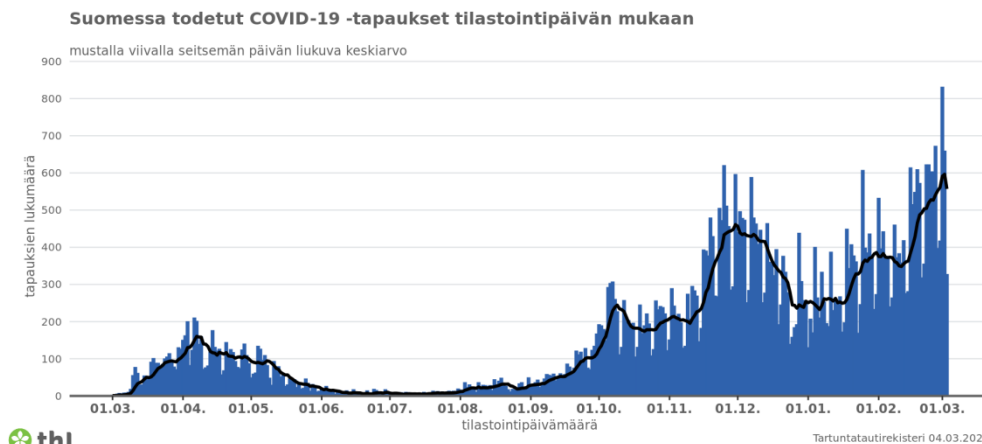


## Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen lausunto valtioneuvoston kanslialle COVID-19-koronavirusepidemian kiihtymisen uhasta ja mahdollisista lisätoimista kiihtymisen estämiseksi.

Suomessa on todettu 4.3.2021 mennessä yhteensä 60 200 koronavirustapausta (ilmaantuvuus >138 per 100 000 väestö/14 vrk). Tautitapausten määrä ja ilmaantuvuus ovat kohonneet helmikuun 2021 alun jälkeen erittäin nopeasti. Viikot 8 ja 9 ovat molemmat olleet tapausmäärien suhteen ennätyskellisiä koko Suomen epidemian ajalta.

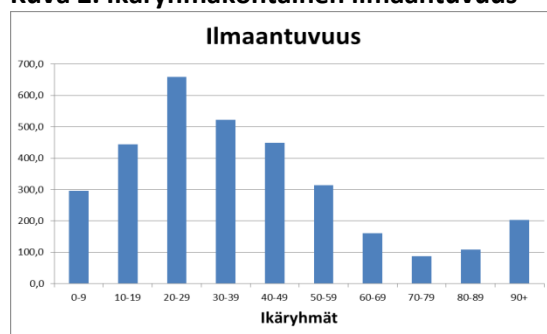
### Kuva 1. Päivittäin todetut uudet Covid-19-tautitapaukset 4.3.2021



### Väestön eri ikäryhmien osuus epidemian leviämislle

Kun tarkastellaan miten epidemia etenee väestössä eri ikäryhmissä, havaitaan, että sekä mitattuna että ikäryhmän kokoon suhteutettuna (Kuva 2) suurin ilmaantuvuus on aikuisväestön keskuudessa.

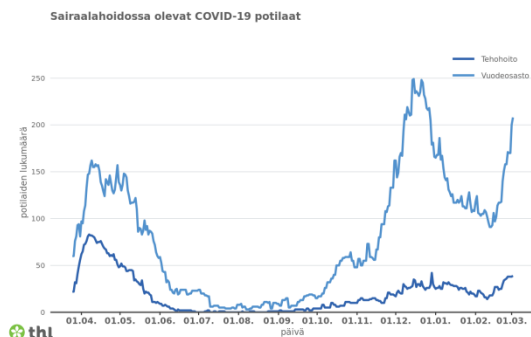
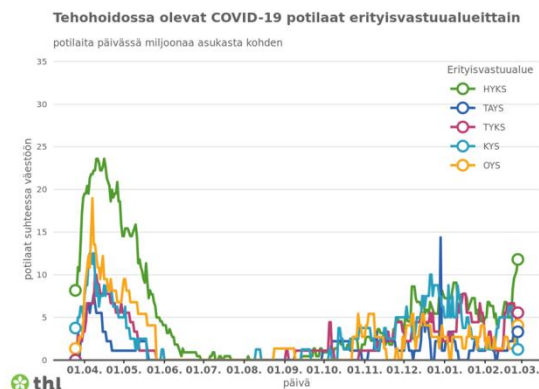
### Kuva 2. Ikäryhmäkohtainen ilmaantuvuus



### Sairaala- ja tehohoidon tarpeen kehitys

Sairaalahoitossa olevien Covid-19-potilaiden määrä lisääntyy tapausmäärien kasvaessa noin yhdestä kahteen viikon viiveellä. Vaikka potilasmäärissä on päiväkohtaista vaihtelua, on sairaalahoidon kuormitus kasvanut viimeisen viikon aikana hyvin jyrkästi (Kuvat 3 ja 4).

Parhailaan sairaalahoidossa on 245 potilasta, joista tehohoidossa 39. Viikolla 8 tehdyn THL:n mallinustusten mukaan uusien hoitajaksojen määrän kasvu on tällä hetkellä noin 20% viikossa sekä vuodeosasto- että tehohoitoa koskien. Prosentuaalinen kasvu on selvästi kiihtynyt alkuvuodesta.

**Kuva 3. Sairaala- ja tehohoidon tarpeen kehitys**

**Kuva 4. Tehohoidon potilasmäärä alueittain**


Tautiin on menehtynyt yhteensä 764 henkilöä (Kuva 5). Menehtyneiden keski-ikä on noin 81 vuotta. Vakavan sairastumisen ja kuoleman riski kasvaa voimakkaasti iän karttuessa (Kuva 6). Jo keski-ikäisillä on kohtuullisen korkea riski sairastua niin vakavasti, että tauti vaatii sairaalahoitoa.

Kuolemantapausten lisääntymisessä voi olla useamman viikon viive tapausmäärien lisääntymiseen nähden. Tautiin menehtymistä voi edeltää pitkäkö sairaala- ja tehohoitovaihe. Kuolemantapausten lisääntyminen riippuu myös ikäryhmistä jotka saavat tartuntoja. Tyypillisesti tapausmäärä lisääntyy ensin nuorilla aikuisilla, joilla on enemmän sosiaalisia kontakteja. Taudin levitessä väestössä laajemmin myös ikääntyneiden ja henkilöiden, joilla on merkittäviä perussairauksia tartunnat lisääntyvät, mikä voi erityisesti laitosepidemioiden yhteydessä johtaa nopeasti suurentuvaan kuolemantapausten määrään.

Koronavirusepidemia ei toistaiseksi ole merkittävästi lisännyt kokonaiskuolleisuutta Suomessa. Työikäisten kuolemantapaukset ovat harvinaisia ja tautiin menehtyneiden keski-ikä on yli 81 vuotta. Lasten ja nuorten koronavirustautiin liittyviä kuolemia ei ole Suomessa todettu lainkaan.

**Kuva 5. Covid-19-tautiin menehtyneet ja Kuva 6. Sairastuvuus ja kuolleisuus**


### Alueellinen tilannekuva

Sairaanhoitopiirien alueellisten yhteistyöryhmien itse tekemien arviointien perusteella STM:n toimintasuunnitelman mukaisessa leviämisvaiheessa ovat 4.3.2021 Etelä-Karjalan, Helsingin ja Uudenmaan, Kanta-Hämeen, Päijät-Hämeen, Satakunnan, Vaasan ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirit sekä Ahvenanmaan maakunta.

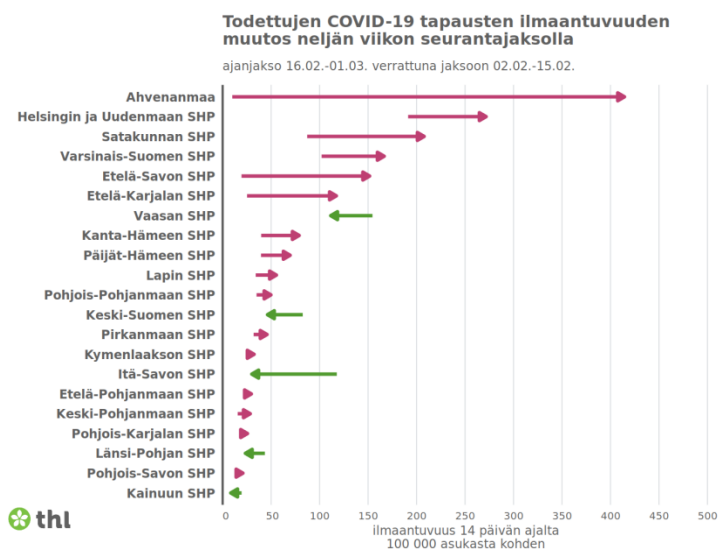
Helsingin ja Uudenmaan alueella 14 vuorokauden ilmaantuvuus 100 000 väestöä kohden on 271 eli noin kaksi kertaa suurempi kuin koko Suomen väestössä. Ahvenanmaan maakunnan ilmaantuvuus on muutamassa viikossa noussut vielä korkeammaksi ollen 414. Ahvenanmaan kohdalla tilanteen arvioinnissa on huomioitava maakunnan pieni väestö. Varsinais-Suomessa ilmaantuvuus on myös nopeassa kasvussa ollen 166.

Edellä mainituilla kolmella alueella ilmaantuvuus on erityisen korkea keskuskuntien alueella sekä niitä ympäröivällä luonnollisella asiointi- ja työssäkäyntialueella. Voidaan arvioida, että näillä alueilla väestö liikkuu ja on usein kontaktissa keskenään ja nämä alueet muodostavat siten yhtenäisen korkean epidemiologisen riskialueen, jolla tartuntojen lisääntyminen voi tapahtua nopeasti ja hallitsemattomasti (Liite 1).

Muissa leviämisvaiheen sairaanhoitopiireissä vastaavat ilmaantuvuudet ovat: Etelä-Karjala 117, Kanta-Häme 79, Päijät-Häme 69, Satakunta 207 sekä Vaasa 111.

Lapin sairaanhoitopiirin ilmaantuvuus kahden viikon seurantajaksoilla on 55 ja kasvuvauhti verrattuna edellisen kahden viikon jaksoon on 34->55. Lapissa merkittävä määrä tartunnoista todetaan matkustamiseen liittyen. Nämä, noin 30% tartunnoista, kirjaantuvat muihin sairaanhoitopiireihin. Tarkemmat alueelliset ilmaantuvuusluvut viimeiseltä kalenteriviikolta ovat liitteessä 2.

### Kuva 7. Alueellinen tilannekuva sairaanhoitopiireittäin



### Muuntuneen koronaviruksen vaikutus Covid-19-epidemian leviämiseen

Muuntuneen koronaviruksen aiheuttamia tapauksia on ilmoitettu THL:n tartuntatautirekisteriin yhteensä 1284. Näistä 1213 on ollut ns. Ison-Britannian virusmuunnosta (B.1.1.7), 70 ns. Etelä-Afrikan virusmuunnosta (B.1.351) ja yksi ns. Brasilian virusmuunnosta (P.1). Kaikista em. virusmuunnostapauksista 1003 on todettu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri on raportoinut, että jo kaksi kolmasosaa sairaanhoitopiirin alueella todetuista uusista koronavirustapauksista olisi B.1.1.7 virusmuunnoksen aiheuttamia. Löydös todennäköisesti osin selittää epidemian voimakasta alueellista kiihtymistä viimeisten viikkojen aikana.

Myös Varsinais- Suomen sairaanhoitopiiristä on ilmoitettu B.1.1.7 virusmuunnoksen selvästi lisääntymisestä uusien tapausten joukossa (lähes 50% uusista tapauksista viikolla 8).

THL:n seurantatietojen perusteella muualla Suomessa virusmuunnosta koskevat löydökset ovat edelleen liittyneet etupäässä matkustamiseen sekä yksittäisiin tartuntaketjuihin ja -ryppäisiin. Tapauksia on kuitenkin todettu jo kaikissa sairaanhoitopiireissä, eniten Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä 48 ja Pirkanmaalla 30.

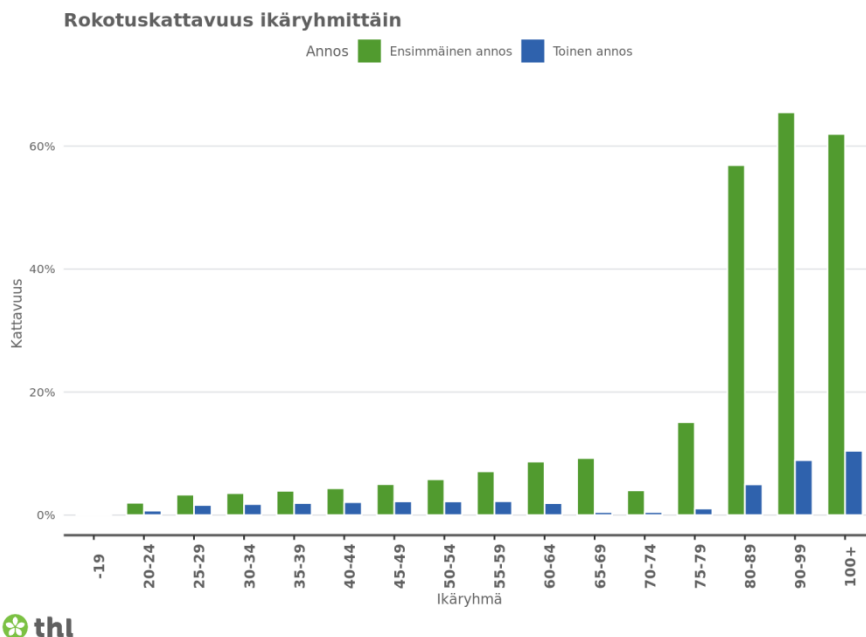
Isossa-Britanniassa tehtyjen tutkimusten mukaan maassa havaittu virusmuunnos leviää 30-50 % aiempia virustyyppinä nopeammin ja johtaa aiempaa useammin sairaala- ja tehohoitoon sekä tautiin menehtymiseen. Riskisuhde on keskimäärin ollut noin 1,3-1,4 -kertainen aiempiin virustyyppihin verrattuna.

<https://www.gov.uk/government/publications/nervtag-update-note-on-b117-severity-11-february-2021>. Virusmuunnos voi siis nykyiselläkin tapausmäärällä johtaa 30-40% kasvuun sairaalahoidon tarpeessa. Tartuttavuusluvun (R-arvo) nousu 30-50% nykyistä suuremmaksi puolestaan kiihdyttää epidemian leviämistä siten, että tapausmäärä nousee eksponentiaalista kasvua noudattaen huomattavasti nykyistä korkeammalle tasolle, mikä myös johtaa sairaalahoidon tarpeen voimakkaaseen kasvuun.

Myös Tanskassa tehty seuranta viittaa siihen, että virusmuunnos johtaa sekä nopeammin leviävään epidemiaan että lisääntyneeseen riskiin joutua sairaalahoitoon vakavan Covid-19-taudin johdosta. Euroopan tautien valvonnan ja ehkäisyn keskuksen ECDC:n 15.2.2021 julkaiseman riskinarvion mukaan Ison-Britannian virusmuunnos korvaa kevään kuluessa aiemmat virustyyppit ja johtaa todennäköisesti Covid-19-tautiin liittyvän kuolleisuuden kaksinkertaistumiseen, mikäli väestön rokotukset eivät ehdi suojaamaan ikääntyneitä ja riskiryhmiä <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-risk-assessment-variants-vaccine-fourteenth-update-february-2021>.

### **Rokotusten edistyminen ja vaikutus**

Suomessa hoivakotien asukkaiden ja vanhimpien ikäluokkien rokotukset ovat edenneet hyvin (kuva 8), mutta koko väestön tasolla rokotuskattavuus on vasta noin 9 %. Rokotukset ovat todennäköisesti jo vaikuttaneet tautiin menehtyneiden määrään, joka ei helmikuussa 2021, suuremmasta tapausmäärästä huolimatta, ole yhtä korkea kuin loppuvuodesta 2020.

**Kuva 8. Rokotusten toteuma**


Ikäluokasta 80-89-vuotiaat ensimmäisen annoksen rokotteesta on saanut yli puolet ja tätä iäkkäämmistä yli 60% Ikääntyneiden ja lääketieteellisten riskiryhmien rokotukset jatkuvat tämän hetken arvion mukaan vähintään toukokuulle 2021 asti.

Skotlannista ennakkojulkaisuna saatavilla olevan ennakkotiedon perusteella yhden rokoteannoksen suojateho on ollut erinomainen 85-94%

[https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/scotland\\_firstvaccinedata\\_preprint.pdf](https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/scotland_firstvaccinedata_preprint.pdf).

Suojavaikutus alkaa vähitellen parin viikon kuluttua rokotuksesta ja on erinomainen neljä viikkoa rokotuksen jälkeen. Rokotukset eivät matalasta kattavuudesta johtuen vielä ainakaan maaliskuuhun 2021 suojaa riittävästi kaikkia niitä väestöryhmiä, joissa riski vakavaan Covid-19-tautiin on suurentunut. Nopeasti kiihtyvä epidemia voi siis lähiviikkoina johtaa meneillään olevista rokotuksista huolimatta sairaala- ja tehohoidon vakavaan ylikuormittumiseen ja kuolemantapausten uudelleen lisääntymiseen.

### Johtopäätöksiä

Perustuen sekä epidemiologisiin skenaarioihin että muiden maiden kokemukseen, virusmuunnoksen leviäminen ja siitä johtuva jo nyt koettu epidemian kasvuvauhdin kiihtyminen voi lähikuukausien aikana johtaa sairaala- ja tehohoidon tarpeen voimakkaaseen kasvuun, alkuun Helsingin ja Uudenmaan sekä Varsinais-Suomen ja myöhemmin myös kaikissa muissa sairaanhoitopiireissä. Covid-19 –epidemian aikana tehdystä varautumisesta huolimatta on vakava uhka siihen, että sairaalahoidon kapasiteettia ei kyetä nostamaan vastaamaan lisääntyvän tapausmäärän aiheuttamaa hoidon tarvetta vaikka kiireetöntä hoitoa vähennettäisiin ja resursseja ohjattaisiin Covid-19-potilaiden hoitoon.

Koronaepidemian torjunta perustuu, ainakin siihen saakka kunnes rokotuskattavuus on noussut riittävän korkeaksi ja sen vaikutus tautitaakan vähenemiseen voidaan havaita, ensisijaisesti ihmisten välisten kontaktien vähentämiseen niin, että tartuntamahdollisuuksia ei syntyisi. Suurin vaikuttavuus saadaan, jos voidaan vaikuttaa niihin kontakteihin, joiden voidaan todeta aiheuttavan eniten tartuntoja ja niihin ympäristöihin, joissa kontaktit syntyvät.

THL arvioi, että Covid-19-epidemian nyt kiihtyessä voimakkaasti ja virusmuunnoksen levitessä laajasti, on kontaktien kokonaisvaltainen vähentäminen nykytasoon verrattuna epidemian kasvun pysäyttämiseksi ja laskuun kääntämiseksi väestön hengen ja terveyden suojelemiseksi välttämätöntä.

THL tämän hetken arvio on myös, että ne toimet, jotka voimassa olevan lainsäädännön tai hallituksen esityksen laiksi majoitus- ja ravitsemistoiminnasta annetun lain väliaikaisesta muuttamisesta (HE 22/2021 vp) mahdollisesti eduskunnan voimaan saattamisen kautta voidaan tehdä, eivät enää yksinään riitä pysäyttämään epidemian kasvua kaikissa sairaanhoitopiireissä.

THL perustaa arvionsa useiden muiden maiden kokemuksiin. Nopeassa kasvussa olevan epidemian kasvun pysäyttäminen ja kääntäminen laskusuuntaan on vaatinut erityisesti aikuisväestön kontaktien vähentämisen aivan minimiin, erityisesti tilanteissa jossa virusmuunnokset ovat kasvattaneet osuuttaan tapauksista. Nykyisin voimassa olevat ja eduskunnan käsittelyssä olevat säädökset eivät edelleenkään mahdollista esimerkiksi yksityistilaisuuksissa tai erilaisissa vähittäiskaupan liiketiloissa tapahtuvien tartuntojen ehkäisyä.

### **Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen suositus valtioneuvostolle**

THL:n arvio on, että epidemiaa on nyt pyrittävä estämään mahdollisimman tehokkaasti, nopeasti ja mahdollisimman pienin viivein, jotta Suomessa ei jouduta nykyistä selvästi vaikeampaan epidemiavaiheeseen. Sekä epidemiologiset skenaariot että muiden maiden kokemukset osoittavat, että nykyinen epidemiologinen tilanne voi lähiviikkojen kuluessa kehittyä niin vakavaksi että terveydenhuolto ylikuormittuu vaikutuksiltaan erittäin vakavalla tavalla, vaarantaen väestön hengen ja terveyden.

THL suosittelee edellä kuvattujen seikkojen johdosta vahvasti, että valtioneuvosto harkitsee pikaisesti uuden säädösvalmistelun aloittamista. Säädöksillä tulee ottaa käyttöön Helsingin ja Uudenmaan sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirien alueen keskuskuntaa tai -kuntia ympäröivällä luonnollisella asiointi- ja työssäkäyntialueella sellaiset liikkumisen rajoitukset, jotka rajoittavat ihmisten liikkumista oman kotinsa ulkopuolelle sisätiloissa vain välttämättömiä tarpeita varten tapahtuvaan, sekä ulkotiloissa väljissä oloissa tapahtuvaan ja vain oman lähipiirin kanssa toteutettavaan ulkoiluun ja kuntoliikuntaan. Rajoituksen olisi syytä olla voimassa ainakin 3 viikon ajan.

THL suosittelee lisäksi, että valtioneuvosto varautuu samojen rajoitusten ulottamista myös niille alueille, jotka ovat leviämisvaiheessa sosiaali- ja terveysministeriön hybridistrategian toimintasuunnitelman mukaisten kriteerien perusteella, ja mikäli näillä alueilla voidaan todeta samanlainen koronaepidemian nopea kiihtyminen kuin nyt on tapahtunut Helsingin ja Uudenmaan ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirien alueilla.

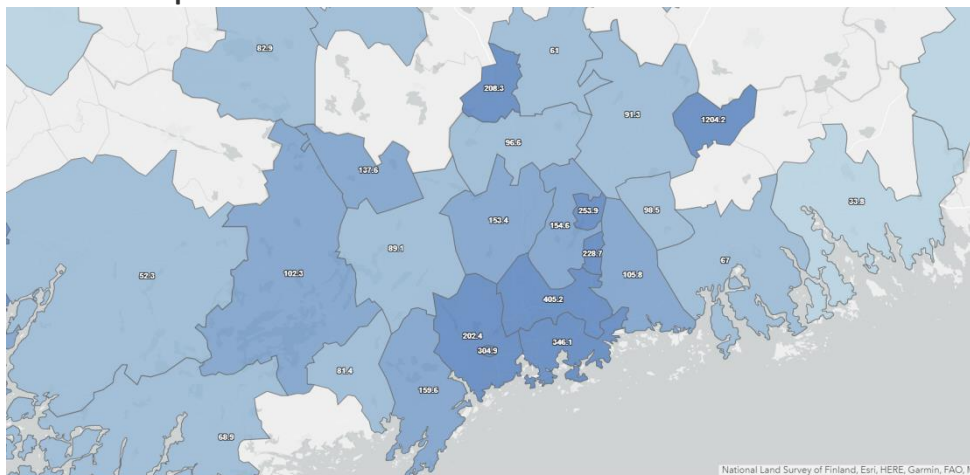
Toimenpiteellä pyritään estämään virusmuunnoksen aiheuttamaa vakavaa uhkaa siihen, että lisääntyvät vakavat tautitapaukset aiheuttavat lähikuukausien aikana sairaala- ja tehohoidon kapasiteetin ylikuormittumisen, joka voi aiheuttaa koronatartunnan saaneiden hoidon vaarantumisen lisäksi myös muita sairauksien hoidon viiveitä ja nopeaa kuolleisuuden lisääntymistä.

THL toteaa, ettei laitoksella ole mahdollisuutta kokonaisvaltaisesti arvioida kaikkia yhteiskunnalle ja väestölle rajoitustoimista syntyviä sosiaalisia, taloudellisia ja hyvinvointivaikutuksia. Laitos pitää tärkeänä näiden selvittämistä ja niidenkin haitallisten vaikutusten ehkäisemistä yhteiskunnan yhteisin toimin.

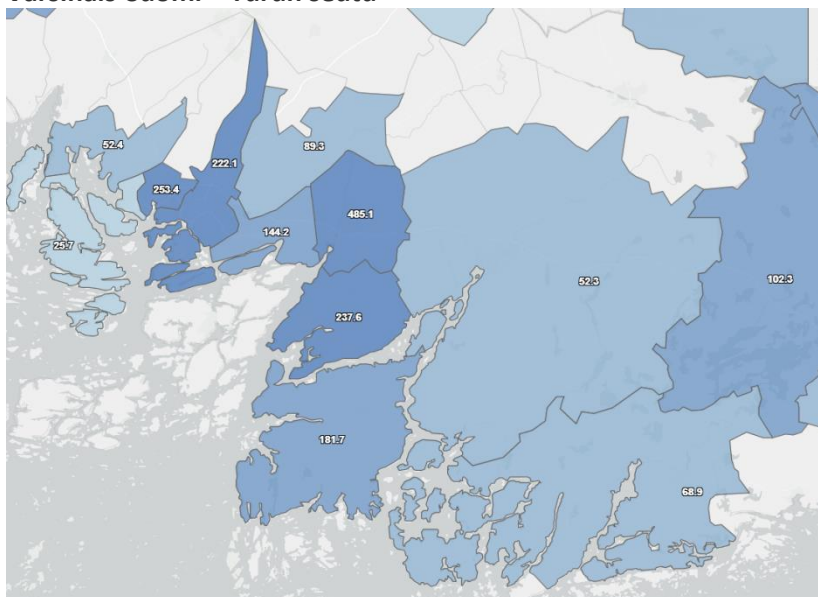
Helsinki 5.3.2021

Markku Tervahauta  
Pääjohtaja

Mika Salminen  
Johtaja

**LIITE 1. Erityisen korkean COVID-19 ilmaantuvuuden alueet**
**HUS – Pääkaupunkiseutu**


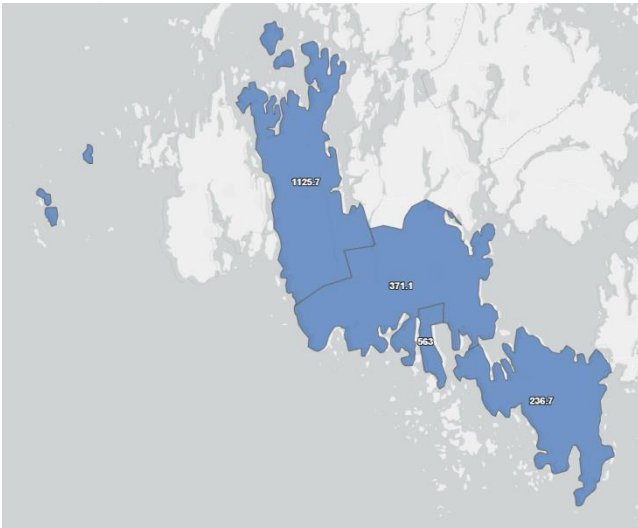
Pääkaupunkiseudun kunnat Helsinki, Espoo, Vantaa sekä Kauniainen jonka lisäksi määriteltäväksi tulee luonnollinen asiointi-alue

**Varsinais-Suomi – Turun seutu**


Turku jonka lisäksi määriteltäväksi tulee luonnollinen asiointi-alue



Ahvenanmaa



**LIITE 2. Alueelliset tunnusluvut**

Sairaanhoidopiiri	tapaukset 02.02.-15.02.	tapaukset 16.02.-01.03.	ilmaantuvuus 02.02.-13.02.	ilmaantuvuus 16.02.-01.03.
Ahvenanmaa	3	125	9.9	414.4
Etelä-Karjalan SHP	32	149	25.2	117.3
Etelä-Pohjanmaan SHP	41	57	21.3	29.6
Etelä-Savon SHP	19	148	19.5	151.6
Helsingin ja Uudenmaan SHP	3259	4630	191.3	271.8
Itä-Savon SHP	47	12	117.7	30.1
Kainuun SHP	14	6	19.5	8.4
Kanta-Hämeen SHP	68	135	39.8	78.9
Keski-Pohjanmaan SHP	12	22	15.5	28.5
Keski-Suomen SHP	209	117	82.6	46.2
Kymenlaakson SHP	43	53	26.3	32.5
Lapin SHP	40	65	34.1	55.5
Länsi-Pohjan SHP	26	14	43.6	23.5
Pirkanmaan SHP	173	248	32.0	45.8
Pohjois-Karjalan SHP	31	42	18.9	25.6
Pohjois-Pohjanmaan SHP	144	205	35.0	49.8
Pohjois-Savon SHP	39	51	16.0	20.9
Päijät-Hämeen SHP	83	146	39.6	69.6
Satakunnan SHP	188	448	87.2	207.8
Vaasan SHP	262	189	154.5	111.5
Varsinais-Suomen SHP	495	808	102.1	166.6