

Uppföljning av hybridstrategin för covid-19-epidemin – sammanfattande rapport 1.6.2022

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
Institutet för hälsa och välfärd
Finnish Institute for Health and Welfare
PL / PB / P.O. Box 30 • FI-00271 Helsinki, Finland
Puh/tel +358 29 524 6000
www.thl.fi

Uppföljning av hybridstrategin – sammanfattande rapport 1.6.2022

Innehållsförteckning

Bakgrund	3
Hybridstrategi för bekämpning av coronaviruset.....	3
Uppföljning av hybridstrategin	4
Huvuddragen i covid-19-epidemin i Finland	5
Observerade covid-19-smittor och -testning	5
Testningsstrategi	5
Konstaterade fall.....	6
Det uppskattade effektiva smittsamhetstalet	11
Belastning och behov av sjukhusvård åldersgruppsvis.....	12
Belastningen på den specialiserade sjukvården	12
Belastningen på intensivvården	16
Belastningen på primärvården.....	19
Behovet av sjukhusvård enligt åldersgrupp	20
Avlidna.....	23
Coronavaccinationer	25
Coronavirusvarianter	29
Namngivning av varianterna	29
De mest framträdande virusvarianterna i Finland under pandemin	30
Uppföljningen av coronavirus i avloppsvatten.....	32
Förekomsten av antikroppar mot coronaviruset bland befolkningen	35
Mer information.....	36

Bakgrund

Hybridstrategi för bekämpning av coronaviruset

Coronavirusepidemin började i Finland i mars 2020, då man upptäckte ett allt större antal covid-19-smittor i Finland och samhällets funktioner i stor omfattning stängdes ner för att bromsa epidemin. Statsrådet godkände den 6 maj 2020 ett principbeslut om en plan för en hybridstrategi för hanteringen av coronakrisen. Målet med strategin har varit att förhindra att viruset sprids i samhället, trygga hälso- och sjukvårdens bärkraft och i synnerhet skydda människor som hör till riskgrupperna. Samtidigt har målet varit att lyckas bromsa epidemin på ett effektivt sätt och så att det i så liten grad som möjligt stör människor, företag, samhället och tillgodoseendet av de grundläggande fri- och rättigheterna. Det centrala i genomförandet av strategin har varit att följa principen om testning, spårning, isolering och vård. Handlingsplanen för hybridstrategin har uppdaterats i takt med att epidemisituationen förändrats och vaccinationerna framskrider.

I social- och hälsovårdsministeriets handlingsplan från den 7 september 2020 delade man in lägesbilden för epidemin i tre faser: basnivån, accelerationsfasen och samhällsspridningen. I definitionerna av dem beaktades incidensen av smitta, andelen positiva av de som testades, eventuella massexponeringar, hur spårningsåtgärderna lyckades och sjukhuskapacitetens tillräcklighet. Man hade som avsikt att med hjälp av epidemifaserna bedöma behovet av rekommendationer och begränsningar samt vart rekommendationerna och begränsningarna ska riktas. Faserna kunde användas både regionalt och nationellt som motivering för beslutsfattandet.

När epidemin accelererade på nytt under hösten 2020 uppdaterade man handlingsplanen för hybridstrategin den 22 december 2020 till januari–maj 2021. I planen betonades förebyggande begränsningsåtgärder i de områden där epidemiläget höll på att bli sämre. Den 26 januari 2020 kompletterades handlingsplanen för hybridstrategin med tre nya åtgärdshelheter (nivåerna 1–3), som hade som mål att förhindra att coronaepidemin tilltar på nytt och i synnerhet spridningen av alfavirusvarianten som smittar lättare och som observerats i Finland sedan början av december 2020. Fram till början av maj 2021 hade epidemisituationen stabiliserats så att man genom statsrådets principbeslut den 6 maj 2021 kunde slopa användningen av åtgärdsnivåerna.

Handlingsplanen för hybridstrategin uppdaterades den 27 maj 2021 för att motsvara situationen man nått där coronavirusvaccinationerna hade framskridit väl och sjukdomsläget förbättrats. Målet var att hålla epidemins utveckling under kontroll tills vaccinationstäckningen var tillräcklig och risken för att epidemin tilltar på nytt hade minskat väsentligt. Kriterierna för epidemifaserna preciserades: i bedömningen beaktade man i allt högre grad vaccinationernas framskridande och spårningsverksamhetens smidighet i högre och man övergick till att räkna incidensen för en längre tidsperiod (14 dygn).

Efter att coronavaccinationstäckningen framskridit ytterligare under sommaren 2021 godkände regeringen den 6 september 2021 en förnyad hybridstrategi med hjälp av vilken samhället kunde öppnas. Man skulle avstå från de riksomfattande begränsningarna och de omfattande rekommendationerna när vaccinationstäckningen bland målbefolkningen (personer över 12 år) nått 80 procent eller när alla villiga personer som hör till målbefolkningen haft möjligheten att vaccineras två gånger. Med stöd av lagen om smittsamma sjukdomar skulle epidemin i fortsättningen i första hand bekämpas genom lokala och regionala åtgärder, men den förnyade handlingsplanen innehöll också en riksomfattande nödbromsmekanism för överraskande och allvarligt försämrade epidemisituationer.

Den riksomfattande vaccinationstäckningen på 80 procent blev uppnådd den 10 november 2021, då regeringen drog upp riktlinjer för att den förnyade handlingsplanen skulle börja användas till fullo. I stället för kriterierna för de tidigare faserna beredde social- och hälsovårdsministeriet epidemiologiska kriterier för områden med

samhällsspridning som bättre lämpade sig för det nya sjukdomsläget och utifrån vilka områdena kunde bedöma sina åtgärdsbehov.

När epidemisituationen i snabb takt försämrades i slutet av 2021, bland annat i och med spridningen av omikronvarianten, fattade statsrådet den 22 december 2021 ett principbeslut om att det finns grunder för att ta i bruk nödbromsmekanismen som ingick i handlingsplanen.

Statsrådet upphävde genom sitt principbeslut den 10 februari 2022 beslutet om att ta i bruk den riksomfattande nödbromsmekanismen samt förordnade att social- och hälsovårdsministeriet fattar beslutet om riktlinjerna i hybridstrategin för tyglandet av covid-19-epidemin 2022. ([Statsrådets principbeslut om riktlinjerna i hybridstrategin för tyglandet av covid-19-epidemin 2022 \(på finska\)](#)).

Social- och hälsovårdsministeriet har gett anvisningar om genomförandet av riktlinjerna ([Genomförandet av de förnyade riktlinjerna i hybridstrategin](#)). Målet med hybridstrategin 2022 är främja att samhället hålls så öppet som möjligt, stöda eftervården och återuppbyggnaden samt ändamålsenlig beredskap inför den globala pandemins fortsättning. Människornas skötsel av sin egen coronahälsa stöds genom vaccinationer, främjande av hemtestning och medborgarkommunikation.

Uppföljning av hybridstrategin

Effektiviteten av hybridstrategin har följts upp med hjälp av epidemiologiska, medicinska och operativa indikatorer. För det här ändamålet har den av social- och hälsovårdsministeriet tillsatta gruppen för lägesbilder och modeller för covid-19-epidemin regelbundet varje vecka under coronapandemin producerat en lägesrapport om uppföljningen av hybridstrategin. De centrala indikatorerna för den epidemiologiska och medicinska lägesbilden i rapporten har bland annat varit antalet patienter som behöver sjukhusvård, hur vaccinationerna framskridit, förekomsten av covid-19-fall, antalet tester samt andelen positiva prover av de undersökta proverna.

Den första lägesrapporten publicerades den 15 maj 2020, varefter sammanlagt 90 rapporter har publicerats. Fram till den 13 oktober 2021 publicerades rapporten varje vecka, varefter man glesade ut publiceringen av rapporten till varannan vecka. Nio separata översikter om aktuella specialteman har publicerats som bilaga till rapporten, bland annat om uppföljning av muterade coronavirus. Alla lägesrapporter och bilagor som publicerats under pandemin samt de tekniska beskrivningarna av uppföljningsmätarna finns på THL:s webbplats: [Hybridstrategins uppföljningsrapporter \(THL\)](#).

I den här sammanfattande rapporten som fullbordar serien av lägesrapporter beskrivs hur covid-19-epidemin framskridit i ljuset av de uppföljningsparametrar som använts från början av pandemin, från och med mars 2020, fram till tidpunkten för utarbetandet av rapporten (1.6.2022). I fortsättningen hittas aktuell information om antalet covid-19-fall, antalet tester, patienter som vårdas på sjukhus och många andra riksomfattande och regionala parametrar för epidemin på THL:s webbplats [Coronafall, läget inom sjukvården och dödsfall](#) och bakom länkarna på den sista sidan i den här rapporten.

Huvuddragen i covid-19-epidemin i Finland

Observerade covid-19-smittor och -testning

Testningsstrategi

I Finland har den strategiska principen för testningen varit testa-spåra-vårda och man har följt principen vad gäller test vid smittor ända sedan epidemins början. I början gjorde man riktad testning och Social- och hälsovårdsministeriet lade som mål att öka virustestningskapaciteten till 10 000 prov per dygn. Testningskapaciteten i juni 2020 var 13 000 prover per dygn och i september var den redan cirka 20 000. När testkapaciteten hade ökat övergick man till omfattande testning. I den uppdaterade testnings- och spårningsstrategin som publicerades den 14 september 2021 konstaterades att PCR-testningskapaciteten under den tiden var 40 000 prov per dygn. Som mest togs 5 000–8 000 antigen-tester per dygn. I strategin konstaterade man att en sådan testmängd endast kan upprätthållas tillfälligt.

I uppdateringen av testnings- och spårningsstrategin den 10 februari 2022 konstaterade man att i och med att epidemisituationen förändrats i december 2021 hade efterfrågan på testningskapacitet på många ställen överskridit utbudet till en följd av omikronvarianten som spreds snabbare än tidigare varianter. Under den tiden krävde testningen redan en stor del av hälsovårdspersonalens kapacitet, och att ytterligare öka testningen ansågs inte vara en realistisk lösning. Syftet med ändringen av kriterierna för testning var att effektivisera användningen av den befintliga kapaciteten. Målet var att man fortfarande skulle kunna söka sig till test inom ett dygn och att få klart testresultatet inom ett dygn, om de uppdaterade kriterierna för att testa sig uppfylldes. Då ökade den frivilliga hemtestningen med antigen-tester kraftigt.

De viktigaste kriterierna för coronatestning är personens symtom och vårdbehov, skydd av riskgrupper som kan utveckla allvarlig sjukdom samt trygghet av hälso- och sjukvårdens bärkraft. De primära målgrupperna för testningen är:

- Alla patienter med allvarliga symtom
- Personer med symtom som hör till riskgrupper
- Riskgrupper för allvarlig coronavirussjukdom
- Gravida kvinnor
- Anställda inom social- och hälsovården

Med kommunens eller sjukvårdsdistriktets smittskyddsläkares beslut kan man avvika från de primära kriterierna och anvisningarna.

Testmetoder

Diagnostiken av covid-19 grundar sig på de PCR- och antigen-tester som gjorts inom hälso- och sjukvården. Av testmetoderna är PCR-testet den mest tillförlitliga metoden för att konstatera en coronavirussmitta. PCR-testet identifierar exakt just SARS-CoV-2-viruset och det identifierar inga andra virus. Tolkningsresultaten från PCR-testet kan försvåras av att coronavirusets arvs massa stannar kvar i svalget efter en långvarig smitta. De PCR-tester som används i Finland upptäcker 95 procent av alla smittor och identifierar dessutom mutationer av

viruset. Genom att en del av PCR-testerna sekvenseras kan man analysera de olika virusvarianter noggrannare (se *Coronavirusvarianter*)

Antigentester är vanligtvis inte lika bra på att identifiera coronaviruset som PCR-testerna. De upptäcker cirka 85–95 procent av de smittor som konstaterats i ett PCR-test. Antigentestets känslighet förbättras när testet upprepas flera dagar i följd eller med 2–3 dagars mellanrum. Antigentester används för att konstatera en akut infektion och är som mest tillförlitliga inom 1–5 dygn efter att symtomen börjat. Fördelen med antigenester är hur snabba de är och att de kostar mindre än PCR-testerna.

I och med att epidemisituationen förändrades i december 2021 ökade hemtestningen med antigenester i och med omikronvarianten, som spred sig snabbare än tidigare. Hemtestning har rekommenderats för personer med lindriga coronavirussymtom samt för alla exponerade personer. Hemtester har dock ingen officiell status och med hjälp av dem kan man till exempel inte fatta beslut om isolering eller karantän. Ett positivt testresultat behöver dock inte automatiskt verifieras med ett test som gjorts inom hälso- och sjukvården. Mer information finns på THL:s webbplats [Hemtest för coronaviruset](#).

Fram till den 31 maj 2022 hade cirka 11 miljoner covid-19-tester tagits inom hälso- och sjukvården i Finland. Av dem var cirka 10 miljoner PCR-tester och cirka 0,8 miljoner antigenester.

Konstaterade fall

Utvecklingen av antalet fall under hela tiden för pandemin visas i *Graf 1* och 6.

År 2020

I januari 2020 konstaterades det första covid-19-fallet i Finland hos en utländsk turist. Den huvudsakliga epidemin började i Finland i mars 2020 och i slutet av april hade cirka 4 700 fall konstaterats (*Graf 1*). Under vintern 2020 var den registrerade andelen av vägen av fall mycket låg, eftersom det gjordes få tester. Senare under 2020 och i och med den ökade testningskapaciteten kunde man bättre upptäcka smittorna och registrera dem.

Det nationella epidemiläget försämrades snabbt efter mitten av november 2020. Man såg också en förändring i åldersfördelningen bland de som smittades. Även om största delen av smittorna fortfarande konstaterades i de unga åldersklasserna och hos vuxna i arbetsför ålder, ökade andelen smittor i äldre åldersklasser från och med början av november (*Graf 2*). I slutet av 2020 vidtog många områden kraftiga åtgärder för att bekämpa epidemin. Den 30 december 2020 var det sammanlagda registrerade antalet fall i hela Finland 35 858, andelen positiva prover var som störst i maj och andelarna varierade mellan 0,2 och 2,9 procent.

År 2021

I januari 2021 började antalet fall igen att öka efter årsskiftet då det var jämnare, i och med att alfavarianten som smittar snabbare hade börjat sprida sig i Finland i början av december 2020. Människor sökte sig också oftare till test. Coronavaccinationerna inleddes i Finland och framskred bra, även om tillgången till vaccindoser till en början utgjorde en flaskhals. Merparten av infektionerna konstaterades fortfarande i de unga åldersklasserna och bland vuxna i arbetsför ålder. Epidemin fortsatte att växa i februari och man såg stora regionala skillnader i situationen. Den 1 mars 2021 konstaterade statsrådet tillsammans med republikens president att Finland befann sig i undantagsförhållanden på grund av coronavirussituationen.

I Finland har antalet nya covid-19-fall klart minskat sedan mitten av mars 2021, och epidemiläget lugnade ner sig. Rekommendationerna och begränsningarna samt att noggrant följa dem, i kombination med naturliga faktorer såsom årstidsvariationer, vände utvecklingen av epidemin i en bättre riktning. Regeringen godkände den 20 april 2021 en plan för att häva coronabegränsningarna. Social- och hälsovårdsministeriet fattade den 10 maj 2021 ett beslut enligt vilket man i bekämpningen av coronaepidemin skulle slopa de riksomfattande åtgärdsnivåerna och i fortsättningen betona regionala begränsningar och rekommendationer.

Deltavarianten ersatte alfavarianten som den dominerande varianten i juni 2021. Antalet fall började igen att öka och incidensen steg särskilt i åldersgruppen 20–29 år. Vaccinationerna bromsade dock epidemins framfart under hösten, då vaccinationerna också fungerade bra mot smitta vad gällde deltavarianten. Deltavariants andel i Finland minskade i och med att omikronvarianten började sprida sig i slutet av 2021. Det sammanlagda registrerade antalet fall i hela Finland den 31 december 2021 var 260 292, andelen positiva prover var som störst i december och andelarna varierade mellan 2,2 och 26,3 procent.

År 2022

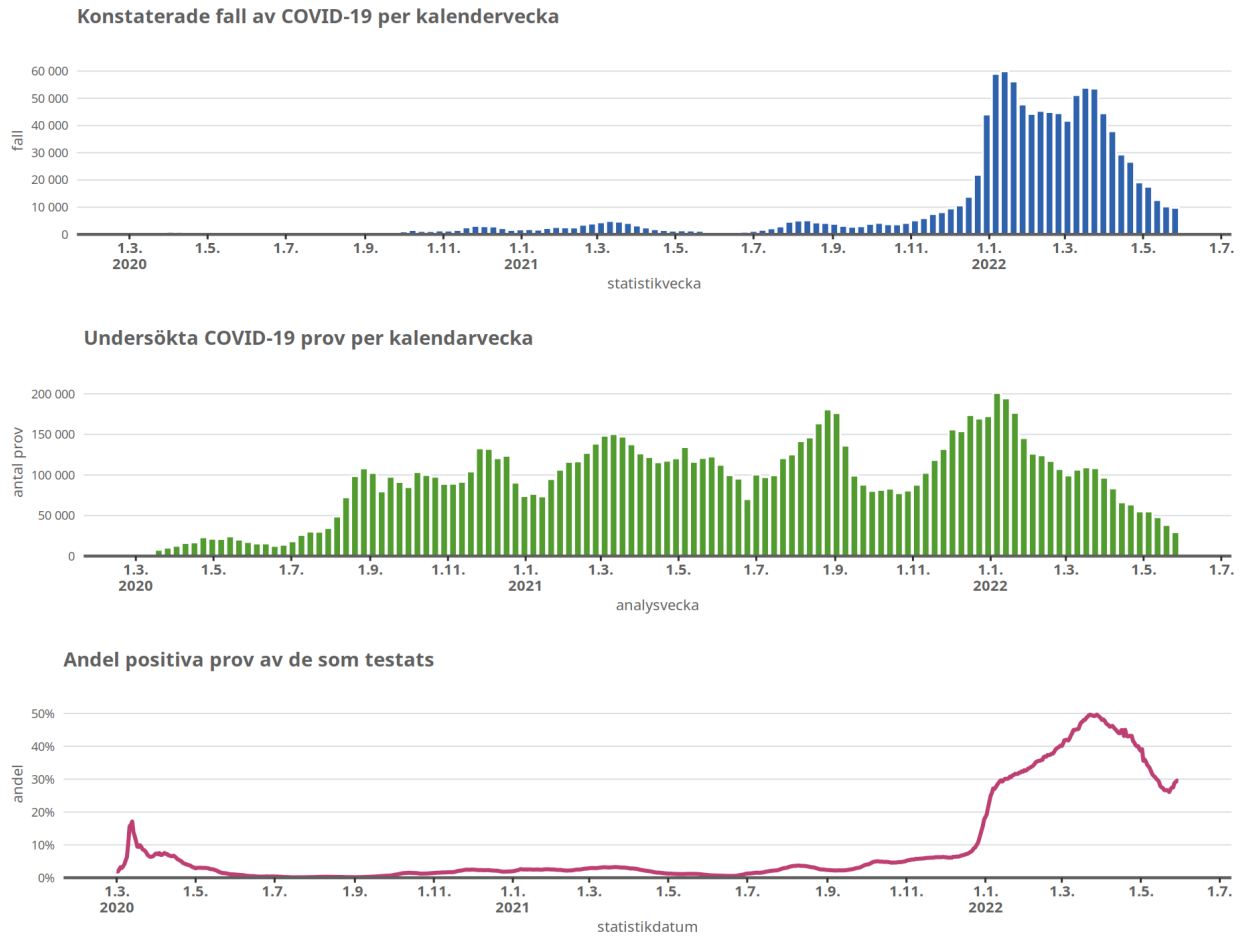
Den epidemivåg som orsakades av omikronvarianten och som började i slutet av 2021 ökade antalet smittor per vecka från några tusen till tiotusentals. Omikronvågen hade två toppar. Den första omikronvågen var särskilt synlig inom Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt och den andra omikronvågen var syntes på andra håll i Finland.

Den kraftiga ökningen av antalet fall resulterade på många ställen i att coronatestningen och i synnerhet smittspårningen blev överbelastade. I de flesta områden avstod man från omfattande testning i januari 2022 och därför förblev en större del av smittorna än tidigare oupptäckta. Testningen riktades till personer som var mottagliga för en allvarlig sjukdom och till anställda inom social- och hälsovården. Vintern 2022 smittades i hög grad också vaccinerade personer och det fanns ingen tydlig skillnad i förekomsten av registrerade smittor mellan grupper med olika vaccinationsstatus. Smittorna som registrerades våren 2022 har minskat kraftigt. Minskningen av antalet registrerade smittor bland vuxna i arbetsför ålder har också haft en gynnsam inverkan på antalet smittor bland äldre.

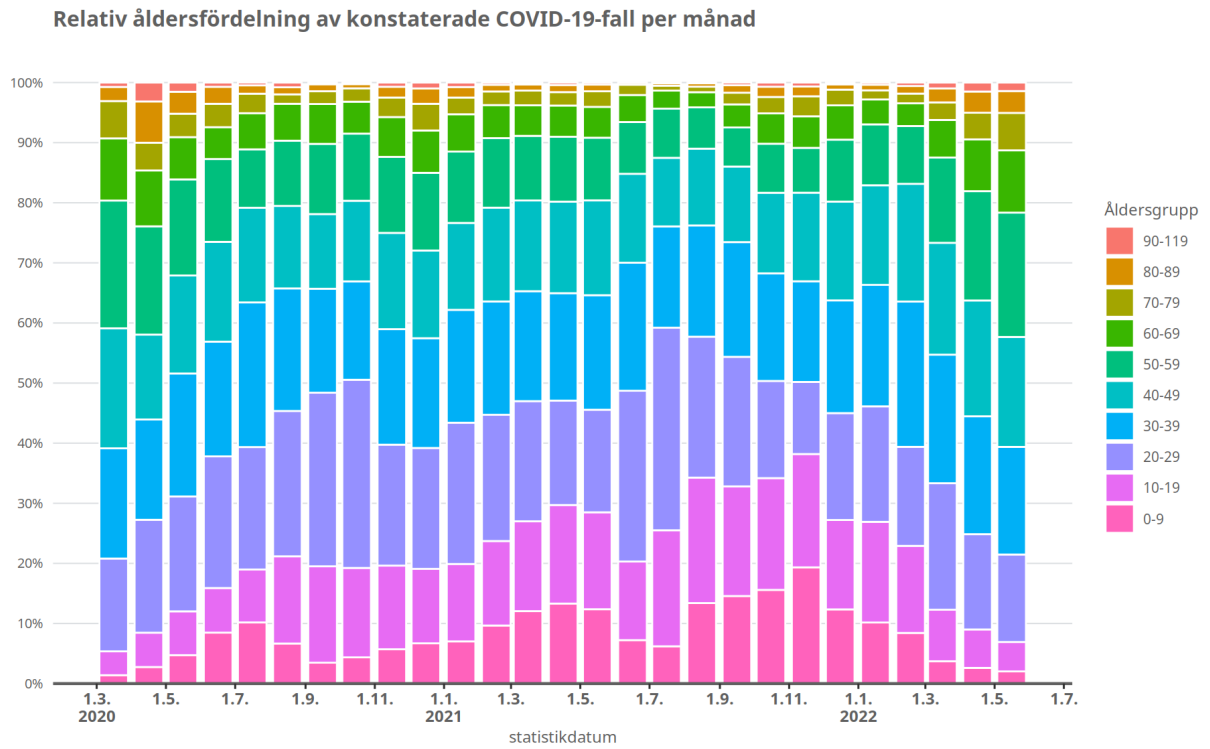
År 2022 gjordes många hemtester och de positiva testresultaten av dem syns inte som en del av de coronafall som THL rapporterat. Andelen positiva prover var störst i april och andelarna varierade mellan 30 och 48 procent. **Fram till den 31 maj 2022 hade sammanlagt 1 097 810 covid-19-fall registrerats i Finland.**

Cirka en tredjedel av de smittor som under coronapandemin registrerats i Finland har drabbat vuxna under 50 år (*Graf 3*). Andelen minskar snabbt ju högre åldersgrupperna är och den är som lägst, cirka fem procent, i åldersgruppen 70–79 år och hos ännu äldre personer cirka 10 procent. Merparten av de registrerade fallen har infallit under spridningen av omikronvarianten, 2022. Före den kraftiga spridningen av omikronvarianten, i början av december 2022, hade cirka fem procent registrerats för åldersgruppen vuxna under 50 år och cirka en procent till över 70-åringarna.

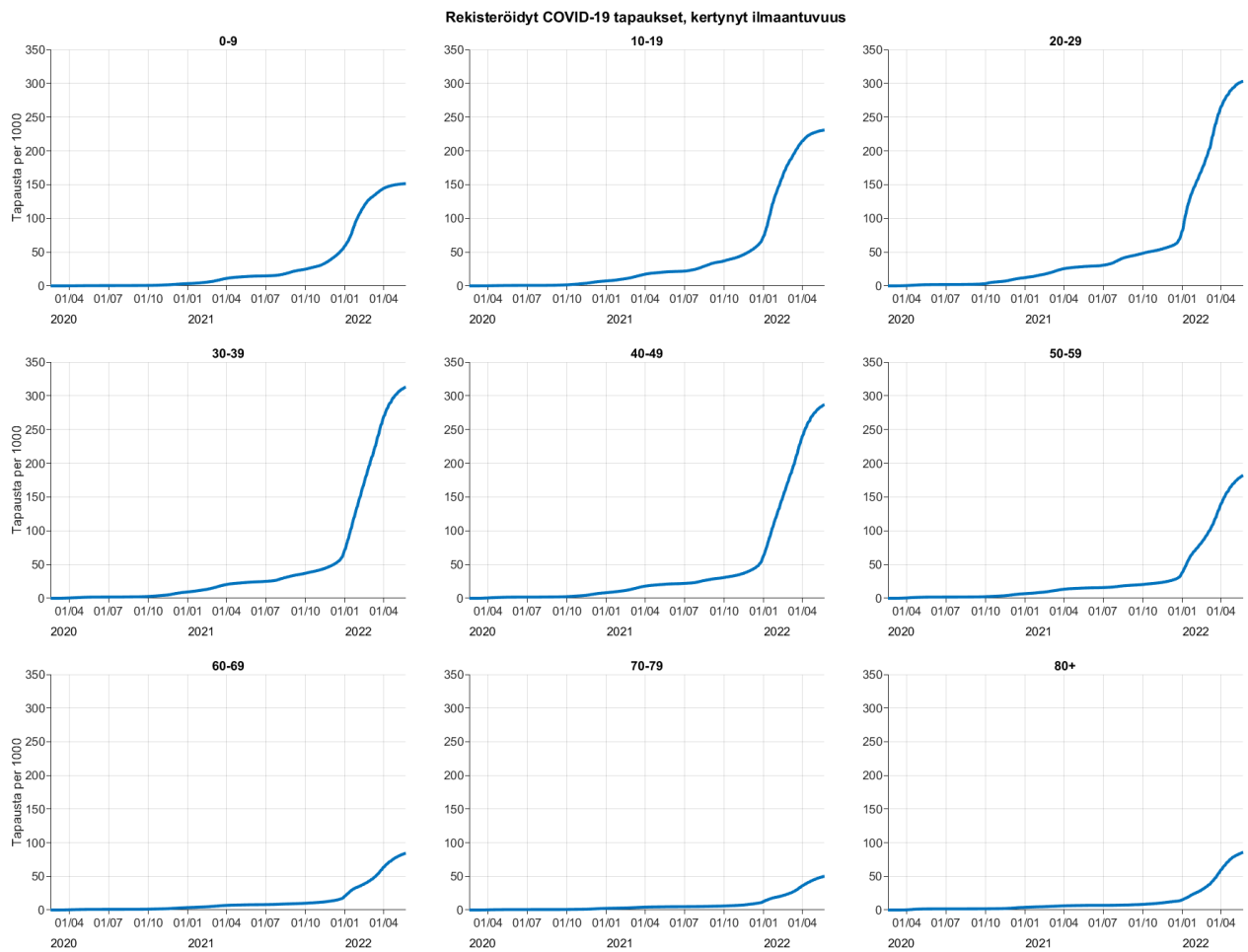
THL uppdaterar varje vecka uppgifterna om coronatester och fall på sin webbplats [Coronafall, läget inom sjukvården och dödsfall](#).



Graf 1. Konstaterade covid-19-fall, analyserade prover samt andelen positiva prover av de testade proverna per kalendervecka under hela pandemins gång.



Graf 2. De olika åldersgruppernas andelar av de konstaterade covid-19-fallen månatligen under hela pandemins gång.

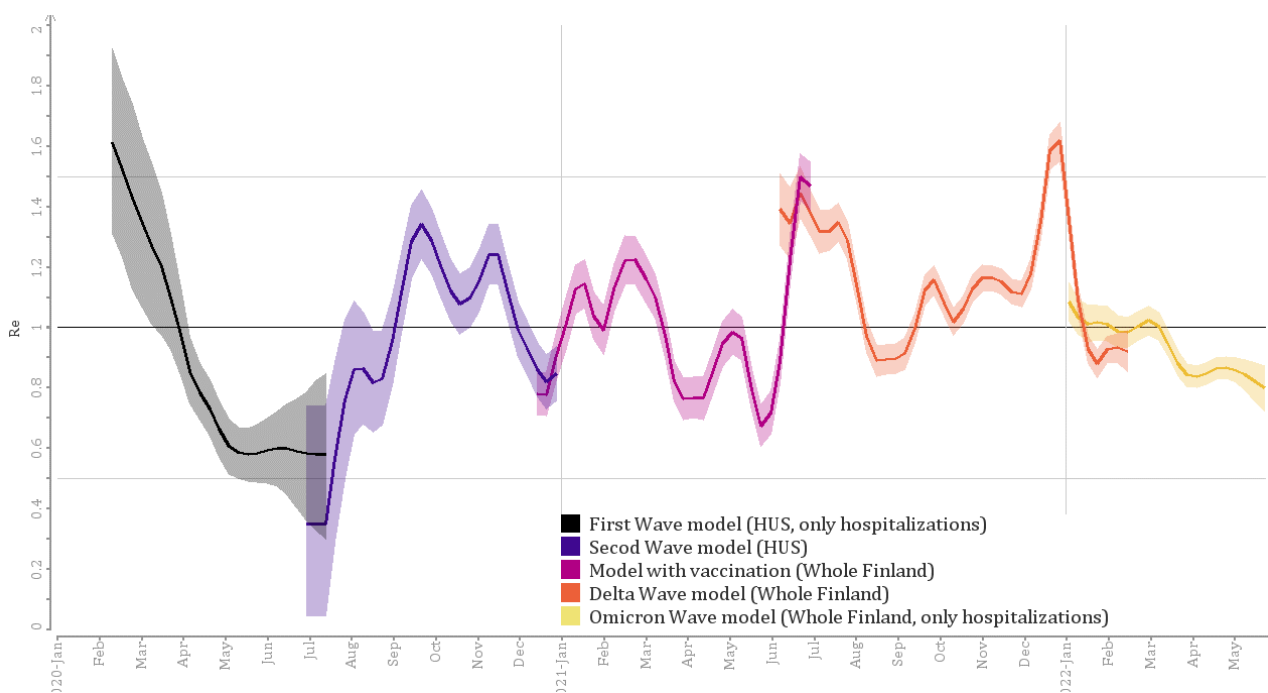


Graf 3. Den ackumulerade incidensen av registrerade covid-19-fall (fall/1 000 invånare) enligt åldersgrupp under hela coronapandemins gång, från mars 2020 till maj 2022.

Det uppskattade effektiva smittsamhetstalet

I **Graf 4** presenteras estimat för det effektiva smittsamhetstalet R under coronaepidemin. När epidemin har tilltagit har det effektiva smittsamhetstalet varit över 1 och under 1 när epidemin avtagit. Det effektiva smittsamhetstalet anger inte nivån på epidemin, utan anknyter till epidemins relativa tillväxttakt. Därför kan siffran vara nära 1 även när epidemin är på en hög nivå, till exempel under omikronvariantens uppkomst. Å andra sidan var det effektiva R -talet högt till exempel hösten 2020, även om det fortfarande observerades ganska få smittor när epidemin började stiga från en mycket låg nivå.

För att beräkna estimatet har de huvudsakliga indata i modellen varit de dagliga nya patienterna inom den specialiserade sjukvården och registrerade smittfall. Olika material har funnits tillgängliga i epidemins olika skeden: till en början var testningen sporadisk och som material användes endast sjukhusvårdsfall från HUS-området. Från och med juli 2020 då testningen utvidgades började man även använda sig av smittorna för estimeringen. Från och med slutet av 2020 har estimatet beräknats på riksnivå. I slutet av 2021 ändrades testningsrekommendationen igen och därför har estimatet sedermera baserat sig på sjukhusfall.



Graf 4. Det uppskattade effektiva smittsamhetstalet R under tiden för coronaepidemin. De olika färgerna beskriver det material som var tillgängligt för tillfället (se texten för mer detaljer).

Belastning och behov av sjukhusvård åldersgruppsvis

Belastningen på den specialiserade sjukvården

Fram till söndagen den 29 maj 2022 har sammanlagt 14 362 covid-19-positiva patienter vårdats på avdelningarna inom den specialiserade sjukvården under hela epidemins gång. Utvecklingen av belastningen på den specialiserade sjukvården (intensivvårdsavdelningarna och andra vårdavdelningar) visas i *Graferna 5* och *6*.

År 2020

I april ökade antalet coronapatienter inom den specialiserade sjukvården tydligt, särskilt på sjukhusen inom HUCS specialupptagningsområde. Toppen av den här vågen av antalet nya patienter inom den specialiserade sjukvården per vecka var av samma storleksklass som under de följande vågorna som sågs i början av året före omikronvarianten kom (*Graf 6*). När sommaren kom minskade antalet coronapatienter betydligt och antalet patienter förblev jämnt och lågt under sommaren. Från och med september-oktober 2020 ökade antalet coronapatienter inom den specialiserade sjukvården, även om antalet patienter varierade från dag till dag. I slutet av december upptäckte man att antalet patienter inom den specialiserade sjukvården hade börjat minska.

År 2021

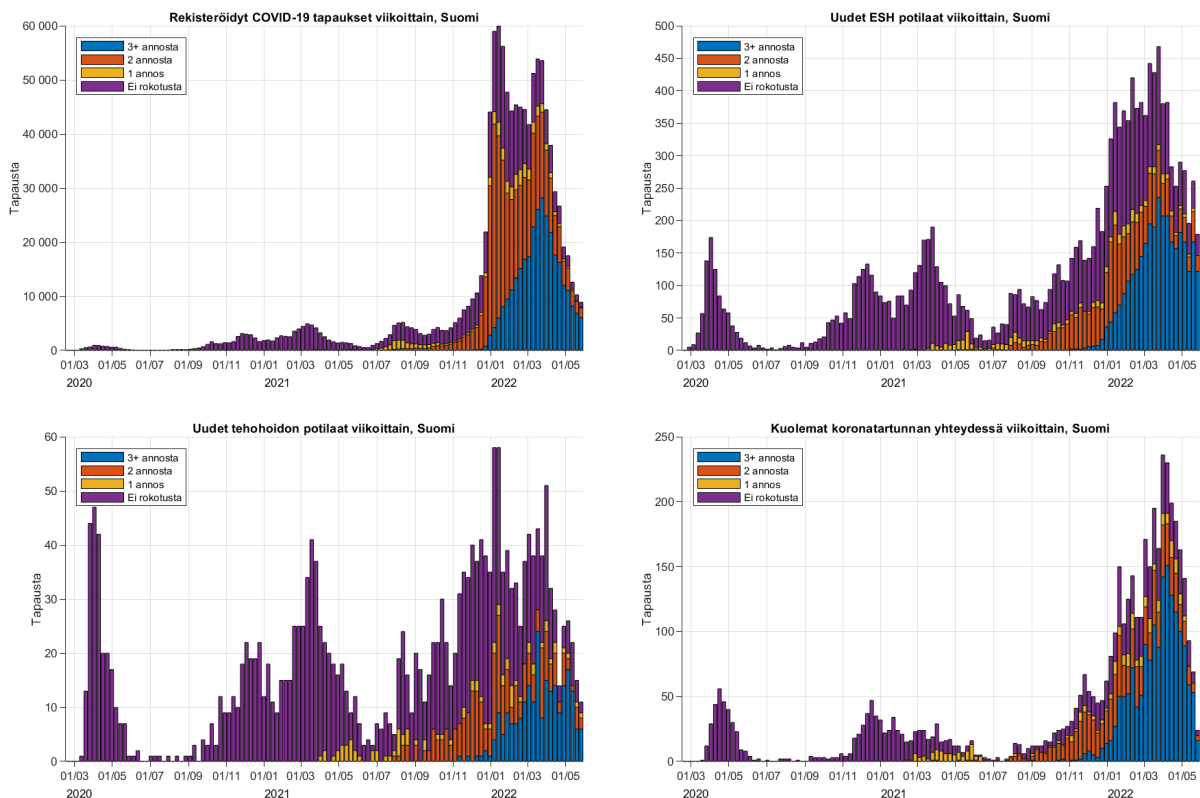
Smittvågen som kom med alfavarianten som tilltog i början av året syntes med fördröjning inom den specialiserade sjukvården. I mars såg man en tydlig ökning i antalet patienter och belastningen var som störst i slutet av mars före påsk. Inför maj månad hade antalet patienter inom den specialiserade sjukvården minskat till hälften i slutet av mars. Under juni och juli var antalet patienter inom den specialiserade sjukvården på en lågt. Sommaren 2021 inleddes med en ny våg i och med deltavarianten och den var mycket mer utbredd än tidigare vågor, eftersom smittspridningen då begränsades förutom av olika begränsningsåtgärder, även av vaccinerna gav ett bra skydd mot smitta. Eftersom befolkningen i stor omfattning hade vaccinerats när deltavågen kom, överbetonades andelen ovaccinerade inom den specialiserade sjukvården i förhållande till deras andel av befolkningen allt sedan deltavågen började.

År 2022

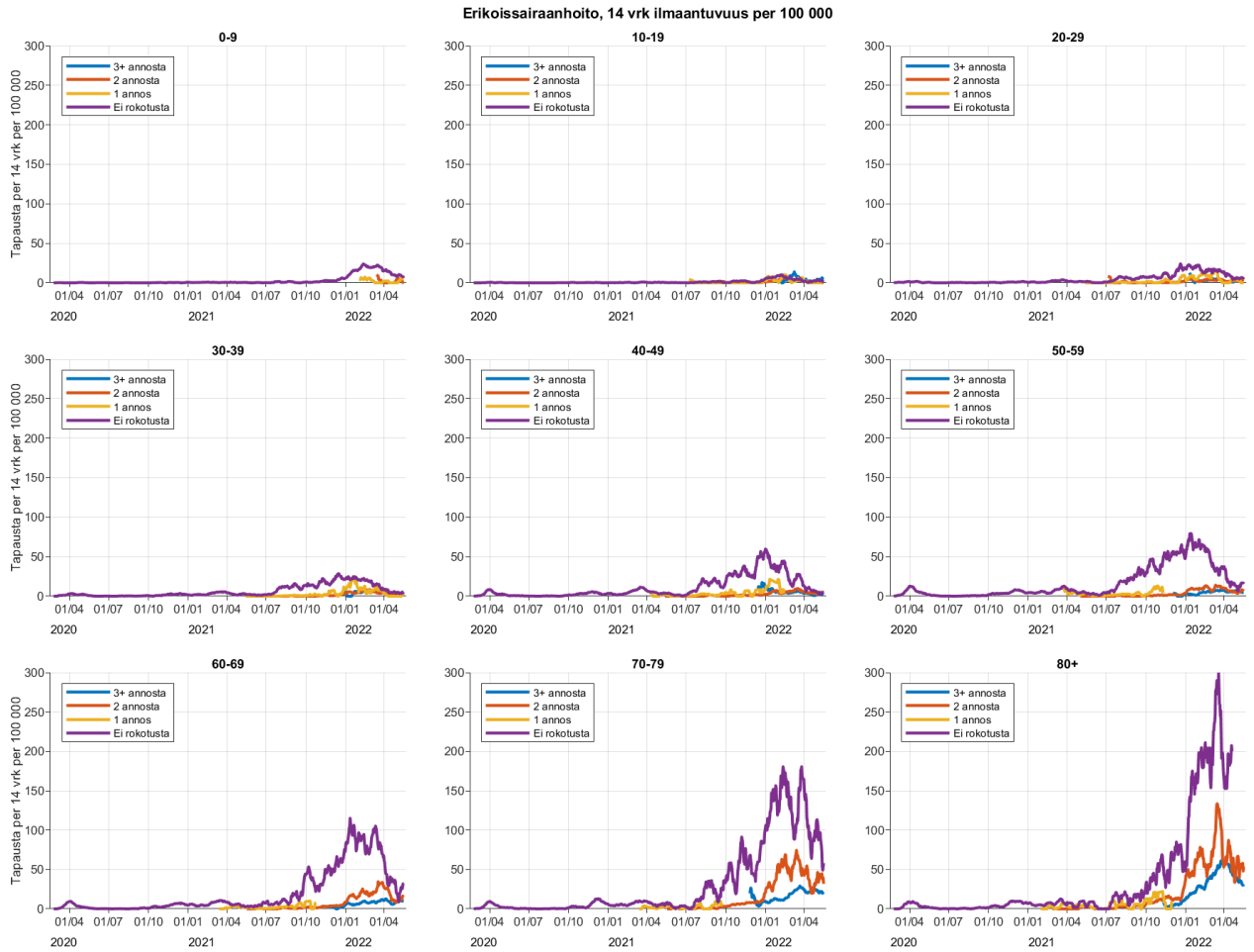
I och med omikronvariantens ankomst vid årsskiftet 2021–2022 ökade antalet patienter som vårdades inom den specialiserade sjukvården ungefär 2–3-faldigt jämfört med under de tidigare topparna, även om antalet smittor per vecka samtidigt ökade minst tio gånger jämfört med de tidigare topparna. På grund av det stora antalet vaccinerade hamnade även vaccinerade personer på sjukhus. Bland de vaccinerade var förekomsten av personer inom den specialiserade sjukvården, det vill säga risken att behöva specialiserad sjukvård, dock fortfarande mycket lägre än hos de ovaccinerade (*Graf 7*). Sedan april 2022 har antalet coronapatienter som behöver sjukhusvård gått i en nedåtgående riktning.



Graf 5. Belastningen på den specialiserade sjukvården under covid-19-pandemin. Grafen visar det dagliga antalet covid-19-patienter på intensivvårdsavdelningarna (mörkblå) och på de övriga vårdavdelningarna inom den specialiserade sjukvården (ljusblå) sedan pandemins början (informationskällor: Hilmo och Intensivvårdens kvalitetsregister).



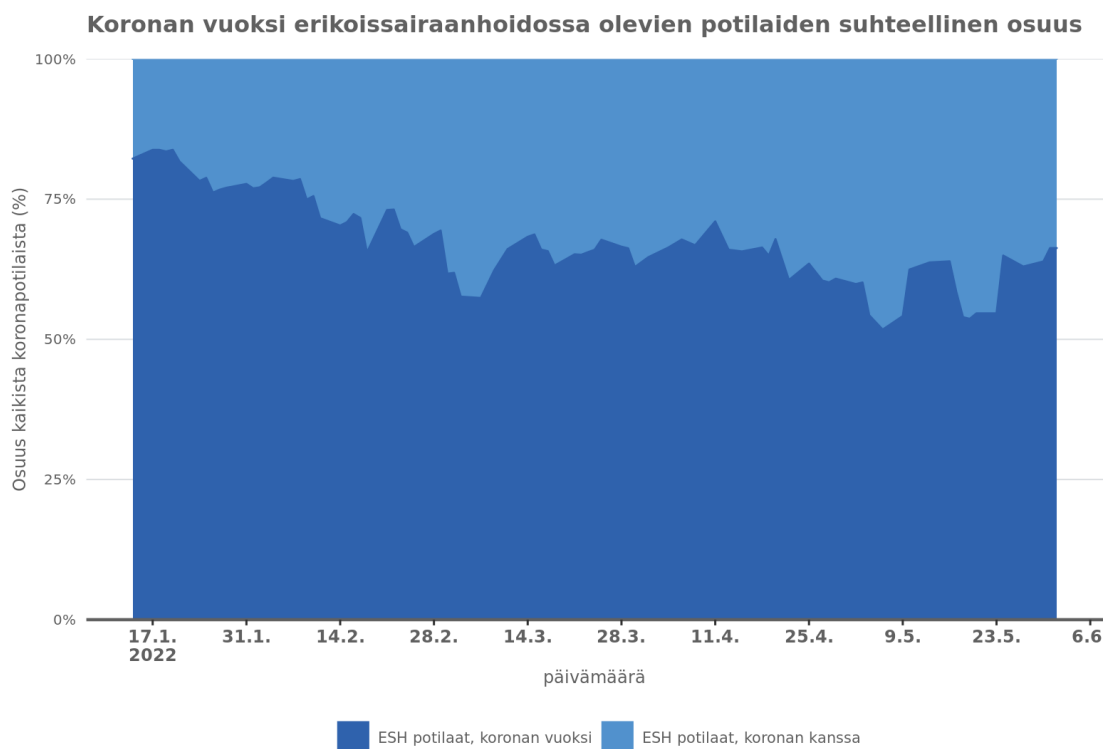
Graf 6. Veckovisa registrerade covid-19-fall (ovan till vänster), nya patienter inom den specialiserade sjukvården (ovan till höger) och intensivvården (nedan till vänster) samt dödsfall i samband med en coronasmitta (enligt dödsdagen; nedan till höger) enligt vaccinationsstatu(3+ doser, 2 doser, 1 dos, ingen vaccination).



Graf 7. Förekomsten av covid-19 infektioner som krävt sjukhusvård inom den specialiserade sjukvården (fall / 100 000 personer / 14 dygn) enligt åldersgrupp och vaccinationsstatus (3+ doser, 2 doser, 1 dos, ingen vaccination).

När omikronvarianten började sin stora spridningen bland befolkningen blev det allt tydligare att en del av de coronapositiva patienterna inom den specialiserade sjukvården fick vård för någon annan orsak och att de bara råkade ha en coronasmitta samtidigt. Symtomfria eller mycket lindriga smittor hittades bland annat vid screeningar när patienterna kom till avdelningen. **Sjukvårdsdistrikten har sedan den 17 januari 2022 kunnat meddela om de coronapositiva patienterna som får vård befinner sig på sjukhusen på grund av en coronasmitta eller av någon annan orsak.**

När viruscirkulationen var som störst bland den äldre befolkningen fick **nästan 50 procent av de coronapositiva patienterna vård inom den specialiserade sjukvården på grund av någon annan orsak, det vill säga "med corona"** (Graf 8). Av de coronapatienter som vårdades på avdelningarna inom den specialiserade sjukvården onsdagen den 1 juni 2022 var ungefär en tredjedel i första hand där på grund av någon annan orsak än en coronavirussjukdom (källa: Enkäten Lagesbild över den specialiserade sjukvården och primärvården i sjukvårdsdistrikten till sjukvårdsdistrikten).



Graf 8. Den relativa andelen (%) patienter som fått specialiserad sjukvård på grund av corona. Mörkblå, patienter på grund av corona; ljusblå, patienter med corona

Belastningen på intensivvården

Under hela epidemin har sammanlagt 2 159 patienter som bekräftats vara covid-19-positiva vårdats på intensivvårdsavdelningarna i Finland före den 29 maj 2022. Utvecklingen av belastningen på intensivvårdsavdelningarna visas i *Graferna 5* och *6*.

År 2020

I våras utökades kapaciteten på intensivvårdsavdelningarna med hjälp lokal- och utrustningsarrangemang samt fortbildning av personalen. I mars och april ökade antalet patienter och belastningen på intensivvårdsavdelningarna var som störst i april. Redan i april minskade antalet nya coronapatienter på intensivvårdsavdelningarna dock kraftigt och sommaren 2020 upphörde behovet av intensivvård i samband med coronaepidemin nästan helt. I slutet av 2020 såg man igen en ökning i antalet coronapatienter som fick intensivvård.

År 2021

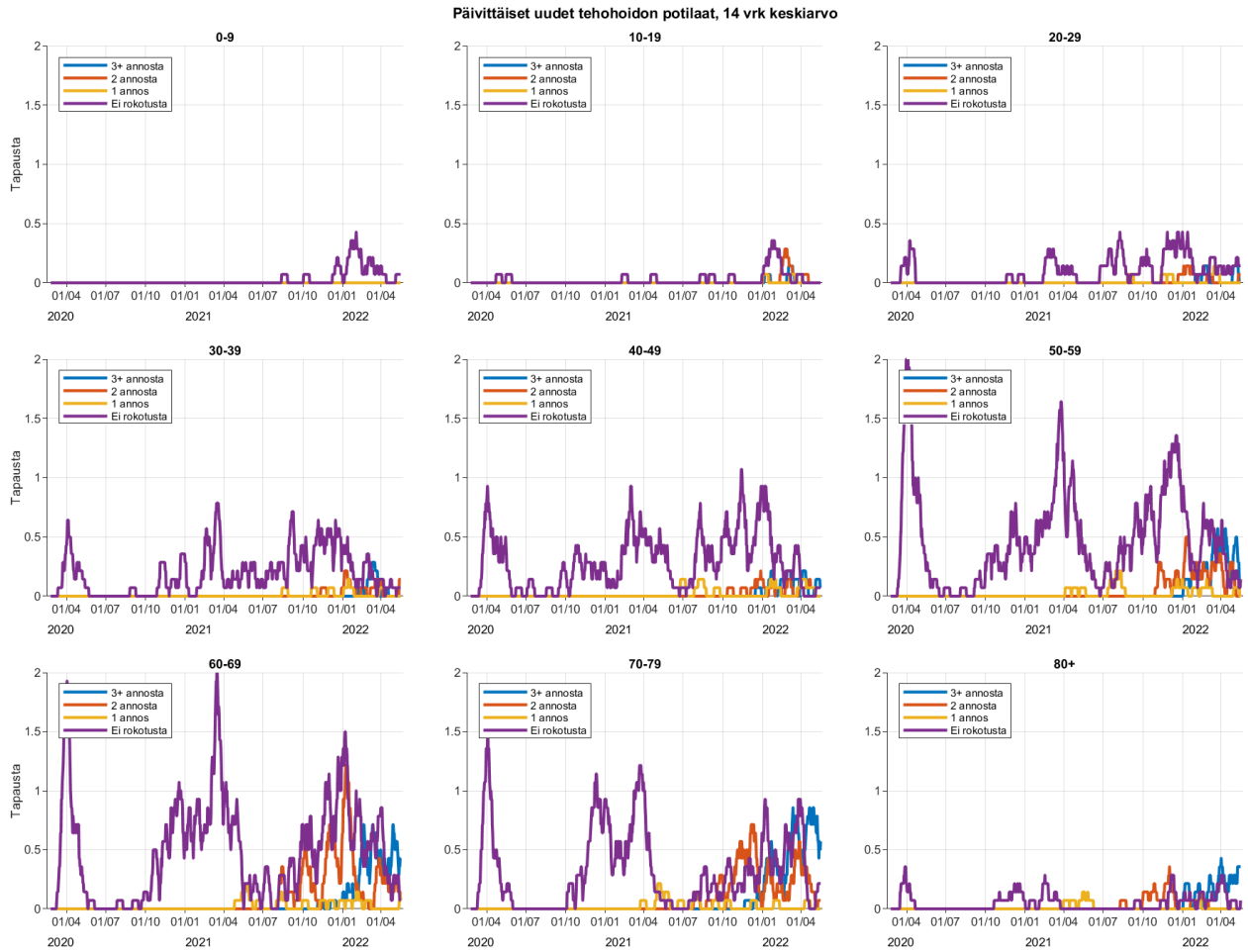
I början av året vårdades flest intensivvårdspatienter inom HUS-området och de mest belastade intensivvårdsavdelningarna flyttade patienter till andra sjukhus för att jämna ut belastningen. Antalet patienter inom intensivvården ökade ända fram till mars. Efter mars sågs en tydlig nedåtgående trend i antalet patienter. Sommaren 2021 var behovet av intensivvård litet, men antalet patienter som behövde intensivvård var dock klart fler än föregående sommar 2020. Från och med augusti började behovet av intensivvård åter öka och i slutet av året hade behovet av intensivvård redan ökat betydligt.

År 2022

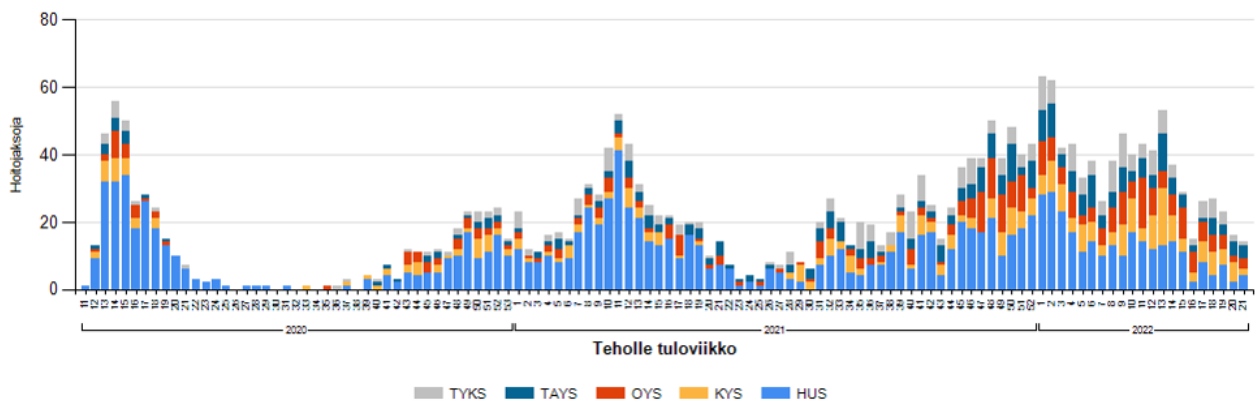
I början av året efter mitten av januari började behovet av intensivvård minska. Under våren 2022 minskade behovet av intensivvård småningom och från och med början av april har man sett en tydlig nedåtgående trend i antalet patienter som vårdas på intensivvårdsavdelningarna.

Topparna beträffande antalet fall per vecka inom intensivvården har varit ungefär på samma nivå under alla epidemivågor (*Graf 6*). När det gäller den våg som kom med omikronvarianten kan det här förklaras både med att sjukdomsbilden av omikronvarianten var lindrigare än tidigare och även med att vaccinerade personers risk för att behöva intensivvård hölls väldigt låg (*Graf 9*), trots det att de smittades i stor grad.

Våren 2020 var den genomsnittliga längden på intensivvården för covid-19-patienter 14,6 dygn och i senare skeden av epidemin har den genomsnittliga vårdtiden varit kortare. Den genomsnittliga vårdtiden under hela epidemin är 9,3 dygn. En betydande del (50 %) av intensivvården av covid-19-patienter har genomförts inom HUCS specialupptagningsområde (inklusive HUS-sjukhusen och centralsjukhusen i Lahtis, Kotka och Villmanstrand; *Graf 10*). Patienterna har vårdats på intensivvårdsavdelningarna inom universitetssjukhusens specialupptagningsområden samt på centralsjukhusens intensivvårdsavdelningar. Av patienterna med covid-19 på intensivvården 68 procent av dem har vårdats på universitetssjukhusens intensivvårdsavdelningar och 32 procent på centralsjukhusens intensivvårdsavdelningar.



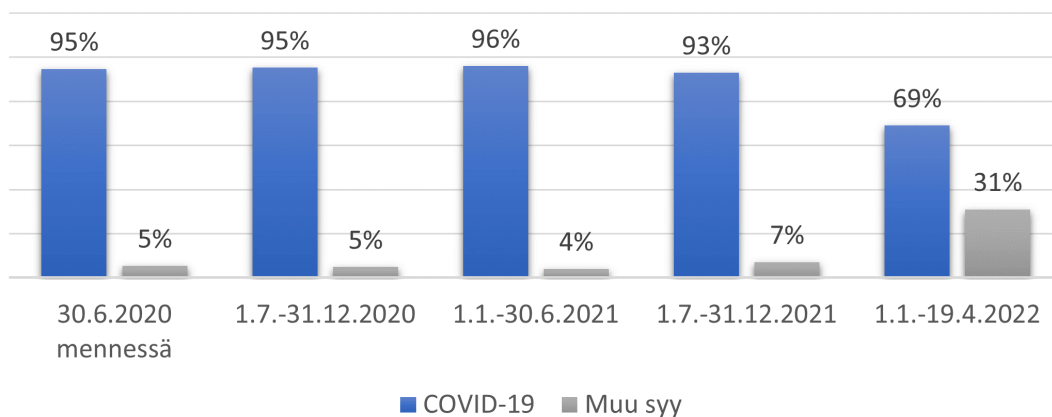
Graf 9. Förekomsten av covid-19 infektioner som krävt intensivvård (fall / 100 000 personer / 14 dygn) enligt åldersgrupp och vaccinationsstatus (3+ doser, 2 doser, 1 dos, ingen vaccination).



Graf 10. Intensivvårdspärioder för covid-19-patienter inom universitetssjukhusens specialupptagningsområden per vecka under perioden mars 2020–maj 2022. Y-axeln beskriver antalet vårdperioder och X-axeln veckan för ankomsten till intensivvården (Informationskälla: Enheten som koordinerar intensivvården).

Av de coronapatienter som vårdades på intensivvårdsavdelningarna onsdagen den 1 juni 2022 var ungefär en tredjedel i första hand där på grund av någon annan orsak än en coronavirussjukdom (källa: Enkäten Lägesbild över den specialiserade sjukvården och primärvården i sjukvårdsdistrikten till sjukvårdsdistrikten).

Åren 2020–2021 var det sällsynt att behovet av intensivvård för en coronapositiv patient skulle ha orsakats av något annat än en covid-19-smitta. År 2022 har antalet coronapatienter som i första hand vårdas på grund av någon annan orsak än coronasjukdomen ökat betydligt. Nästan en tredjedel av de coronapositiva patienter som fått intensivvård har behövt intensivvård av någon annan orsak än en coronasmitta (Graf 11).



Graf 11. Orsaken till vårdbehovet hos coronapositiva patienter som vårdas på intensivvårdsavdelningarna per halvår. 30.6.2020 mennessä = fram till den 30 juni 2020; Muu syy = Annan orsak.

Informationskälla: Enheten som koordinerar intensivvården

Belastningen på primärvården

Utvecklingen av belastningen på primärvården visas i *Graf 12*.

År 2020

Antalet patienter inom primärvården började presenteras som ett separat tal från och med början av december 2020. I december ökade antalet patienter inom primärvården betydligt, men ökningen avtog i slutet av december.

År 2021

År 2021 fortsatte antalet patienter inom primärvården att sjunka fram till mars, då man observerade en tydlig ökning av antalet patienter jämfört med föregående uppföljningsveckor. Belastningen på sjukhusvården var som störst i slutet av mars före påsk. Efter den här toppen lättade belastningen mot sommaren, även om antalet patienter varierade från dag till dag. Under juni och juli var belastningen på primärvården relativt låg trots de ökade smittmängderna. I augusti 2021 rapporterade en del områden om belastningen på primärvården. Nationellt var belastningen i augusti–september ungefär en tredjedel av vad den var under epidemitopparna våren 2021. I slutet av 2021 såg man igen en växande trend i antalet patienter inom primärvården.

År 2022

Under årsskiftet 2021–2022 ökade antalet patienter inom primärvården kraftigt och hölls därefter högt långt in på våren 2022. I april började antalet patienter minska betydligt, även om det totala antalet patienter inom primärvården fortfarande var högt. I maj fortsatte antalet patienter inom primärvården att minska.

Av de coronapatienter som vårdades på avdelningarna inom primärvården onsdagen den 1 juni 2022 var ungefär en tredjedel i första hand där på grund av någon annan orsak än en coronavirussjukdom (källa: *Enkäten Lägesbild över den specialiserade sjukvården och primärvården i sjukvårdsdistrikten till sjukvårdsdistrikten*).

Aktuell information om läget beträffande belastningen på sjukhusen som covid-19-epidemin orsakar finns på THL:s webbplats [Coronafall, läget inom sjukvården och dödsfall](#).



Graf 12. Belastningen på primärvården under covid-19-pandemin. Grafen visar antalet covid-19-patienter på avdelningarna inom primärvården varje dag. I de rapporterade siffrorna ingår förutom patienter som vårdas på sjukhus på grund av corona även patienter som i huvudsak vårdas på sjukhus av andra orsaker. (Informationskälla: Enkäten Lägesbild över den specialiserade sjukvården och primärvården i sjukvårdsdistrikten till sjukvårdsdistrikten, dit man rapporterat antalet patienter inom primärvården sedan den 7 december 2020).

Behovet av sjukhusvård enligt åldersgrupp

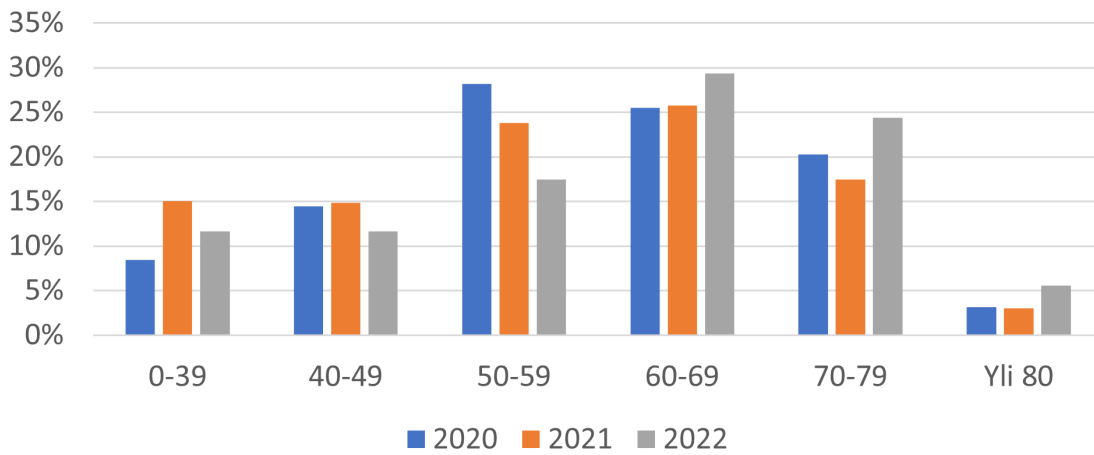
Under epidemin har det förekommit flest smittor i de yngre åldersklasserna, men den allvarliga sjukdomsördan har varit större i de äldre åldersgrupperna (Graf 14). **Medelåldern (medianen) för coronapatienter som fått specialiserad sjukvård under hela epidemin har varit 60 år.**

Vid en granskning av behovet av specialiserad sjukvård i de yngsta åldersgrupperna har fler patienter under 10 år vårdats än patienter i åldern 10–19 år. Andelen av personer i äldre åldersgrupper än det som behövt specialiserad sjukvård har ökat i relativt jämn takt (Graf 14). Under omikrontiden spreds smittorna i allt större grad än tidigare till de äldre åldersgrupperna, vilket ledde till att förekomsten av behovet av specialiserad sjukvård, intensivvård samt dödsfall ökade i dessa åldersgrupper (jämför med Graf 3).

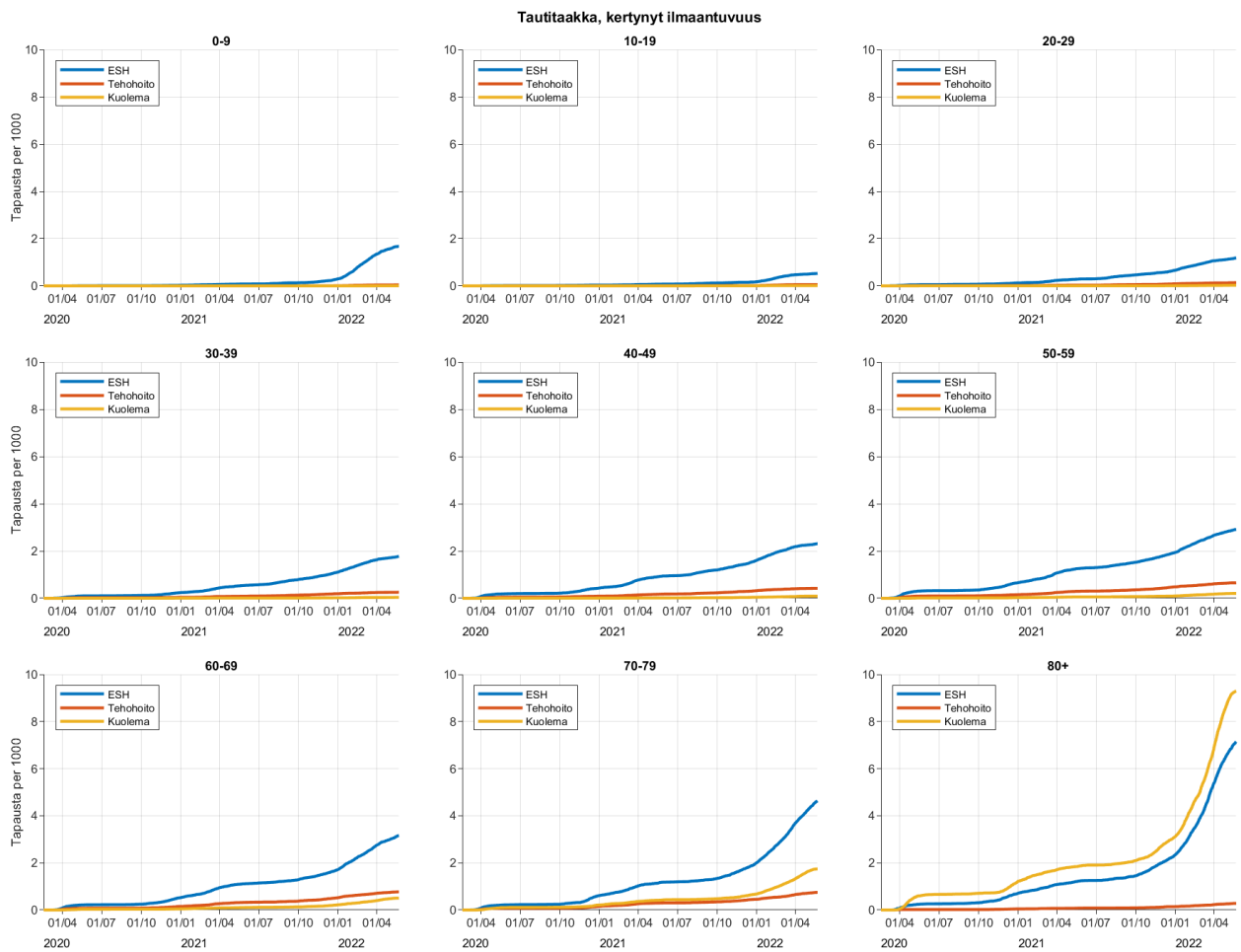
Även andelen som behöver intensivvård ökar med åldern och har varit mycket låg bland de allra yngsta. Det låga antalet personer över 80 år på intensivvården förklaras av att man vid intagningen till intensivvården också bedömer om patienten har nytta av den och huruvida han eller hon klarar av den tunga intensivvården.

Medelåldern (medianen) för de coronapatienter som fick intensivvård mellan mars 2020 och april 2022 var 59 år. Åldersfördelningen har förändrats under epidemins gång. Andelen 50–59-åringar som får intensivvård 2022 har minskat jämfört med 2020 och andelen ännu äldre åldersklasser har ökat. (Graf 13). Coronapatienterna som vårdades

inom intensivvården 2022 har varit äldre och deras tidigare hälsotillstånd har varit försämrat redan före vården. Det här har också syns som en ökning i dödligheten.



Graf 13. Åldersfördelningen hos de coronapatienter som fått vård på intensivvårdsavdelningarna presenterade per år, mellan 2020–2022 (Informationskälla: Enheten som koordinerar intensivvården). Yli 80 = Över 80.



Graf 14. Den ackumulerade sjukdomsbördan (fall/1 000 personer) inom den specialiserade sjukvården (blå), på intensivvården (röd) samt dödsfall (gul) enligt åldersgrupp.

Avlidna

För närvarande definieras man enbart dödsfall relaterade till coronavirussmittan utifrån det tidsmässiga sambandet. Ett dödsfall definieras som coronavirusrelaterat om det har inträffat inom 30 dygn från det positiva laboratoriebekräftade testresultatet.

Medelåldern (medianen) för dem som avlidit under hela epidemin har varit 83 år. Sammanlagt **4 586** dödsfall relaterade till coronavirussmittan hade anmälts till Registret över smittsamma sjukdomar fram till söndagen den 29 maj 2022.

År 2020

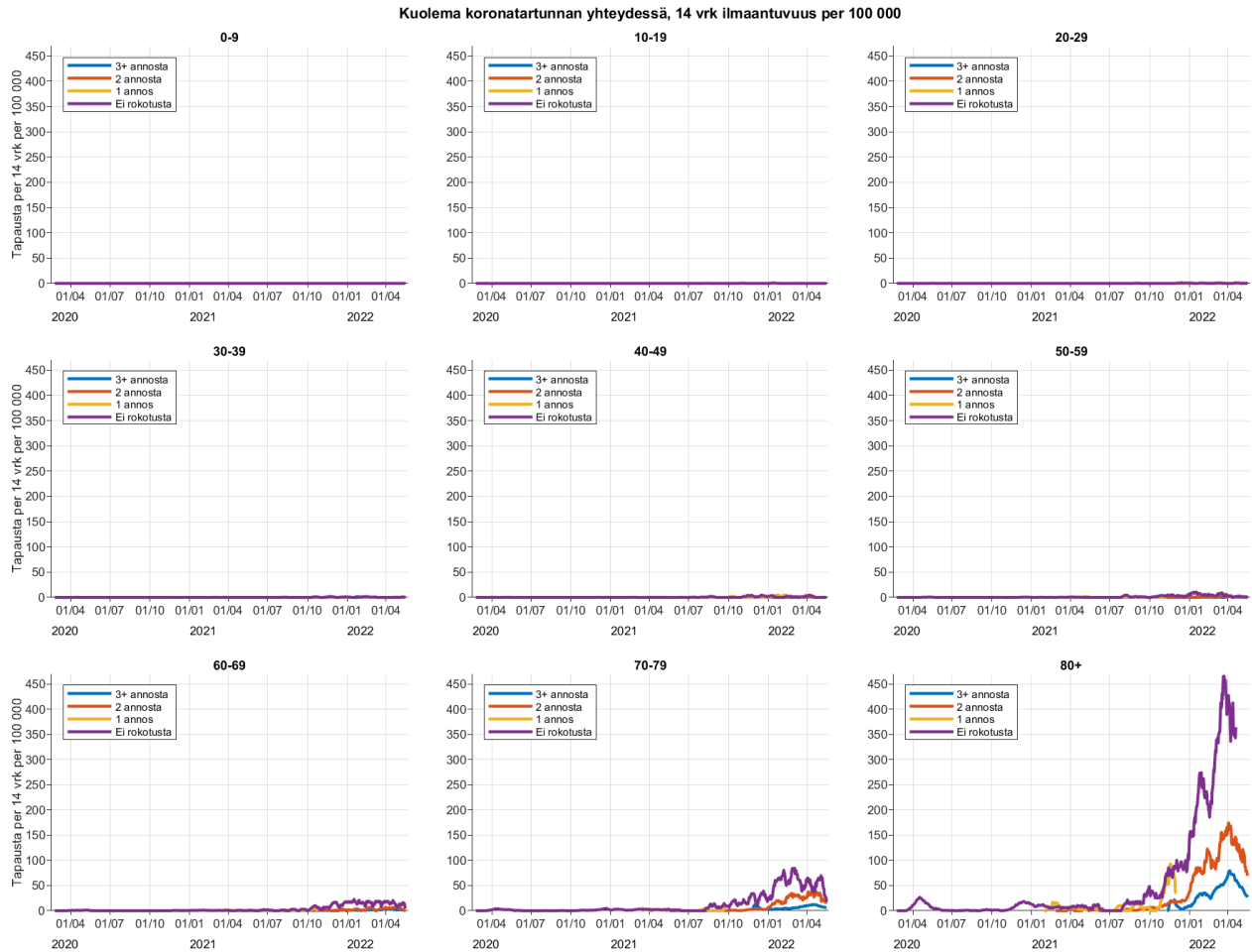
Topparna beträffande de coronarelaterade dödsfallen var i samma storleksklass som under vågorna på vintern och hösten 2020 (*Graf 6*).

År 2021

Under epidemivågen våren 2021 var toppen beträffande dödsfall betydligt lägre, även om mängden smittor bland befolkningen till och med var större än tidigare (*Graf 6*). Det låga antalet dödsfall 2020–2021 berättar å andra sidan också om att de äldre haft mycket få smittor under de här åren (*Graf 3*).

År 2022

Omikronvarianten hade förmåga att smitta vaccinationerna till trots, och den spred sig i stor utsträckning bland befolkningen 2022 och även de äldsta åldersgrupperna smittades (*Graf 15*). I januari–april 2022 konstaterades i Finland fler dödsfall relaterade till corona bland de äldre åldersgrupperna än tidigare (*Graf 14*). Antalsmässigt konstaterades flest dödsfall av de smittor som registrerades i mars. Den ökade dödligheten berodde framför allt på att antalet coronasmittor bland de äldre var större än tidigare (*Graf 3*). Dödligheten hos vaccinerade, särskilt personer som fått minst tre vaccindoser, var dock klart lägre än hos dem som inte vaccinerat sig (*Graf 15*). Våren 2022 har antalet coronarelaterade dödsfall också minskat i och med att epidemin i allmänhet avtagit (*Graf 6*).



Graf 15. Incidensen av dödsfall i samband med coronavirusinfektion (fall/100 000 personer/14 dygn) enligt åldersgrupp och vaccinationsstatus (3+ doser, 2 doser, 1 dos, ingen vaccination).

I fortsättningen hittas uppgifterna om dödsfall relaterade till covid-19 på THL:s webbplats [Coronafall, läget inom sjukvården och dödsfall](#). Uppgifter om sjukdomsrelaterade dödsfall är tillgängliga i THL:s användargränssnitt för kuber i tabellform: [Covid-19-relaterade dödsfall enligt kön och åldersgrupp](#).

Coronavaccinationer

Finlands första coronavaccinationsstrategi bereddes hösten 2020 och godkändes som statsrådets principbeslut den 2 december 2020 (SRK/2020/142). Målet med vaccinationerna var att minska sjukdomsburden, förhindra dödsfall och förlust av livslängd samt att trygga hälso- och sjukvårdens bärkraft. I principbeslutet fastställdes huvudprinciperna för vaccinationsordningen för att vaccinationerna så bra som möjligt skulle uppfylla de mål som man ställt upp för vaccinationerna. Vaccinationerna inleddes den 27 december 2020 genast när man hade fått de första vaccinpreparaten med försäljningstillstånd till landet.

Finlands coronavaccinationsstrategi uppdaterades hösten 2021 med beaktande av behovet av att effektivisera befolkningens vaccinationskydd i enlighet med det snabbt försämrade epidemiläget. Statsrådet fattade vid sitt sammanträde den 25 november 2021 ett principbeslut om vaccinationsstrategin. I den tidsbundna strategin fastställde man delmål för att höja vaccinationstäckningen fram till den 30 juni 2022.

Den 10 februari 2022 publicerade Institutet för hälsa och välfärd (THL) ett utlåtande om ändringar som behövde göras i coronavaccinationsstrategin. THL föreslog att kärnan i vaccinationsstrategin härnäst ska vara att förebygga allvarlig covid-19, dödsfall och förlust av levnadsår bland befolkningen, vilket de vaccin som används har goda förutsättningar för. Den nationella vaccinationsstrategin kommer att uppdateras i juni 2022. *Tabell 1* visar de centrala coronavaccinationshändelserna månatligen från december 2020 till maj 2022.

För närvarande är målet att främja en så hög vaccinationstäckning som möjligt för att förhindra coronavirussjukdomar som kräver sjukhusvård och coronarelaterade dödsfall.

- Coronavirusvaccination erbjuds alla som har fyllt 5 år i Finland.
 - Coronavirusvaccination rekommenderas till alla som har fyllt 12 år.
 - Dessutom rekommenderas coronavaccinationer för 5–11-åringar som hör till riskgrupperna samt för 5–11-åringar som har en person med kraftigt nedsatt immunförsvar i sin närmaste krets.
 - Tredje doser coronavaccin rekommenderas för alla som fyllt 18 år och för personer som fyllt 12 år och som hör till en riskgrupp.
- En fjärde dos coronavaccin rekommenderas för personer som fyllt 12 år och som har kraftigt nedsatt immunförsvar, personer som fyllt 80 år och alla äldre personer som bor på vårdhem. Dessutom rekommenderas fyra doser coronavaccin för äldre personer inom hemvården eller närståendevården samt för andra äldre personer vars hälsa och funktionsförmåga har försämrats.
 - Från och med den 2 juni 2022 [rekommenderas](#) en fjärde dos coronavaccin även för 70–79-åringar som hör till riskgrupper.

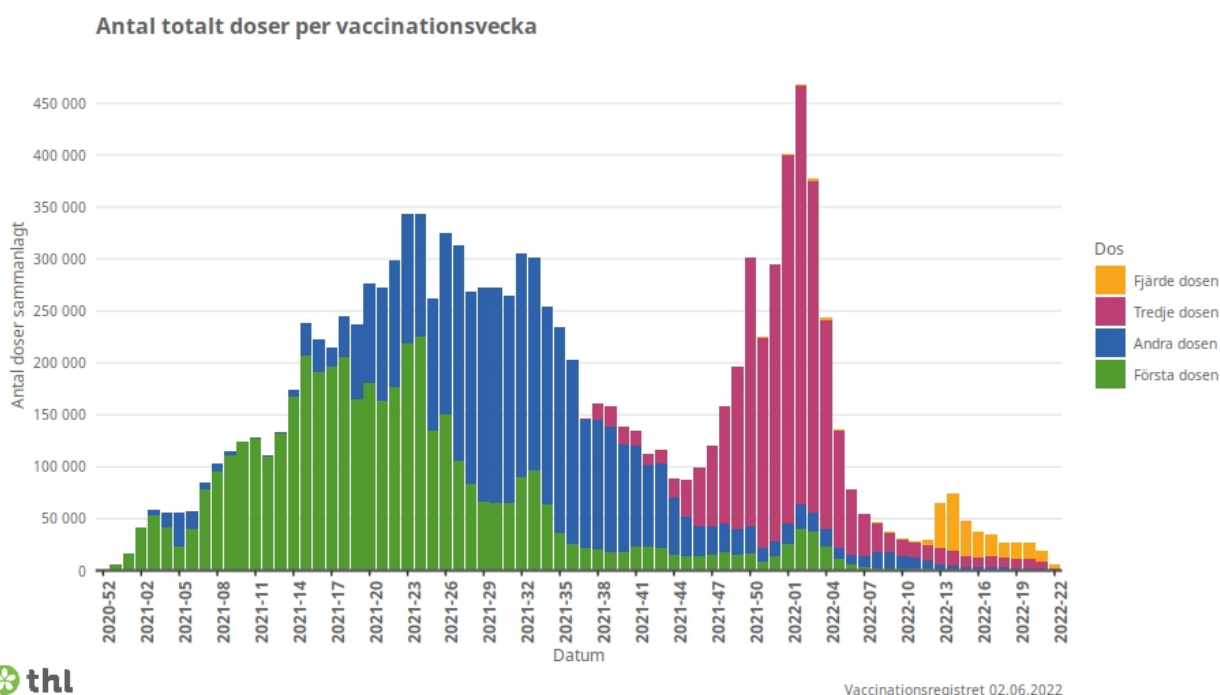
Tabell 1. De centrala coronavaccinationshändelserna varje månad. En mer detaljerad tidslinje för coronavaccinationerna finns på THL:s webbplats [Ordlandet av coronavaccinationer i Finland](#).

Datum	Händelse
December 2020	Coronavaccinationerna inleds den 27 december 2020: De första vaccinationerna går till hälso- och sjukvårdspersonal som vårdar coronapatienter.
Januari 2021	Coronavaccinationerna på vårdhemmen inleds.
Februari 2021	Coronavaccinationerna av äldre personer och personer som hör till riskgrupper inleds stegvis.
Juni 2021	Vaccinationerna av unga i åldern 12–15 som hör till riskgrupper inleds.
Augusti 2021	Coronavaccinationerna av alla över 12 år inleds. Gravida kvinnor rekommenderas ta vaccinet.
September 2021	Tredje coronavaccindoser ges till personer med kraftig immunbrist.
Oktober 2021	Tredje coronavaccindoser ges till personer som fyllt 60 år , personer som bor på institutioner och vårdhem samt till de medicinska riskgrupperna 1 och 2.
December 2021	Coronavaccinationerna av 5–11-åringar som hör till riskgrupper inleds. Alla 5–11-åringar erbjuds vaccinationer. Den tredje dosen vaccindosen erbjuds alla 18 år fyllda. Fjärde coronavaccindoser ges till personer med kraftig immunbrist.
Mars 2022	Tredje coronavaccindoser ges till 12–17-åringar som hör till riskgrupper. Den fjärde dosen coronavaccin ges till personer som fyllt 80 år och personer som bor på vårdhem.
Maj 2022	Fjärde coronavaccindoser ges också till äldre personer inom hemvården eller närståendevården samt för andra äldre personer vars hälsa och funktionsförmåga har försämrats, och som inte klarar sig ensamma hemma.

Fram till den 1 juni 2022 har man i Finland nu gett sammanlagt över 12 miljoner vaccindoser. Cirka 4,5 miljoner första doser, cirka 4,3 miljoner andra doser, cirka 3 miljoner tredje doser och cirka 0,3 miljoner av de fjärde doserna (*Graf 16*). Vaccinationerna har under coronapandemin sysselsatt en betydande del av social- och hälsovårdspersonalen samt krävt omfattande arrangemang av aktörer på regional nivå. Det har också krävts resurser och resurser för bland annat förvaring och distribution av vacciner, kommunikation om vaccinationerna samt hantering av hälso- och desinformation, arrangemang beträffande vaccinationskostnaderna och hur de ska ersättas samt den extra belastningen av coronatestningen och smittspårningen på den offentliga hälso- och sjukvården.

Vaccinationstäckningen i Finland är på en bra nivå jämfört med den europeiska nivån: fram till den 1 juni 2022 har nästan över 88 procent av alla personer som fyllt 18 år fått minst två doser coronavaccin och över 87 procent av dem som fyllt 60 år har fått tre vaccindoser (Tabell 2). Av dem som fyllt 80 år har nästan 62 procent fått den fjärde vaccindosen (Graf 17) – under de två senaste veckorna (18.5–1.6) har den fjärde dosens täckning i åldersgruppen i fråga ökat med över tre procentenheter.

Det nationella målet är fortfarande att främja en så hög vaccinationstäckning som möjligt för att förhindra coronavirussjukdomar som kräver sjukhusvård och coronarelaterade dödsfall. THL rapporterar en gång i veckan på sin webbplats [om hur vaccinationerna framskrider](#). Mer information om coronavaccinationerna finns också på webbplatsen [Vacciner och coronaviruset](#) (THL).

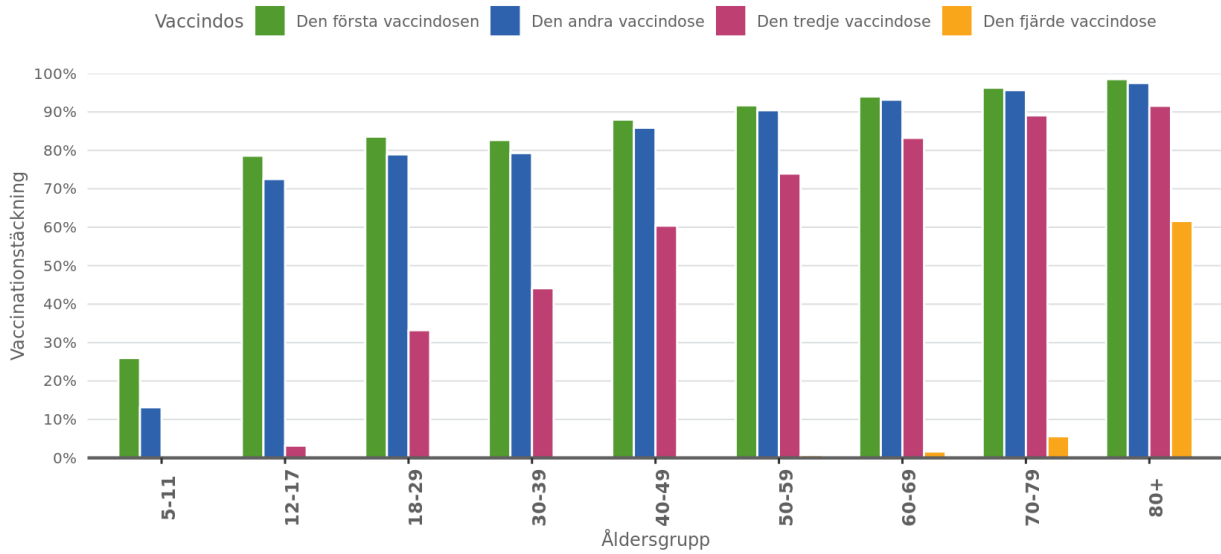


Graf 16. Antalet vaccindoser som getts. Grafen visar det sammanlagda antalet av de första, andra, tredje och fjärde vaccindoserna enligt vaccinationsveckan sedan vaccinationerna inleddes (27.12.2020). Uppgifterna uppdateras retroaktivt för den senaste, föregående veckan.

Tabell 2. Coronavaccinationstäckningen i Finland den 1 juni 2022 bland personer som fyllt 12, 18 och 60 år.

	1:e vaccindosen	2:e vaccindosen	3:e vaccindosen
12 år fyllda	88,9 %	86,5 %	60,2 %
18 år fyllda	89,8 %	87,6 %	64,9 %
60 år fyllda	95,8 %	95,0 %	87,1 %

Vaccinationstäckning åldersgruppsvis, den första, andra och tredje dosen



Graf 17. Vaccinationstäckningen enligt åldersgrupp. I grafen visas den andel av åldersgruppen som fått den första, andra, tredje och den fjärde vaccindosen (%) på rapporteringsdagen (Informationskällor: Vaccinationsregistret och Befolkningsdatasystemet).

Coronavirusvarianter

Typiskt för virus är att de muterar hela tiden. Så gör även coronaviruset SARS-CoV-2. När virus förökar sig uppstår förändringar, det vill säga mutationer, i deras arvsmassa. Mutationer är en del av den naturliga evolutionsprocessen för ett virus och riktas ofta mot de strukturer i viruspartikeln som kommer i kontakt med värdcellsmiljön. För att fastställa en coronavirusvariant utreds bassekvensen för virusets genetiska material, det vill säga man sekvenserar coronaprovet. Då en person lämnar prov undersöks först med coronatest om personen är smittad. Om provet är positivt kan det sekvenseras och på så sätt kan man ta reda på vilken virusvariant det är fråga om.

Syftet med uppföljningen som grundar sig på sekvensering är att upptäcka nya virusvarianter samt att kontrollera variationernas tidsmässiga och geografiska variation samt förändringar i deras arvsmassa. **Sekvenseringen av coronavirusprover inleddes i Finland i december 2020 och fram till maj 2022 har man under hela pandemins gång sekvenserat sammanlagt 37 000 coronavirusprover.** När alfavarianten började sprida sig ute i världen sedan slutet av 2020 valdes särskilt sådana prover för sekvensering där personen hade rest utanför Finland. I maj 2021, när deltavarianten kom till Finland, hänvisades i synnerhet de coronapositiva prover som tagits vid gränsövergångsställena i Finland till sekvensering. **För närvarande följs varianterna upp genom att man sekvenserar ett slumpmässigt sampel av i genomsnitt 660 prov av alla positiva coronaprover som konstaterats i sjukvårdsdistrikten varje vecka.**

Spridningen av coronavirusvarianterna kan förebyggas med samma metoder som vid andra luftvägsvirus: genom att hålla sig hemma när man har symtom, vara noggrann med hand- och hosthygien, söka sig till ett test om det behövs och ta de rekommenderade vaccindoserna. Enligt nuvarande uppgifter skyddar de coronavaccin som används mot allvarliga former av coronavirussjukdom oberoende av vilken virusvariant sjukdomen orsakas av.

Namngivning av varianterna

Coronavirusvarianterna har flera namn som används beroende på sammanhanget. Det vetenskapliga namnet på en variant, såsom B.1.1.7, härstammar från dess evolutiva linje. I vardagligt tal har det däremot blivit etablerat att namnge en sjukdomsalstrare efter det område där den först påträffades. Man strävar efter att undvika användningen av områdesnamn för att undvika att stämpla ett visst område, medan användningen av namn för linjer har visat sig vara besvärlig för coronavirusens del. För att förenhetliga namngivningen av coronavirusvarianter **namnger Världshälsoorganisationen WHO de viktigaste varianterna med grekiska bokstäver.**

WHO har utsett virusvariantlinjer vars spridningsförmåga har blivit effektivare eller som har någon annan egenskap som kan ha en inverkan på epidemin till **VOC-linjer, det vill säga variant of concern-linjer**, som på svenska kallas oroväckande virusvariantlinjer. För närvarande klassificeras endast delta- och omikronvarianten (inklusive alla BA-linjer) som VOC-linjer. På basis av den lokala expertutvärderingen kan virusvarianterna dessutom klassificeras som **VOI, det vill säga variant of interest**, om deras mutationer antas eventuellt påverka virusets sjukdomsalstrande förmåga, virusets spridning och/eller bekämpningsmetoderna, såsom vaccinernas effektivitet, eller om deras antal fall ökar betydligt. På svenska kallas dessa VOI-virusvariantlinjer virusvariantlinjer under intensifierad uppföljning. För närvarande cirkulerar det inga linjer som WHO utsett som VOI-linjer runt om i världen.

I maj 2022 [fastställde WHO](#) en ny underklass för VOC-linjerna, **VOC-LUM, det vill säga VOC lineages under monitoring**. Den nya underklassen uppstod till en följd av behovet av att följa upp omikronvariantens nya underlinjer, BA.1 och BA.2, [som till sin förmåga att smitta är effektivare](#) jämfört med andra underlinjer. VOC-LUM-linjerna är omikronvariantens underlinjer BA.4, BA.5, BA.2.9.1, BA.2.11, BA.2.12.1 och BA.2.13. Av dem har underlinjerna BA.5, BA.2.12.1 och BA.2.13 upptäckts i Finland i maj 2022.

De mest framträdande virusvarianterna i Finland under pandemin

Alfavarianten

Alfavarianten observerades första gången i Storbritannien i september 2020 och i Finland i december 2020 (Graf 18). Alfavarianten var den första varianten som fick stor uppmärksamhet under coronapandemin och den första varianten som WHO utsedde till en oroväckande virusvariantlinje. Varianten spred sig snabbt i världen, men blev undanträngd när deltavarianten kom i slutet av 2020. De sista observationerna av alfavarianten i Finland är från februari 2021.

Deltavarianten

Deltavarianten upptäcktes första gången i Indien i oktober 2020 och i Finland i mars 2021. Variantens andel av alla sekvenserade virus ökade snabbt och i slutet av juni 2021 hade deltavarianten redan trängt undan alfavarianten som den dominerande varianten. Deltavariantens andel av coronavirusen som observerats i Finland och världen minskade snabbt i och med att omikronvarianten spred sig i slutet av 2021. De sista observationerna om deltavarianten i Finland är från början av mars 2022.

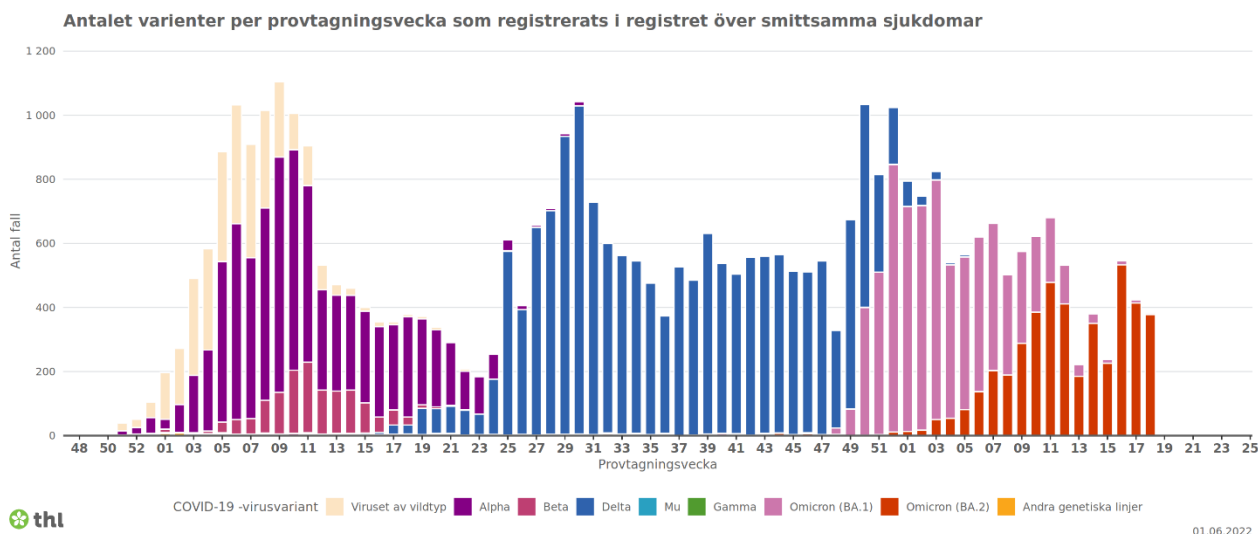
Omikronvarianten

De första observationerna av omikronvarianten rapporterades i november 2021 i Botswana, Sydafrika och i Hongkong, där varianten konstaterades hos en passagerare från Sydafrika. I Finland observerades varianten första gången i november 2021. Omikronvarianten har flera underlinjer (BA.1–BA.5), av vilka BA.1 och BA.2 har spridits mest i världen och av dessa det har redan kommit många nya underlinjer.

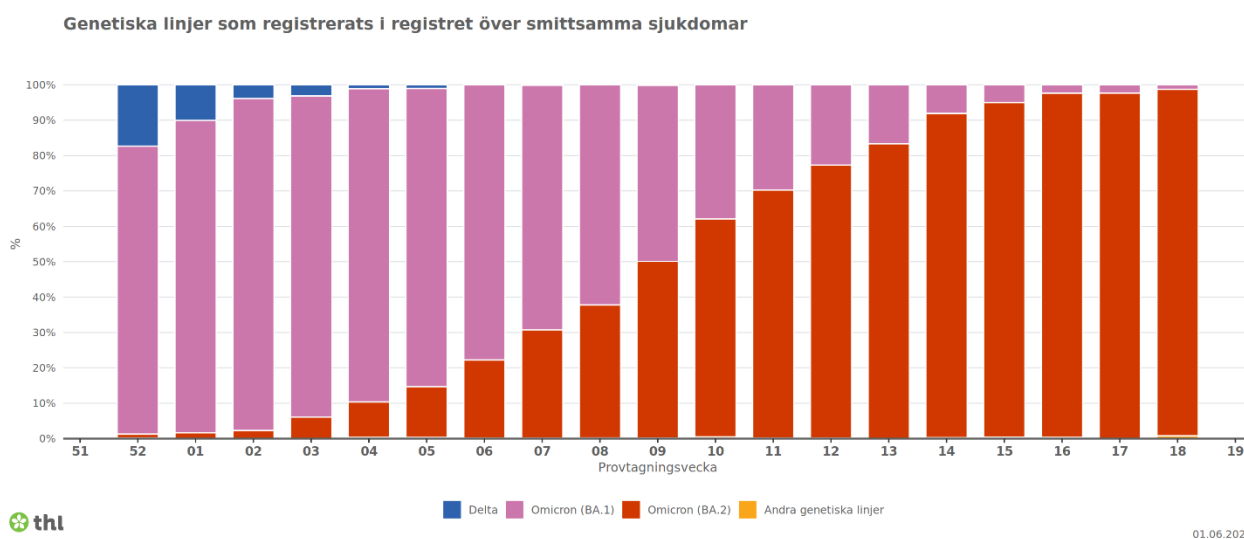
Utifrån nuvarande forskningsrön har man bedömt att omikronvarianten sprider sig effektivare, orsakar mindre allvarlig sjukdom som kräver sjukhusvård och kringgår vaccin- och infektionsimmuniteten effektivare än den dominerande virusvarianten som föregick den. En effektivare smittsamhet har synts särskilt i form av ökade antal smittfall och stora smittkluster. Fall har också konstaterats allt oftare hos personer som redan en gång insjuknat i covid-19 som orsakats av någon annan än omikronvarianten samt hos personer som fått två eller tre vaccindoser. Den lindrigare sjukdomsbilden har delvis förklarats av den exponerade befolkningens högre vaccin- och infektionsimmunitet jämfört med den tid då deltavirusvarianten var en dominerande variant.

För närvarande är nästan alla coronavirus som rapporterats runt om i världen omikronvarianter och deras BA.2-underlinje är den dominerande varianten nästan överallt i världen ([WHO 18.5.2022](#)). Förr eller senare kommer den sannolikt att ersättas av antingen en sådan virusvariant som härstammar från sig själv eller en helt ny virusvariant. **I Finland har omikronvariantens undervariant BA.2 varit den dominerande varianten sedan början av mars 2022** (Graf 19). Utöver den cirkulerar också BA.1 med sina undervarianter bland befolkningen, och den blir ständigt allt mer sällsynt. I maj var observationerna av varianten sällsynta. Finlands första BA.5-fynd upptäcktes i Egentliga Finland [i maj 2022](#) och fram till den 1 juni har det inte bekräftats fler än tio fall. Dessutom har omikronvariantens underlinjer BA.2.12.1 och BA.2.13 upptäckts i Finland i maj 2022. Tecken på nya varianter följs upp intensivt både internationellt och nationellt.

THL uppdaterar uppgifterna om coronavirusvarianterna på sin webbplats [Coronavirusvarianter](#).



Graf 18. Alla coronavirusvarianter som registrerats i registret över smittsamma sjukdomar varje vecka under coronaviruspandemin, från december 2020 till maj 2022. Uppgifterna för de senaste veckorna kompletteras retroaktivt.



Graf 19. Andelen virusvarianter som registrerats i registret över smittsamma sjukdomar varje vecka från vecka 52 år 2021 till vecka 18 år 2022.

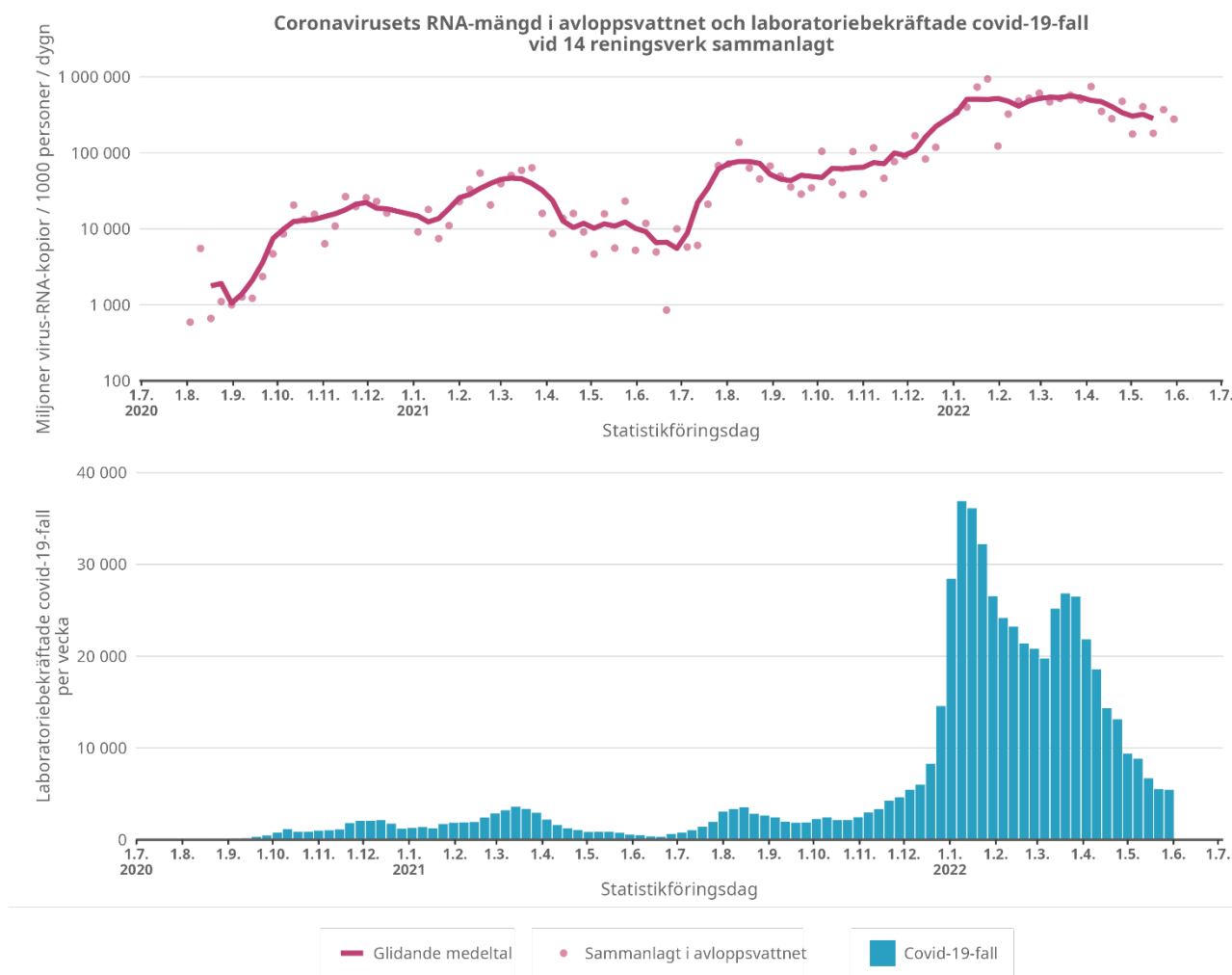
Uppföljningen av coronavirus i avloppsvatten

Lägesbilden av coronavirusets RNA-antal och coronavirusvarianter i avloppsvattnet som uppföljningen av avloppsvattnet ger är oberoende av testningsaktiviteten och stöder andra epidemiparametrar. THL har samlat in avloppsvattenprover av SARS-CoV-2 för virustest sedan mitten av april 2020. Uppföljningen omfattade 60 procent av Finlands befolkning och gjordes fram till den 30 maj 2021 varannan vecka ([Separat översikt: Uppföljningen av coronavirus i avloppsvatten, THL 5.5.2021](#)). Efter det övergick man i och med [EU-kommissionens rekommendation](#) till en veckovis uppföljning med en befolkningstäckning på cirka 50 procent, och den här modellen är den som används för närvarande.

I de första veckorapporterna om uppföljningen av coronavirus i avloppsvattnet baserade sig rapporteringen av avloppsvattenresultaten på observationer av förekomsten av coronavirus i avloppsvatten på olika orter (observerades, observerades inte, resultatet osäkert). Den nuvarande veckorapporten om coronavirusets RNA-antal på olika uppföljningsorter, där man beaktar flödet under provtagningstiden (24 timmars samlingsprov), befolkningmängden i reningsverkets avloppsnät (virus-RNA-kopior/1 000 personer/dygn) och antalet laboratoriebekräftade fall av covid-19 i varje reningsverks avloppsnät, togs i bruk i juni 2021 och sedan dess har rapporten uppdaterats aktivt. THL rapporterar resultaten från uppföljningen av avloppsvattnet både på sin offentliga webbplats och också genom direkta e-postmeddelanden till de läkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar i sjukvårdsdistrikten och vid regionförvaltningsverken. Resultaten av uppföljningen av avloppsvattnet har också tagits upp vid möten mellan THL:s och SHM:s lägesbils- och modelleringsarbetsgrupper varje vecka, och från och med september 2021 när testningen minskades och det blev nödvändigt att följa upp antalet smittor noggrannare än tidigare, även med hjälp av indirekta uppföljningsindikatorer, presenteras de också som en del av hybridstrategins uppföljningsrapport.

Coronavirusets RNA-antal undersöks varje vecka i avloppsvattenprover från 13 orter: från reningsverken i Esbo, Helsingfors, Tavastehus, Joensuu, Jyväskylä, Kouvola, Kuopio, Villmanstrand, Uleåborg, Björneborg, Tammerfors, Åbo och Vasa. Dessutom samlar man in ett prov från Rovaniemi med två veckors mellanrum och från Jakobstad och Seinäjoki en gång i månaden. Coronavirusets RNA-antal som upptäckts i proverna uppdateras på webbplatsen en gång i veckan på fredagar kl. 12: [Veckorapporten om uppföljningen av coronavirus i avloppsvatten](#), där resultaten av avloppsvattnet presenteras på uppföljningsorterna, totalt och enligt ort. I veckorapporten presenteras resultaten på tre flikar: Den regionala utvecklingen, De två senaste veckorna och Material.

Uppföljningen av coronavirusets RNA-antal i det orenade avloppsvattnet som kommer till avloppsreningsverken i Finland varje vecka, har visat ett tydligt samband mellan mängden SARS-CoV-2-virus i avloppsvattnet och de laboratoriebekräftade covid-19-fallen som konstaterats bland befolkningen på orterna i uppföljningsnätverket (*Graf 20*). På basis avloppsvattenproverna som samlats in under de två sista mätningarna i maj (22–24.5.2022 och 29–30.5.2022) är den totala mängden av coronavirusets RNA i avloppsvattnet i Finland på samma nivå som under de föregående veckorna. Den sjunkande trenden i mängden RNA i coronaviruset som observerats under tidigare veckor har under de fem senaste mätningarna vid de reningsverk som deltar i uppföljningen av avloppsvattnet jämnats ut.



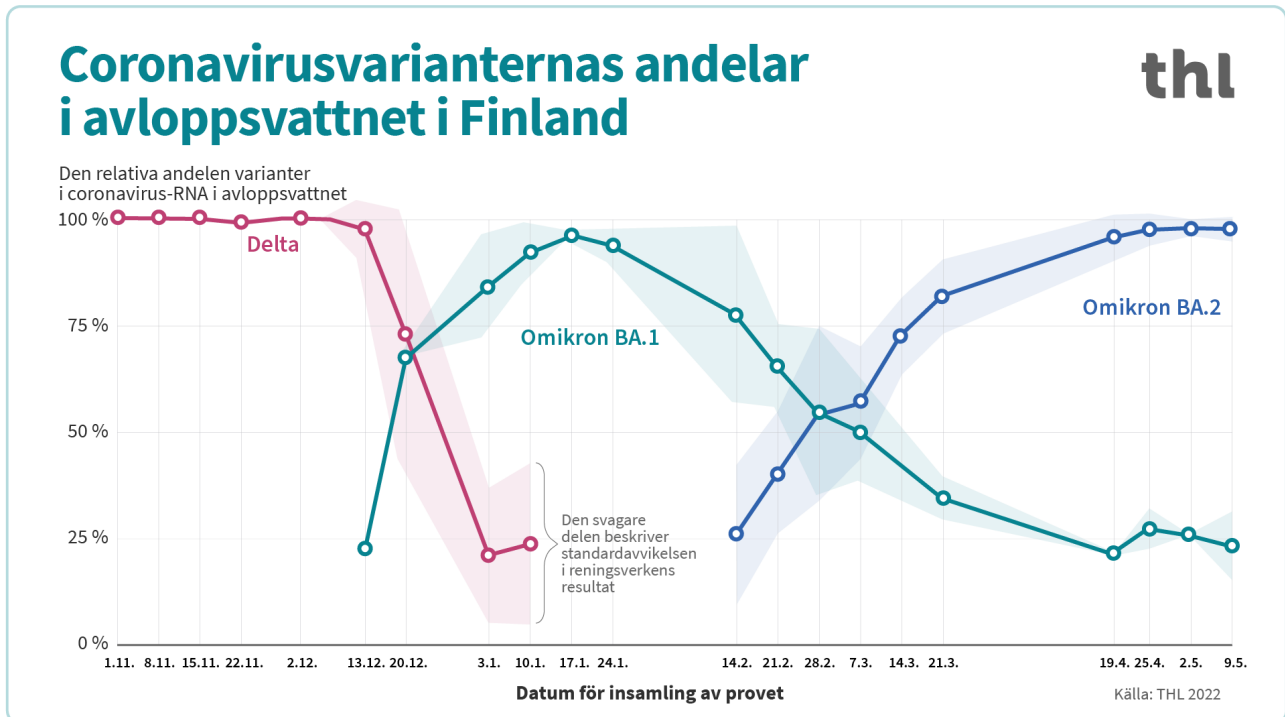
Graf 20. Coronavirusets RNA-mängd i avloppsvattnet (logaritmisk skala) och laboratoriebekräftade covid-19-fall (linjär skala) vid 14 avloppsreningsverk sammanlagt.

THL inledde i slutet av 2021 en metodutveckling för att undersöka förekomsten av olika coronavirusvarianter i Finlands avloppsvatten. Det är möjligt att identifiera vilka coronavirusvarianter som cirkulerar på olika orter i avloppsvattnet, även om det är utmanande och kräver specialanalys. Blandningen av den genetiska arvsmassan i avloppsvattnet analyseras för att upptäcka coronavirusmutationer med den nya generationens avancerade sekvenseringstekniker. För närvarande skickas alla avloppsvattenprover i vilka coronavirusets RNA observeras för sekvensering med tanke på variationer av coronaviruset. De senaste färdiga resultaten från sekvenseringen av virusvarianterna i avloppsvattnet (de fyra senaste veckorna) presenteras på [THL:s webbplats Varianter av coronaviruset i avloppsvattnet](#) allteftersom resultaten blir klara.

De senaste resultaten från coronavirusvarianterna i avloppsvattnet är från tre veckor tillbaka. Då upptäckte man så många varianter av coronavirusen Omikron BA.1 och Omikron BA.2 i avloppsvattnet att deras relativa andelar kunde beräknas (Graf 21). Den relativa andelen av varianten BA.1 har minskat under de senaste veckorna och i de prover som samlades in mellan den 8 och 9 maj 2022 observerades varianten endast i avloppsvattnet i Tavastehus, Joensuu, Jyväskylä och Åbo, medan varianten BA.2 observerades på alla uppföljningsorter.

I avloppsvattenprovet som samlades in från Kuopio mellan den 8 och 9 maj 2022 observerade man utöver BA.2- underlinjen för första gången i avloppsvattenuppföljningens historia ganska sannolikt även sådan arvsmassa som är kännetecknande för Omikron BA.4/BA.5- underlinjen. Tecken på mutation som är kännetecknande för underlinjerna

Omikron BA.4 eller BA.5 observerades även på sju andra uppföljningsorter, men i mindre utsträckning än vid fyndet i Kuopio, som nu har bekräftats. Resultaten av variantidentifieringsmetoden för avloppsvatten är preliminära, eftersom avloppsvattnet innehåller ämnen som stör analysen av arvmassan, och en del av sekvenseringarna måste upprepas för att säkerställa resultatens tillförlitlighet.



Graf 21. Variationen i coronavirusvarianternas relativa andelar i Finland från slutet av 2021 till maj 2022 på basis av avloppsvattenmaterialet.

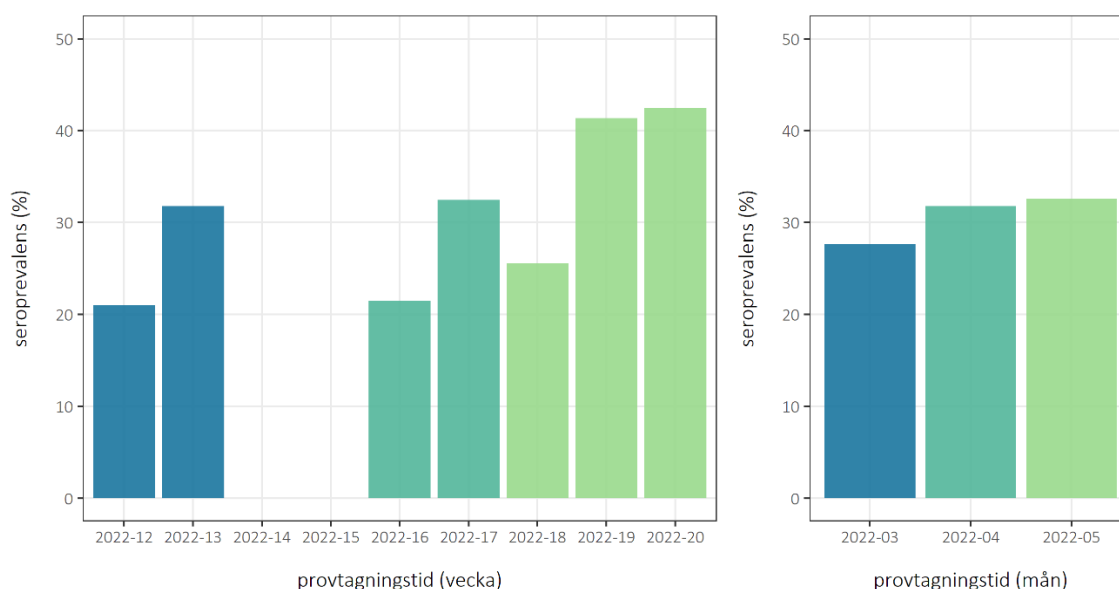
I Finland har man redan länge följt upp avloppsvattnet när det handlar om uppföljningen av poliovirus och andra enterovirus, men först i och med coronaviruspandemin har resultaten av uppföljningen av avloppsvattnet blivit till en del av den veckovisa uppföljningen av lägesbilden för epidemin. I och med att lägesbilden för pandemin förändras krävs det överväganden om hur man kan tillämpa uppföljningen av avloppsvattnet så att den lämpar sig bäst för Finlands behov samt om hur uppföljningen av avloppsvatten ska genomföras och om resurserna i fortsättningen. Under våren 2022 har både [Europeiska kommissionen](#) och [G7-ländernas](#) hälsovårdsministrar föreslagit att uppföljningen av avloppsvatten med tanke på SARS-COV-2-viruset och dess varianter ska fortsätta i olika länder, antingen på nationell eller regional nivå, och att dessa uppföljningssystem ska utvidgas till att även omfatta andra sjukdomsalstrare, såsom influensavirus och avloppsvattenbaserad uppföljning av antimikrobiell resistens.

Förekomsten av antikroppar mot coronaviruset bland befolkningen

THL har sedan början av coronavirusepidemin följt upp förekomsten av smitta bland befolkningen med hjälp av undersökningar av antikroppar: [Serologisk befolkningsundersökning om coronaepidemin](#). I och med undersökningen har man fått aktuell information om förekomsten av smitta och om utvecklingen och bevarandet av befolkningens immunitet mot de virusvarianter som cirkulerar vid respektive tidpunkt.

Utifrån uppföljningen av antikroppar bland befolkningen vet man att befolkningens skydd mot coronavirussjukdomar i Finland har grundat sig exceptionellt kraftigt på den immunitet som vaccinerna åstadkommit, eftersom de smittades andel var mycket låg ända fram till uppföljningsundersökningens slut, till oktober 2021. Bedömningen som baserade sig på undersökningar av antikroppar i början av 2021 var att antalet smittor som gått oupptäckta skulle vara högst dubbelt så många som antalet fall som konstaterats genom coronavirustest och som registrerats i registret över smittsamma sjukdomar. Sedan december 2021 har antalet konstaterade smittor som orsakats av omikronvarianten blivit oerhört högt även bland den vaccinerade andelen av befolkningen, och en betydande del av smittorna har inte upptäckts.

Det har varit möjligt att följa upp antalet oupptäckta smittor i realtid även bland den vaccinerade befolkningen genom ett antikroppstest, som skiljer de antikroppar som bildats till följd av smittan från de antikroppar som vaccinet åstadkommit. Utifrån antikroppstestet [har man kunnat uppskatta](#) att 28 procent av dem som deltog i ett slumpmässigt urval i Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt hade smittats av coronaviruset före utgången av mars 2022 (Graf 22). I april steg andelen till 32 procent och i början av maj till 33 procent. Personer i åldern 18–85 år kallades till det slumpmässiga urvalet, men medelåldern var relativt hög, 59–60 år. Bland personer under 45 år är bedömningen av de smittfall som grundar sig på undersökningar av antikroppar högre, vilket också observerades i en undersökning som grundar sig på HUS material som består av överskottsserum. Det är också anmärkningsvärt att nästan alla som deltog i det slumpmässiga urvalet hade fått åtminstone en dos och den största delen hade fått två eller tre vaccindoser. Vaccinerna och smittorna bildar tillsammans en s.k. hybridimmunitet som är kraftigare och i större utsträckning omfattar olika virusvarianter än immunitet som uppkommer endast till följd av vaccinationer eller smittor.



Graf 22. Andelen smittade enligt undersökningarna av antikroppar inom Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt 2022.

Mer information

Handlingsplanen för hybridstrategin

- [Hybridstrategin för hantering av coronakrisen \(Statsrådet\)](#)
- [Genomförandet av de förnyade riktlinjerna i hybridstrategin \(SHM\)](#)
- [Testningsstrategi för covid-19 \(SHM\)](#)

Lägesrapporter om uppföljningen av hybridstrategin

- [Hybridstrategins uppföljningsrapporter \(THL\)](#)

Informationstillfällena och lägesbilder av coronavirusepidemin

- [Information om och lägesbilder av coronavirusepidemin \(SHM\)](#)

Regional information

- [Epidemiläget och begränsningar i regionerna enligt sjukvårdsdistrikt \(Statsrådet\)](#)
- [Coronaepidemin: regionernas situation, rekommendationer och begränsningar \(THL\)](#)
- [Restriktioner som gäller för tillfället eller är på kommande \(Regionförvaltningsverket\)](#)

Bekämpningen av epidemin

- [Begränsningar och rekommendationer under coronaepidemin \(Statsrådet\)](#)
- [SHM:s myndighetsanvisningar och beslut i coronavirussituationen](#)
- [Coronaviruset i Finland \(SHM\)](#)
- [Rekommendation för att förhindra coronavirussmitta, offentliga tillställningar och allmänna sammankomster \(UKM, THL\)](#)
- [Rekommendation till anordnare av utbildning och småbarnspedagogik under coronavirusepidemin \(UKM, THL\)](#)
- [Rekommendation till universitet, yrkeshögskolor och anordnare av gymnasieutbildning, yrkesutbildning, fritt bildningsarbete och grundläggande utbildning för vuxna under coronavirusepidemin \(UKM, THL\)](#)
- [Barn och coronaviruset \(THL\)](#)
- [Resor till och från Finland \(UM\)](#)

Lägesbilden av intensivvården (Enheten som koordinerar intensivvården)

- [Lägesrapporter om den nationella intensivvården \(på finska\)](#) (nere på sidan)

THL:s coronasidor:

- [Aktuellt om coronaviruset \(THL\)](#)
- [Lägesöversikt över coronaviruset \(THL\)](#)
- [Coronafall, läget inom sjukvården och dödsfall \(THL\)](#)
- [Uppföljning av covid-19 vaccinationerna \(THL\)](#)
- [Effektiviteten av coronavaccinationerna i Finland, THL](#)
- [Veckorapport om uppföljningen av coronaviruset i avloppsvatten \(THL\) \(på finska\)](#)
- [Coronavirusvarianter \(THL\)](#)
- [Coronaepidemins konsekvenser för välfärden, servicen och ekonomin \(THL\) \(på finska\)](#)
- [Forskning och projekt i anslutning till coronaviruset \(THL\) \(på finska\)](#)