



Folkhälsomyndigheten

Scenarier för fortsatt spridning – delrapport 8

Delrapport inom regeringsuppdraget att löpande uppdatera scenarier för hur smittspridningen av det virus som orsakar sjukdomen covid-19 kan komma att utvecklas framöver



Denna titel kan laddas ner från: www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/. En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar från Folkhälsomyndighetens publikationsservice, publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se.

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2022.

Artikelnummer: 22035

Om publikationen

Folkhälsomyndigheten presenterar scenarier för fortsatt spridning av covid-19 under perioden 20 februari till 20 maj 2022. Rapporten utgör en delrapportering inom regeringsuppdraget S2021/05258 som ersätter tidigare regeringsuppdrag *att löpande uppdatera scenarier för hur smittspridningen av det virus som orsakar sjukdomen covid-19 kan komma att utvecklas framöver*, S2020/08831, och regeringsuppdraget *angående smittskyddsåtgärder i samhället*, S2021/00001.

Arbetet har utförts vid enheten för analys.

Folkhälsomyndigheten

Lisa Brouwers

Enhetschef, enheten för analys

Innehåll

Om publikationen	3
Sammanfattning	5
Bakgrund	7
Syfte	8
Metod	9
Modellbeskrivning	9
Immunitet och vaccination i modellen	10
Antaganden för vaccination i simuleringen	10
Vaccinationslogik	11
Alfa- delta- och omikronvarianterna	11
Anpassning av modellen	11
Sjukhusinläggningar	14
Scenarier	14
Resultat	15
Scenario 0	15
Scenario 1	16
Referenser	19

Sammanfattning

I rapporten, som är en delrapportering av regeringsuppdraget att löpande uppdatera scenarier för hur smittspridningen av det virus som orsakar sjukdomen covid-19 kan komma att utvecklas framöver, S2020/0528, presenteras två scenarier för smittspridning av covid-19 fram till 20 maj 2022.

I scenario 0 antar vi att omikron fortsätter att cirkulera. I scenario 1 antas att en ny variant av viruset introduceras den 20 mars och att skydd mot den nya varianten, efter vaccination eller infektion med omikron, bara består i tre månader. Resultat från scenario 0 visar att smittspridningen avtar och ligger på mycket låga nivåer efter februari 2022, medan resultaten från scenario 1 med introduktion av en hypotetisk ny virusvariant av särskild betydelse visar en ökad smittspridning under våren 2022 med en topp i mitten av maj.

De nya scenarierna är mer osäkra än de som tidigare presenterats. En faktor är att mörkertalet i smittspridningen nu är högre, på grund av ändrade rekommendationer för testning. Dessutom bygger scenario 1 på antagandet om att en okänd och hypotetisk virusvariant skulle introduceras.

Folkhälsomyndighetens bedömning är att det utifrån scenarierna inte finns någon anledning till att införa ytterligare smittskyddsåtgärder i nuläget eller under den närmaste tiden. Det är fortsatt viktigt med åtgärder inom hälso- och sjukvården och inom omsorgsverksamhet för äldre för att skydda de som har hög risk för allvarlig sjukdom av covid-19. En god följsamhet till basala hygienrutiner och andra vårdhygieniska rutiner är grunden för att förebygga smittspridning. I tillägg till detta är source control, testning vid symptom och smittspårning viktiga verktyg för att skydda de med störst risk för allvarliga konsekvenser av sjukdomen. Verksamheter kan också vid behov använda screening för covid-19 för att minska risken för introduktion av smitta. Åtgärderna behöver anpassas till regionala och lokala förutsättningar.

Den epidemiologiska övervakningen fokuserar inte längre på att följa hur stor smittspridningen är i samhället, utan det huvudsakliga syftet är att följa trender och dess allvarligaste konsekvenser. Övervakning sker fortsatt utifrån bekräftade fall från testning av de grupper i samhället som Folkhälsomyndigheten rekommenderar, inklusive sekvensering av positiva prov samt omvärldsbevakning med särskilt fokus på nya virusvarianter av särskild betydelse. Utöver det är övervakning med [kompletterande datakällor](#), så som syndromövervakning, prevalensundersökningar och riktade studier, viktigt för bedömning av det epidemiologiska läget.

Beroende på en eventuell ny variants egenskaper kommer olika smittskyddsåtgärder kunna bli aktuella (scenario 1). Är det en variant som inte orsakar mer allvarlig sjukdom än omikronvarianten och att vaccinskyddet mot allvarlig sjukdom består, bedöms behovet av ytterligare smittskyddsåtgärder som mycket litet. Är det däremot en variant som förutom förmågan att kringgå skyddet

från vaccination och tidigare infektion också orsakar allvarlig sjukdom hos fler kan tillkommande smittskyddsåtgärder bli nödvändiga. I första hand bör då riktade åtgärder för att identifiera misstänkta fall genom utökad testning till fler grupper i samhället än de som i dag rekommenderas testning införas, liksom påföljande smittspårning för att identifiera och bryta smittkedjor i ett tidigt skede. I nuläget bedöms risken för en introduktion av en sådan variant inte som trolig.

Baserat på den omfattande immunitet som erhållits genom vaccination i kombination med att ett stort antal individer haft en covid-19-infektion under den senaste tiden bedöms risken för att en ny virusvariant skulle orsaka allvarlig sjukdom hos en väsentlig del av befolkningen som liten. Behovet av generella samhällsåtgärder för att allmänt minska kontaktintensiteten bedöms därför inte bli aktuella under den tidsperiod som simuleringen gäller. Det är däremot troligt att smittspridningen av covid-19 i ett längre perspektiv kommer föranleda behov av återkommande vaccinationsinsatser till hela eller delar av befolkningen, smittskyddsåtgärder inom hälso- och sjukvården samt omsorgsverksamhet för äldre under kommande vintersäsonger. Det kommer därför även fortsättningsvis vara av vikt att övervaka sjukligheten i covid-19 och att vaccinationsinsatsen fortlöper.

I rapporten visas grafer över simulerade fall på nationell nivå. Detaljerade utdata för alla scenarierna presenteras i en separat bilaga. Scenario 1 är hypotetiskt och bygger på antaganden om introduktion av en helt ny virusvariant av särskild betydelse, en sådan variant finns i nuläget inte påvisad vare sig Sverige eller globalt.

Scenarierna är framtagna för att illustrera möjliga förlopp och ska inte uppfattas som prognoser. Syftet är att utgöra stöd för planering av vårdresurser.

Bakgrund

Vi har skapat scenarier för spridning av covid-19 fram till den 20 maj 2022. Modellering av antal fall har gjorts nationellt. Scenarierna är framtagna inom regeringsuppdraget att löpande uppdatera scenarier för hur smittspridningen av det virus som orsakar sjukdomen covid-19 kan komma att utvecklas framöver, S2020/0528. Modelleringen uppdateras löpande, med nästa delrapportering den 20 april 2022.

Syfte

Syftet med dessa scenarier är att visa en möjlig utveckling av spridningen av covid-19 de kommande tre månaderna. Scenarierna är framtagna för att utgöra underlag för planering av vårdresurser. Arbetet är en delrapportering av regeringsuppdraget att löpande uppdatera scenarier för hur smittspridningen av det virus som orsakar sjukdomen covid-19 kan komma att utvecklas framöver, S2020/0528

Metod

Vi har tagit fram scenarier som illustrerar en fortsatt smittspridning av covid-19 under perioden 20 februari till 20 maj 2022. I modelleringen ingår både rapporterade fall och obekräftade fall, varav de senare utgör det så kallade mörkertalet. Även obekräftade fall bidrar till smittspridningen men visas inte i graferna. Folkhälsomyndigheten bedömer att mörkertalet under smittspridningsvågen orsakad av omikronvarianten är högre än under 2021 varför osäkerheten avseende antalet simulerade fall bedöms vara stort.

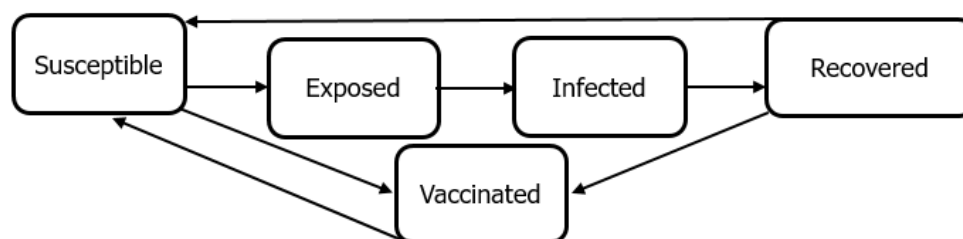
Modellbeskrivning

I modelleringen använder vi en epidemiologisk spridningsmodell kallad VirSim, vilket är en så kallad fackmodell som delar in befolkningen i facken Susceptible (mottaglig), Exposed (smittad), Infected (smittsam) och Recovered (återställd); S, E, I, R. VirSim är i denna modellering åldersuppdelad i tre grupper, grupperna 0-19, 20-69 och 70 år och äldre. Vi använder befolkningsdata från Statistiska Centralbyrån (SCB 2019) och data om rapporterade fall av covid-19 från SmiNet som är Folkhälsomyndighetens system för inrapportering av fall av anmälningspliktiga sjukdomar från hälso- och sjukvården.

Facket Infected är uppdelat i rapporterade och obekräftade fall. Rapporterade fall motsvarar de fall som bekräftats via provtagning och rapporterats in till Folkhälsomyndigheten via SmiNet. Obekräftade fall motsvarar fall som inte har rapporterats i SmiNet och utgör det så kallade mörkertalet. En förenklad beskrivning av modellen finns i Figur 1. Tidshorisonten i modelleringen är tre månader och tidssteget är en dag. Den del av befolkningen som inte är eller varit sjuk i covid-19, eller mottagit och fått effekt av vaccination, finns i facket mottaglig (Susceptible), och en delmängd förflyttas sedan varje tidssteg vidare enligt pilarna i Figur 1. Med tiden avtar skydd mot infektion från både infektion och vaccination, detta illustreras i Figur 1 med pilar tillbaka till facket mottaglig (Susceptible).

Generationstiden i modellen, vilken består av inkubationstiden och den smittsamma perioden, är satt till ungefär fem plus fem dagar för den ursprungliga varianten av viruset. För alfa-, delta- och omikronvarianten är generationstiden satt till tre plus fem dagar.

Figur 1. Förenklat flödesschema av modellen



Immunitet och vaccination i modellen

I modelleringen antar vi att alla infekterade personer, både rapporterade fall och obekräftade fall, erhåller immunitet och att de därmed har skydd mot infektion under en tid. Skyddet mot infektion med den ursprungliga varianten av viruset eller alfa- eller deltavarianterna, är efter infektion med samma varianter satt till ett år. Skyddet mot infektion med omikronvarianten är satt till 3 månader efter infektion med den ursprungliga-, alfa-, eller deltavarianten. Sammanfattningsvis delar vi in virusvarianterna i två grupper, där grupp 1 består av alla varianter före omikron och grupp 2 av omikron och eventuell ny virusvariant av särskild betydelse. Den som infekterats får ett skydd som kvarstår i ett år mot infektion av samma virusvariant (samma grupp) men bara i tre månader mot ny variant (annan grupp). Exempelvis har en person som smittats av alfavarianten ett skydd mot infektion av alfa- eller deltavarianten i ett år, men bara i tre månader mot infektion av omikronvarianten. Personer som smittats av omikronvarianten har ett skydd mot ny infektion av omikronvarianten i ett år men skulle en ny variant komma antar vi att skyddet från omikronvarianten bara kvarstår i 3 månader mot den nya varianten.

I samtliga simulerade scenarier är vaccination inkluderat. I styckena som följer förklaras i korthet de olika antaganden som görs angående vaccination i modellen.

Antaganden för vaccination i simuleringen

I modellen antar vi att alla personer som är 12 år och äldre i Sverige har blivit erbjudna vaccin vid simuleringens start. Vi antar också att vissa åldersgrupper, eller andelar av åldersgrupper, har erbjudits dos tre vid simuleringens början eller erbjuds dos tre under simuleringens tidshorisont.

Nedan följer ytterligare antaganden för vaccin i modellen:

- Vaccinationstäckningen för den första dosen antas vara 95 procent för personer 70 år och äldre. Motsvarande siffra för personer i åldrarna 16-69 är 85 procent och i gruppen personer 12-15 antas en vaccinationstäckning om 75 procent.
- Alla personer som i modelleringen får en första dos får också en andra dos. Vi antar att 90 procent av personer äldre än 70 år och sjukvårdspersonal som har tagit sin andra dos också tar sin tredje dos. Motsvarande siffra för gruppen 20-69 år är 75 procent.
- Vi antar att vaccineffektiviteten mot infektion orsakad av omikronvarianten avtar gradvis och att skyddet mot infektion efter tre månader har upphört.
- Vaccination antas skydda mot både infektion och smittsamhet i modellen, vilket innebär att den andel av de vaccinerade som skyddas från infektion inte heller smittar andra.
- Den andel av de vaccinerade som inte erhåller skydd mot infektion, eller har tappat sitt skydd, antas vara lika smittsamma som de som inte vaccinerats om de blir infekterade.

- Skydd mot den ursprungliga varianten och alfavarianten: I modellen har vi antagit 60 procents skyddseffekt av AstraZenecas vaccin Vaxzevria® och kring 90 procents för mRNA-vaccinerna (Pfizers Comirnaty® och Modernas vaccin) mot den ursprungliga virusvarianten och mot alfavarianten. Dessa siffror kommer från vaccintillverkarnas egna studier inför registrering och avser effekt mot symptomgivande covid-19. Uppföljande studier har visat likartad, mycket god skyddseffekt mot svår sjukdom för de tre vaccinerna. Studier som på ett bra sätt jämför skyddseffekt av alla tillgängliga vaccin, i samma population, på samma plats och med samma cirkulerande virusvarianter finns i nuläget i mycket begränsad omfattning. Det går därför inte att rakt av jämföra de mått på vaccinskydd som ligger till grund för modellens antaganden.
- Skydd mot omikronvarianten: Skyddseffekten mot infektion med omikronvarianten antas vara noll efter första dosen och 20 procent efter andra dosen. Skyddseffekten efter en tredje dos antas vara 50 procent.
- Skydd mot deltavarianten: Skyddseffekten mot infektion med deltavarianten efter vaccination är 35 procent efter första dosen och 70 procent efter två och tre doser i modellen.

Notera att vaccinernas skyddseffekt mot svår sjukdom är högre och kvarstår längre.

Vaccinationslogik

Vid vaccination förflyttas en andel av befolkningen som finns i facken Susceptible, eller Recovered, till facket Vaccinated i den takt vaccinationen antas ske fram till dess att antagen täckningsgrad är nådd (se Figur 1). En andel, motsvarande (1- antagen vaccinationseffekt) flyttas till Exposed. Skyddet av vaccinet mot infektion med omikronvarianten avtar med tiden och tre månader efter dos tre har skydd mot infektion upphört.

Alfa- delta- och omikronvarianterna

Vi antar att Alfavarianten är 50 procent mer smittsam än den ursprungliga varianten. Alfa introducerades i modellen den 4 december 2020. Deltavarianten antas i sin tur vara 70 procent mer smittsam än alfavarianten. Introduktionen av delta skedde den 5 maj 2021 i modellen. Antalet fall och datum för introduktion erhålls från optimering.

Vi antar att omikronvarianten har en 25 procents högre smittsamhet än deltavarianten. Omikronvarianten introduceras i modellen den 25 november 2021 och dominerar helt efter mitten på januari 2022.

Anpassning av modellen

Modellen har anpassats efter rapporterade fall fram till den 10 februari 2022. Anpassningen görs genom optimering. Något förenklat låter vi modellen söka det

värde på modellens parametrar *infektivitet*, *kontaktintensitet* och *mörkertal* för varje åldersgrupp och tidsperiod, som får modellen att generera rapporterade fall som följer den faktiska utvecklingen så bra som möjligt givet att vissa villkor uppfylls.

I anpassningen behöver modellens andel smittade personer, med en pågående infektion, överensstämma med andel PCR-positiva personer enligt Gloria-undersökningarna motsvarande tidsperiod, vi utgår från undersökningarna Gloria 3, 4, 6, 7, 10, 15, 16 och 17¹. I tidigare publicerad rapport² beskrivs metoden som använts mer utförligt. Vi antar att infekterade personer i undersökningarna i genomsnitt får positivt resultat vid PCR-test i tio dagar. I modellen är facket Recovered uppdelat i två delar: en del där tidigare infekterade individer som tillfrisknat, men som fortfarande antas testa positivt på ett PCR-test, hamnar. Personen stannar där i snitt fem dagar och flyttas sedan över till den andra delen av Recovered där individer inte längre antas testa positivt på ett PCR-test. Det innebär att samtliga fall i facken Infected, både rapporterade och obekräftade fall, och den första delen av facket Recovered, ska rymmas inom konfidensintervallet för respektive åldersgrupp och tidsperiod (se Tabell 1). När detta villkor uppfylls, tillsammans med övriga villkor, får vi andelen obekräftade fall för åldersgrupperna under perioden, vilket ger värdet mörkertalet.

Tabell 1. Total andel PCR-positiva personer i befolkningen utifrån Gloria-undersökningar.

Undersökning	0-19 KI Nedre (procent)	0-19 KI Övre (procent)	20-69 KI Nedre (procent)	20-69 KI Övre (procent)	70 år och äldre KI Nedre (procent)	70 år och äldre KI Övre (procent)
Gloria 3	0,1	1,7	0,4	1,4	0,0	0,2
Gloria 4	0,0	0,2	0,2	0,8	0,0	0,8
Gloria 6	0,0	0,8	0,0	0,2	0,0	0,6
Gloria 7	0,0	0,9	0,0	0,2	0,0	0,6
Gloria 10	1,0	5,2	0,2	1,0	0,1	2,4
Gloria 15	0,2	0,9	0,4	1,6	0	1
Gloria 16	0,1	1,6				
Gloria 17	0,4	6,1	0,0	0,4	0,0	1,8

Ett annat villkor bestämmer hur stor del av modellens befolkning som ska ha bildat antikroppar, antingen efter vaccination eller genomgången infektion. Inte alla individer som vaccineras i modellen antas bilda antikroppar: 75 procent av de under 70 år och 70 procent av de över 70 år antas bilda antikroppar efter en dos och 95 procent av de under 70 år och 90 procent av de över 70 år bildar antikroppar efter två doser. Andelen baseras på våra undersökningar om påvisning av antikroppar mot covid-19, genom analys av immunitetsnivåer i blodprover från öppenvård³. I Tabell 2 visas de värden som modellen måste matcha. Dessa antikropps-nivåer innebär inte skydd mot infektion.

Tabell 2. Andel immuna i olika åldersgrupper vid olika tidpunkter 2020 och 2021.

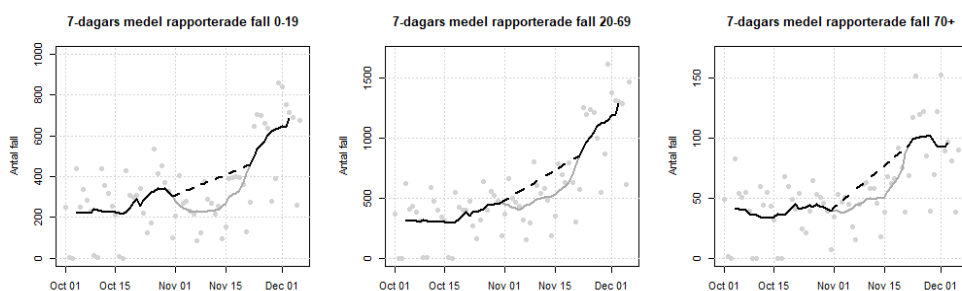
Undersökning	0-19 KI Nedre (procent)	0-19 KI Övre (procent)	20-69 KI Nedre (procent)	20-69 KI Övre (procent)	70 år och äldre KI Nedre (procent)	70 år och äldre KI Övre (procent)
2020 v 22	2,0	6,4	4,1	9,3	0,5	5,4
2020 v 42-43	4,4	7,1	6,0	8,8	0,9	2,7
2020 v 48-49	9,4	12,8	5,9	9,2	2,1	4,7
2021 v 9-10	21,0	25,1	19,2	23,0	12,4	17,4
2021 v 21-22	26,6	31,3	52,8	58,1	83,1	88,3
2021 v 38-39	39,3	44,9	84,0	88,6	85,6	90,7

Värdet på parametern kontaktintensitet har inga explicita begränsningar, det kan variera i spannet 0 till 1. Parametern beskriver åldersgruppens relativa minskning av antal dagliga kontakter jämfört med tiden precis före pandemin, då kontaktintensiteten var 1. Även andra faktorer som påverkar spridningen inkluderas, till exempel väderpåverkan och om kontakterna sker inomhus eller utomhus. Det ursprungliga antalet kontakter per dag har tagits från POLYMOD-studien⁴.

Under perioden 1-21 november 2021 ändrades provtagningsindikation för covid-19 i Sverige. För att korrigera för eventuell underrapportering (större mörkertal) som en följd av minskad testning har vi antagit att antal fall följer trenden av sjudagarsmedelvärdet för 31 oktober 2021 och 22 november, se Figur 2 nedan.

Provtagningsindikationen ändrades igen den 20 januari och den 9 februari på ett sådant sätt att färre rekommenderas testning, vilket resulterar i högre mörkertal. För dessa perioder har vi inga nya Gloria- eller immunitetsundersökningar att anpassa modellen efter. Vi antar att förändrad testning leder till ytterligare högre mörkertal och har därför lagt till två perioder då mörkertalet succesivt höjs, en höjning perioden november-december 2021 och en ytterligare höjning januari 2022 och framåt.

Figur 2. Korrigerat antal fall som används i modellen under perioden 30 oktober - 22 november 2021



Sjukhusinläggningar

Risk för behov av slutenvård på intensivvårdsavdelning baseras på data från Socialstyrelsen för januari 2022. Risk för behov av slutenvård på vanlig vårdavdelning baseras på data från Socialstyrelsen för december 2021 och januari 2022. Både risk för behov av slutenvård på intensivvårdsavdelning respektive risk för behov av slutenvård på vanlig vårdavdelning är åldersberoende och baseras på data över sjukhusinläggningar av patienter med huvuddiagnos covid-19. Riskerna som används i scenarierna presenteras i Tabell 3 nedan.

På grund av fördröjning av data baseras riskerna alltid på data som är en till tre månader gamla.

Tabell 3. Risk för behov av sjukhusvård per åldersgrupp

Vårdtyp	0-19 år (procent)	20-69 år (procent)	70 år och äldre (procent)
Risk för behov av vård på vanlig vårdavdelning (procent)	0,29	0,49	8,69
Risk för behov av intensivvård (procent)	0,02	0,03	0,46

Scenarier

Vi har tagit fram två scenarier för fortsatt spridning under 20 februari till 20 maj 2022 som kallas scenario 0 och scenario 1. Scenarierna illustrerar en tänkbar utveckling av smittspridningen under de kommande tre månaderna, fram till 20 maj 2022.

I scenario 0 antar vi att omikron fortsätter cirkulera medan vi i scenario 1 antar att en ny variant av viruset introduceras den 20 mars och att skydd mot den nya varianten, efter infektion med omikron, endast består i tre månader.

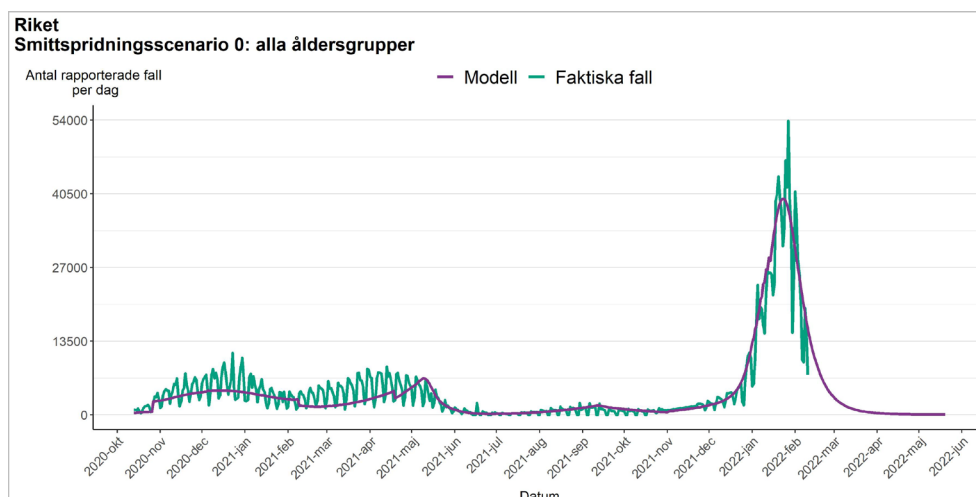
Resultat

Nedan presenteras simulerade resultat nationellt för scenario 0 och 1. Modellerna simuleras till den 20 maj 2022. För varje scenario presenterar vi två grafer över fall, en graf med alla åldersgrupper och en graf med endast gruppen 70 år och äldre. Därefter visar vi en graf över förväntade nya sjukhusinläggningar för alla åldrar för scenarier 0 och 1 baserat på varje åldersgrupps risk för inläggning på vanlig vårdavdelning respektive intensivvårdsavdelning.

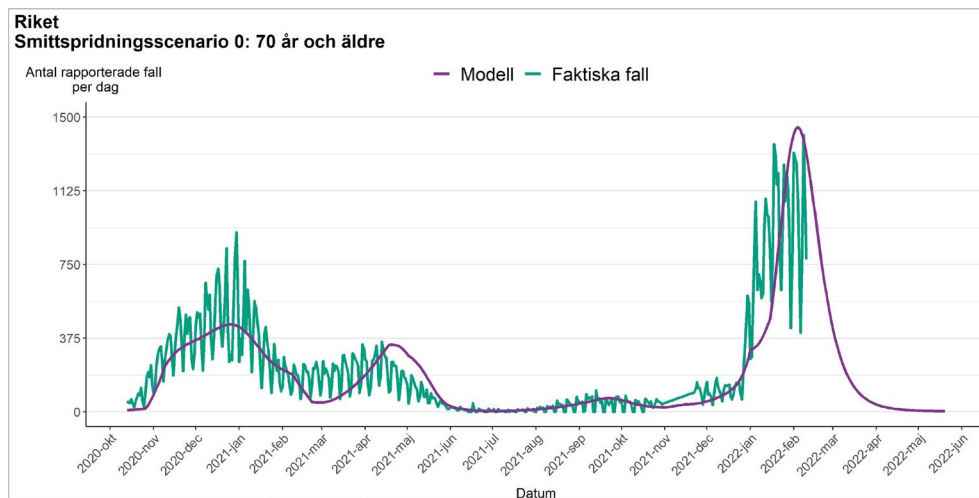
Resultat från scenario 0 visar att smittspridningen avtar och ligger på mycket låga nivåer efter februari. Resultaten från scenario 1 visar en ökad smittspridning under våren 2022 med en topp i mitten av maj. Det finns stor osäkerhet kring utvecklingen i scenario 1. Scenariot ska därför tolkas som en illustration av en möjlig utveckling om en ny variant av viruset, med förmåga att kringgå skydd orsakat av både vaccination och infektion, skulle introduceras och ta över som dominerande variant. Det råder också osäkerhet kring mörkertalets storlek eftersom provtagningsindikationen har ändrats under 2022 samtidigt som inga nya prevalensmätningar gjorts. Vårdriskerna för vård på slutenvård på vanlig vårdavdelning och IVA baseras på historisk data för december/januari och januari och kommer ändras över tid varför de ska tolkas med försiktighet. Liksom tidigare finns ytterligare osäkerhet som handlar om modellens struktur – i denna modellering antas homogena kontakter, vilket underskattar risken för klusterutbrott⁵.

Scenario 0

Figur 3. Riket: Antal rapporterade och simulerade fall enligt scenario 0 i alla åldersgrupper fram till den 20 maj 2022 (faktiskt rapporterade fall fram till 10 februari).

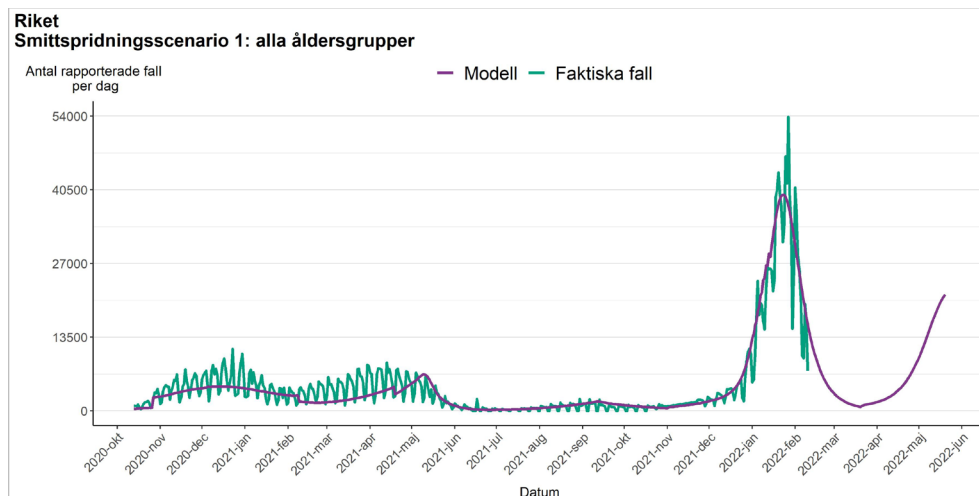


Figur 4. Riket: Antal rapporterade och simulerade fall enligt scenario 0, åldersgrupp 70 år och äldre: 13 oktober 2020 – 20 maj 2022 (faktiskt rapporterade fall fram till den 10 februari).

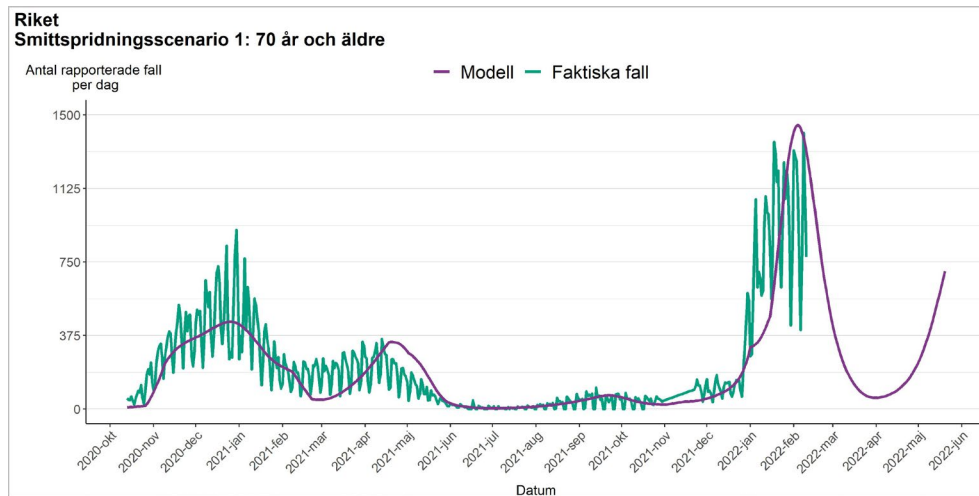


Scenario 1

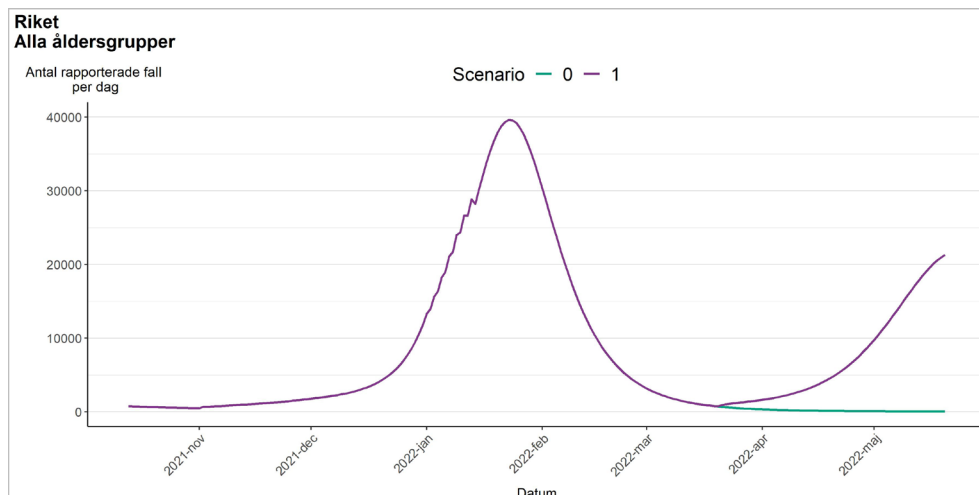
Figur 5. Riket: Antal rapporterade och simulerade fall enligt scenario 1 i alla åldersgrupper fram till den 20 maj 2022 (faktiskt rapporterade fall fram till 10 februari).



Figur 6. Riket: Antal rapporterade och simulerade fall enligt scenario 1, åldersgrupp 70 år och äldre: 13 oktober 2020 – 20 maj 2022 (faktiskt rapporterade fall fram till 10 februari).

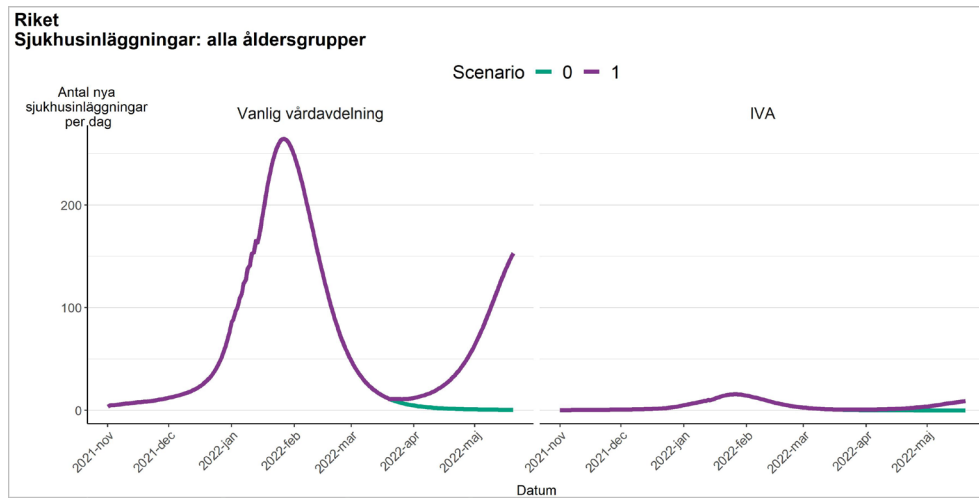


Figur 7. Riket: Antal simulerade fall enligt scenario 0 och 1, alla åldersgrupper fram till den 20 maj 2022.



Notera att Figur 8 som visar sjukhusinläggningar visar antalet nya inläggningar per dag.

Figur 8. Riket. Jämförelse av förväntade inläggningar på vanlig vårdavdelning (vänster) respektive IVA (höger) enligt scenario 0 och 1, alla åldersgrupper, fram till den 20 maj 2022.



Referenser

1. Information om Folkhälsomyndighetens befolkningsundersökningar, se: Information om Folkhälsomyndighetens befolkningsundersökningar
2. Modelleringsrapport: Modelleringsrapport
3. Påvisning av antikroppar mot SARS-CoV-2 i blodprov från öppenvården: Påvisning av antikroppar mot SARS-CoV-2 i blodprov från öppenvården
4. Mossong J, Hens N, Jit M, Beutels P, Auranen K, et al. (2008). Social Contacts and Mixing Patterns Relevant to the Spread of Infectious Diseases, PLOS Medicine 5(3): e74.
5. Risk för ökad smittspridning och nationella och regionala klusterutbrott: Risk för ökad smittspridning och nationella och regionala klusterutbrott

I rapporten presenteras scenarier för fortsatt smittspridning av covid-19 fram till 20 maj 2022. Scenarierna är framtagna för att illustrera ett möjligt förlopp och ska inte uppfattas som en prognos.

Denna rapport utgör en delleverans av regeringsuppdraget som Folkhälsomyndigheten fick från Socialdepartementet 26 november 2020 "Uppdrag att löpande uppdatera scenarier för hur smittspridningen av det virus som orsakar sjukdomen covid-19 kan komma att utvecklas framöver".

Rapportens scenarier utgör planeringsunderlag för SKR, länsstyrelserna, MSB och Socialstyrelsen i deras respektive uppdrag inom samma regeringsuppdrag.

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling.



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Campusvägen 20. Box 505, 831 26 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se