



Folkhälsomyndigheten

Influensasäsongen 2021–2022

Denna rapport sammanfattar influensasäsongen 2021–2022.



Innehåll

Sammanfattning	3
Sammanfattning av säsongen i Sverige	3
Säsong 2021–2022 på norra halvklotet	4
Inför nästa influensasäsong	5
Säsongsövervakning startar igen vecka 40 2022	5
Preliminärt datum för höstens Influenasadag	5
Vaccinationsstart 8 november 2022	5
Vaccinstammar rekommenderade för norra halvklotets vaccin 2022–2023 och deras genetiska grupp	5
Fördjupad statistik	6
Provtagningen för influensa	6
Laboratorieverifierade influensafall	7
Geografisk fördelning	8
Ålders- och könsfördelning bland influensafall	9
Intensivvårdade influensafall rapporterade till SIRI	12
Influensarelaterad dödlighet	14
Överdödlighet	14
Sentinelprovtagning	15
Vaccinationsgenombrott	16
Subtypning och linjetypning	17
Fördjupad viruskaraktärisering	18
Genetisk grupp	18
Känslighet för antiviraler	20
Kvalitetssäkring av snabbtester	21
Vaccinationstäckning mot influensa	22
Vaccinationstäckning bland personer i riskgrupper och övriga under 65 år	23
Vaccinationstäckning bland personer ≥65 år per region	24
Kommentarer till vaccinationsstatistiken	26
Tabell- och figurbilaga	28

Sammanfattning

Sammanfattning av säsongen i Sverige

Säsongen 2021–2022 var ovanlig med två influensavågor och en mellanperiod med mycket låg aktivitet som sammanföll med den intensiva smittspridningen av omikronvarianten av covid-19. Totalt rapporterades drygt 13 000 fall under säsongen. Subtypning av prover från såväl sentinelprovtagningen och laboratorierapporteringen visade en kraftig dominans av A(H3) under säsongen. Under säsongen rapporterades 110 patienter som intensivvårdade med influensa nationellt, vilket är lägre jämfört med i genomsnitt 311 patienter säsongerna 2016–2017 till 2019–2020. Den sammantagna bedömningen är att säsongens första våg var medelhög i intensitet medan den andra vågen var av låg intensitet.

Covidpandemin har påverkat provtagningen för influensa och många prover analyseras samtidigt för influensa, RSV och SARS-CoV-2. Totalantalet analyserade prover var därför betydligt högre än under tidigare säsonger. Den ökade provtagningen betyder att det varit en högre andel personer med influensainfektion som ingått i laboratorierapporteringen än tidigare. Fler personer med mildare symptom har provtagits än under föregående säsonger och fler fall har rapporterats bland äldre barn och yngre vuxna än vad som setts tidigare säsonger när dessa grupper inte provtagits lika mycket. Jämfört med föregående säsonger var incidensen per vecka bland personer 65 år och äldre lägre medan antalet fall per vecka i åldersgrupperna 5–14 år och 15–39 år var betydligt högre.

Spridningen av influensavirus var mycket låg från våren 2020 och under hela föregående säsong (2020–2021) både i Sverige och i övriga världen. Under sommaren 2021 rapporterades sporadiska fall och hösten liknade inledningen av en vanlig säsong, med ett ökat antal rapporterade fall under november. Flera system visade på en ökande influensaaktivitet som var normal för årstiden. En första epidemistart inträffade i början av december och antalet fall ökade till en topp under vecka 50. Samtidigt introducerades omikronvarianten av covid-19 till Sverige, och när fallen av covid-19 ökade kraftigt i början av januari minskade influensafallen snabbt. Den ökning som brukar ses efter årsskiftet uteblev och ovanligt få influensafall rapporterades perioden februari till mars. I början av april rapporterades sedan ett ökat antal fall och en andra våg sågs med en topp vecka 16. Spridningen av influensa fortsatte in på sommaren.

Det har varit geografiska skillnader i såväl provtagningen och spridningen av influensa under säsongen. Under den första vågen kring årsskiftet var det högst influensaaktivitet i Svealand följt av Norrland och Götaland. Under den andra vågen sågs högst aktivitet i Norrland.

Samtliga 110 patienter som intensivvårdades under säsongen hade influensa A och av de 16 prover som subtypats var samtliga influensa A(H3). Medianåldern för intensivvårdade patienter var 61 år. Könsfördelningen var jämn, 55 kvinnor respektive män har intensivvårdats.

Viruskaraktäriseringen görs på ett urval av de stammar som samlats in genom sentinelprovtagningen och från laboratorier i landet. Karaktärisering avseende hemagglutiningen och efterföljande analys av genetisk grupptillhörighet har utförts för 158 influensa A(H3N2), 6 influensa A(H1N1)pdm09 och 11 influensa B/Victoria-stammar. Den stora majoriteten av dessa stammar tillhör genetiska grupper där antigeniska analyser tyder på olikhet till respektive vaccinstam som ingår i vaccinet för säsongen 2021–2022. Ingen stam med reducerad eller mycket reducerad känslighet för neuraminidashämmare har påvisats bland totalt 175 analyserade stammar. Inte heller påvisades någon stam med reducerad känslighet för baloxavir bland totalt 167 analyserade stammar.

Folkhälsomyndigheten sammanställning visar att cirka 70 procent av personer 65 år och äldre i Sverige vaccinerat sig mot säsongsinfluensa säsongen 2021–2022, vilket är fem procentenheter högre än föregående säsong. Den ökade vaccinationstäckningen är sannolikt en kombination av ökad efterfrågan och möjligheten till samtidig influensavaccination och vaccination med påfyllnadsdos mot covid-19 i åldersgruppen 65 år och äldre.

Totalt vaccinerade sig uppskattningsvis knappt 1 500 000 personer i åldersgruppen 65 år och äldre under säsongen. Täckningsgraden är högst bland personer 85 år och äldre (75 procent). Vaccinationstäckningen bland personer 65 år och äldre var högre i samtliga regioner jämfört med föregående säsong. Andelen vaccinerade i denna åldersgrupp ökade mest i Västerbotten, Västernorrland och Jämtland Härjedalen, där täckningen ökade med mellan 22 och 25 procentenheter. Fem regioner har uppnått Världshälsoorganisationen WHO:s mål på 75 procents täckning bland personer 65 år äldre: Värmland, Örebro, Jönköping, Kronoberg och Uppsala. Alla regioner har en täckning på mer än 60 procent och tolv har nått 70 procent eller högre.

Folkhälsomyndigheten bidrar med data från sentinelövervakningen till det europeiska nätverket I-MOVE (Influenza Monitoring of Vaccine Effectiveness) där den preliminära vaccineffektiviteten för säsongen 2021-2022 för alla åldrar samt för åldersgruppen 18-64 år uppskattats till 36 procent respektive 41 procent för influensa A, och till 35 procent respektive 37 procent för influensa A(H3N2).

Säsong 2021–2022 på norra halvklotet

På övriga norra halvklotet har spridningen av influensa varierat, med en dominans av A(H3N2). Europeiska smittskyddsinstitutet ECDC summerar säsongen via Flu News Europe, se länk. För det senaste globala läget, se WHO:s influensa-uppdateringar.

[Flu News Europe](#)

[WHO:s senaste influensauppdatering](#)

Inför nästa influensasäsong

Säsongsövervakning startar igen vecka 40 2022

Vecka 40 startar Folkhälsomyndighetens influensaövervakning för säsongen inklusive rapportering av nämndata från laboratorierna och veckorapporter på webbplatsen. Ett stort tack till alla som bidragit med data under säsongen. Under sommaren fortsätter övervakningen av influensa via flera kontinuerliga system, såsom sentinelövervakningen, laboratorierapporteringen, intensivvårdsövervakningen och statistik från 1177 Vårdguiden.

Preliminärt datum för höstens Influenasadag

Vi är glada över att åter igen få arrangera Influenasadagen som ett fysiskt möte den 10 oktober 2022. Det kommer även att finnas möjlighet att delta digitalt.

Vaccinationsstart 8 november 2022

Det preliminära startdatumet för höstens vaccinationskampanjer är tisdagen den 8 november 2022, vecka 45. Under november kommer riskgrupper samt vård- och omsorgspersonal prioriteras för erbjudande om vaccination.

[Folkhälsomyndighetens information om vaccination mot influensa](#)

Vaccinstammar rekommenderade för norra halvklotets vaccin 2022–2023 och deras genetiska grupp

De stammar som av WHO rekommenderas för norra halvklotets tetravalenta äggbaserade vacciner säsongen 2022-2023 visas nedan.

- A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09-lik virus (*genetisk grupp 6B.1A.5a.2*)
- A/Darwin/9/2021 (H3N2)-lik virus (*genetisk grupp 3C.2a1b.2a.2*)
- B/Austria/1359417/2021 (B/Victoria)-lik virus (*genetisk grupp V1A.3a.2*)
- B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata lineage)-lik virus (*genetisk grupp Y3*)

Det är inte alltid samma stam kan användas för både ägg och cellbaserad odling, därför kan man behöva välja annan vaccinstam. För cellbaserade vacciner används A/Wisconsin/588/2019, A(H1N1)pdm09-lik virus (i genetisk grupp 6B.1A.5a.2) istället för ovanstående influensa A(H1N1)pdm09 stam för säsongen 2022-2023, och för A(H3N2) A/Darwin/6/2021 (i genetisk grupp 3C.2a1b.2a.2). Trivalenta vacciner rekommenderas, förutom de två influensa A-stammarna, innehålla B/Washington/02/2019-lik virus (B-Victoria-linjen).

[WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2022-2023](#)

Fördjupad statistik

Nedan sammanfattas övervakningsdata från varje övervakningssystem. I början av varje avsnitt finns en kursiv text som beskriver systemet. Läs mer om systemen i veckorapporten för vecka 40 på vår arkivsida för säsongen 2021–2022.

[Arkivsida över veckorapporter, influensasäsongen 2021–2022](#)

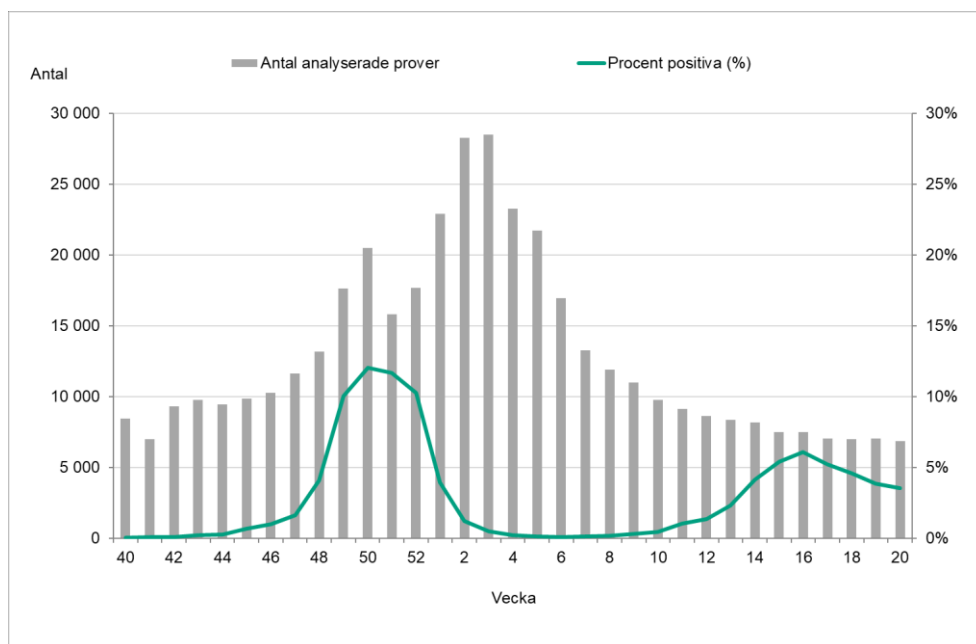
Provtagningen för influensa

Landets laboratorier rapporterar varje vecka in antalet prover som analyserats för influensa till Folkhälsomyndigheten.

Totalt under säsongen analyserades drygt 425 000 prover för influensa och andelen positiva prover var 3 procent. Covidpandemin har påverkat provtagningen för influensa och många prover har analyserats samtidigt för influensa, RSV och SARS-CoV-2. Som mest analyserades drygt 28 000 prover veckorna 2–3, se Figur 1A. Antalet analyserade prover per vecka var betydligt högre säsongen 2021–2022 än under säsongerna innan pandemi, se Figur 1B.

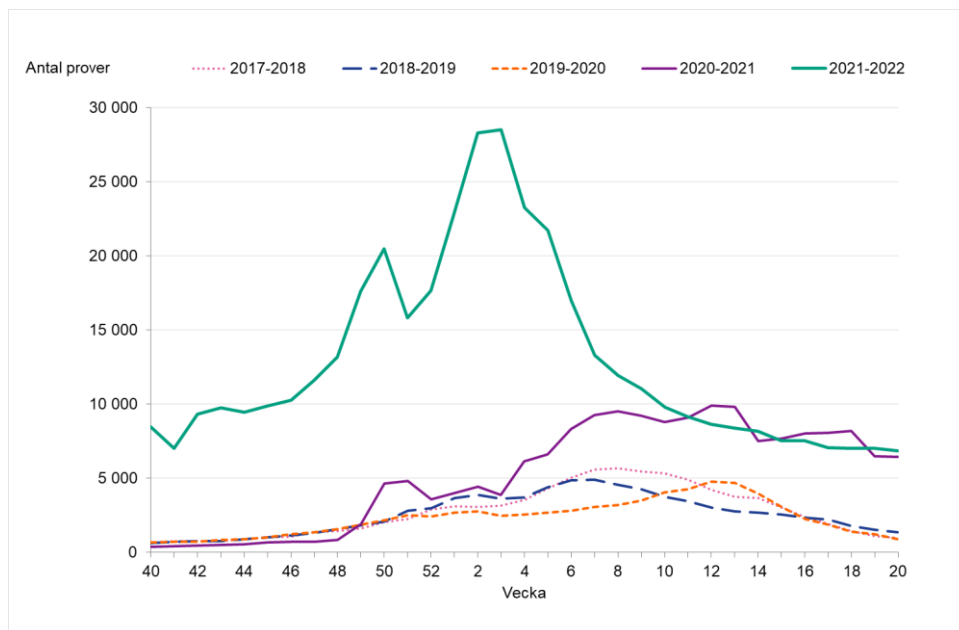
Den ökade provtagningen betyder att det varit en högre andel personer med influensainfektion som ingått i laboratorierapporteringen än tidigare. Fler personer med mildare symptom har provtagits än under föregående säsonger och fler laboratorieverifierade fall har rapporterats bland äldre barn och yngre vuxna än vad som setts tidigare säsonger när dessa grupper inte provtagits lika mycket, se avsnittet *Åldersfördelning bland influensafall*.

Figur 1A. Antal analyserade prover inom laboratorieövervakningen samt andel positiva prover per vecka, säsong 2021–2022.*



*Figuren inkluderar inte fall diagnostiserade inom sentinelövervakningen.

Figur 1B. Antal analyserade prover inom laboratorieövervakningen per vecka, denna säsong och tidigare säsonger.



Laboratorieverifierade influensafall

Influensa är anmälningspliktig enligt smittskyddslagen, vilket innebär att laboratorieanmälan ska göras för alla patienter som har positiv laboratorieanalys för influensa. Anmälan innehåller information om virustyp, men sub- eller linjetyp är frivilligt att rapportera.

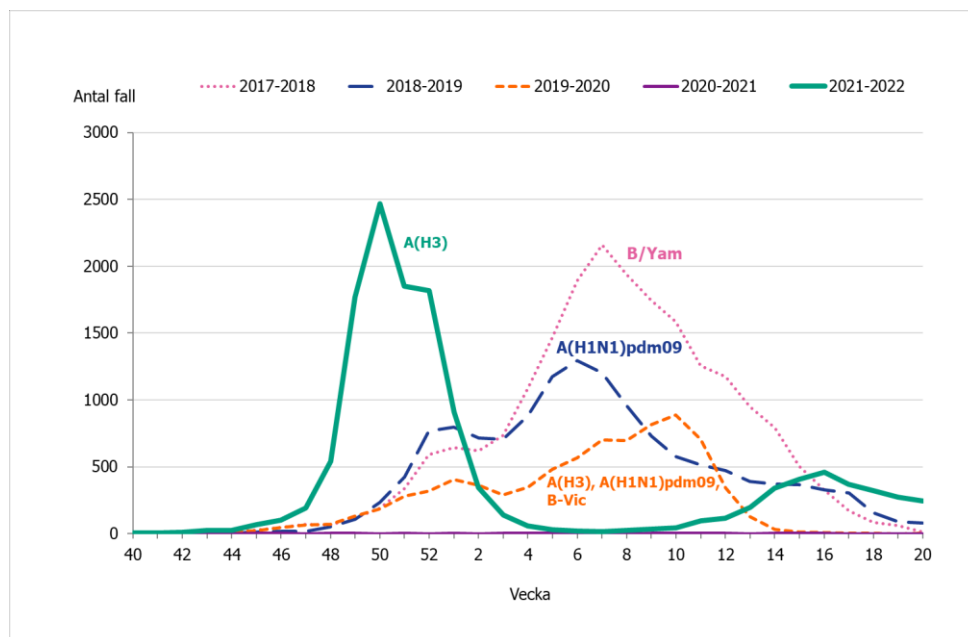
Influensasäsongen 2021–2022 var ovanlig med två vågor med en mellanperiod av mycket låg aktivitet, se Figur 1C. Totalt rapporterades drygt 13 000 fall under säsongen. Jämfört med säsongen 2018–2019 var det ungefär lika många rapporterade fall, medan provtagningen 2021–2022 var mer än fem gånger så hög, se Tabell 1 och avsnittet ovan om provtagningen.

Antalet rapporterade fall ökade efter epidemistarten i början av december och nådde en topp under vecka 50 då knappt 2 500 fall rapporterades. Jämfört med föregående säsonger var toppen högre och inföll tidigare, men sammantaget med den höga provtagningen är bedömningen att aktiviteten endast nådde en medelhög nivå. Under december introducerades omikronvarianten av covid-19 till Sverige, och när fallen av covid-19 ökade kraftigt i början av januari minskade influensafallen snabbt. Den ökning som brukar ses efter årsskiftet uteblev och ovanligt få influensafall rapporterades perioden februari till mars. I början av april rapporterades sedan ett ökat antal fall och en andra, lägre topp sågs vecka 16 då cirka 450 fall rapporterades. Spridningen av influensa fortsatte in på sommaren.

Tabell 1. Antal laboratorieverifierade influensafall (alla typer), antal analyserade prov och andelen positiva per säsong, de senaste fem säsongerna.

Säsong	Antal fall	Antal analyserade prov	Andel positiva
2017–2018	20 686	88 837	23 %
2018–2019	13 757	83 325	17 %
2019–2020	7 928	75 819	11 %
2020–2021	29	175 048	0,02 %
2021–2022	13 287	425 423	3 %

Figur 1C. Antal laboratorieverifierade influensafall (alla typer) per vecka, fem säsonger.*

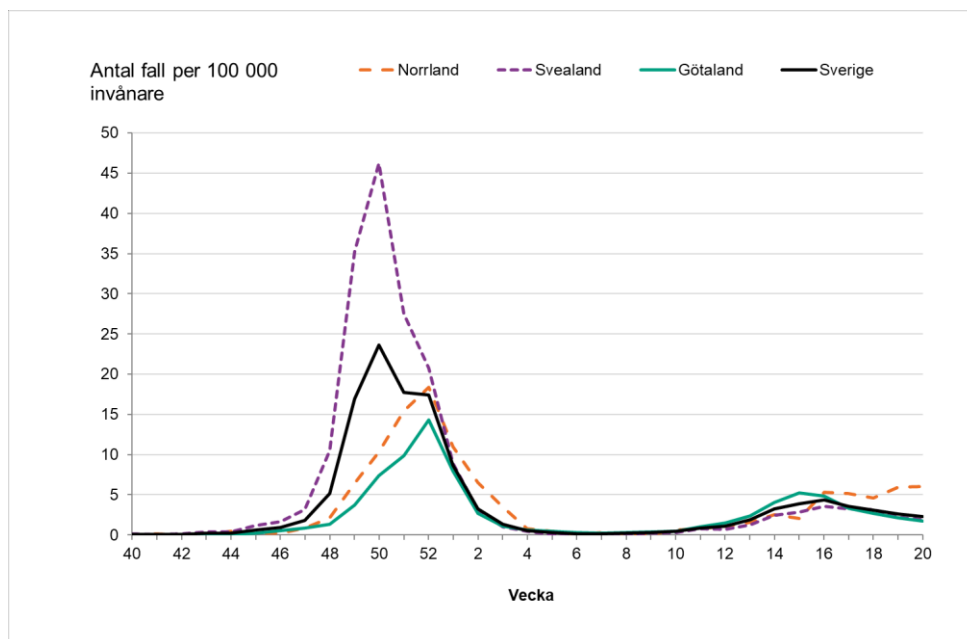


*För de tidigare säsongerna anges vilken subtyp (av influensa A) alt. linjetyp (av influensa B) som dominerade. Figuren inkluderar inte fall diagnosticerade inom sentinelövervakningen.

Geografisk fördelning

Det var stora geografiska skillnader i spridningen av influensa med fler fall sett till befolkningsmängden i Svealand under första vågen, medan antalet fall under andra vågen var högre först i Götaland, följt av Norrland något senare under våren, se Figur 1D. Provtagningen varierade per region, vilket påverkar jämförbarheten mellan regionerna. För figurer med incidens per region, se Figur B1 i Tabell- och figurbilagan.

Figur 1D. Antal laboratorieverifierade fall av influensa per 100 000 invånare per vecka och landsdel, säsongen 2021–2022.



Ålders- och könsfördelning bland influensafall

Betydligt fler laboratorieverifierade fall har rapporterats bland äldre barn och yngre vuxna än vad som setts tidigare säsonger när den gruppen inte provtagits. Under första vågen rapporterades högst antal fall sett till befolkningens mängd bland barn 5–14 år, följt av personer 65 år och äldre. Under den andra vågen sågs istället det högsta antalet fall per befolkningens mängd bland personer 65 år och äldre, följt av personer 15–39 år och barn 0–4 år, se Figur 2A.

Personer 65 år och äldre hade högst kumulativ incidens av influensa A över hela säsongen med 169 fall per 100 000 invånare, följt av barn 5–14 år med 161 fall per 100 000 invånare, se Tabell 2. Jämfört med fem föregående säsonger var incidensen per vecka bland personer 65 år och äldre lägre (se Figur 2B) medan antalet fall per vecka i åldersgrupperna 5–14 år och 15–39 år var betydligt högre än tidigare (se Figur 2C och 2D). Bland barn 0–4 år samt vuxna 40–64 år var incidensen per vecka något högre än tidigare säsongers toppveckor, förutom den intensiva säsongen 2017–2018 då vuxna 40–64 år hade lika hög incidens i toppveckan (visas ej). Den höga incidensen i åldersgrupperna 5–14 år samt 15–39 år beror främst på den förändrade provtagningen för influensa med anledning av den pågående covidpandemin, se avsnittet *Provtagning för influensa*.

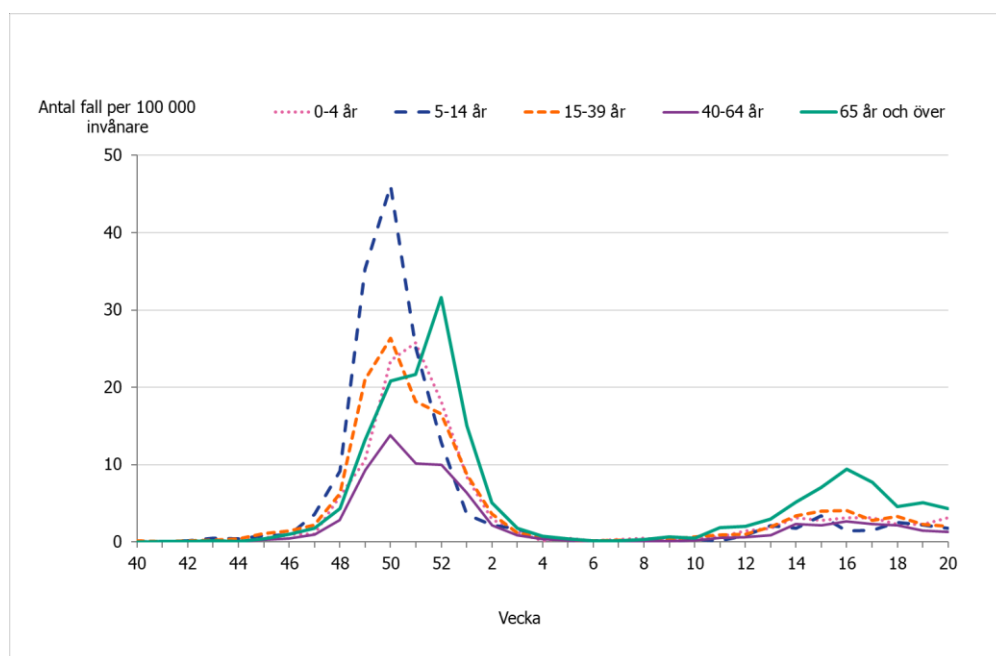
Medianåldern var 35 år för personer med laboratorieverifierad influensa A samt 39 år för personer med influensa B. Fler kvinnor (55 procent) än män (45 procent) rapporterades med laboratorieverifierade influensa och skillnaden var statistiskt säkerställd.

Tabell 2. Laboratorieverifierade influensafall per typ och åldersgrupp samt befolkningsdata, säsong 2021–2022 (a).

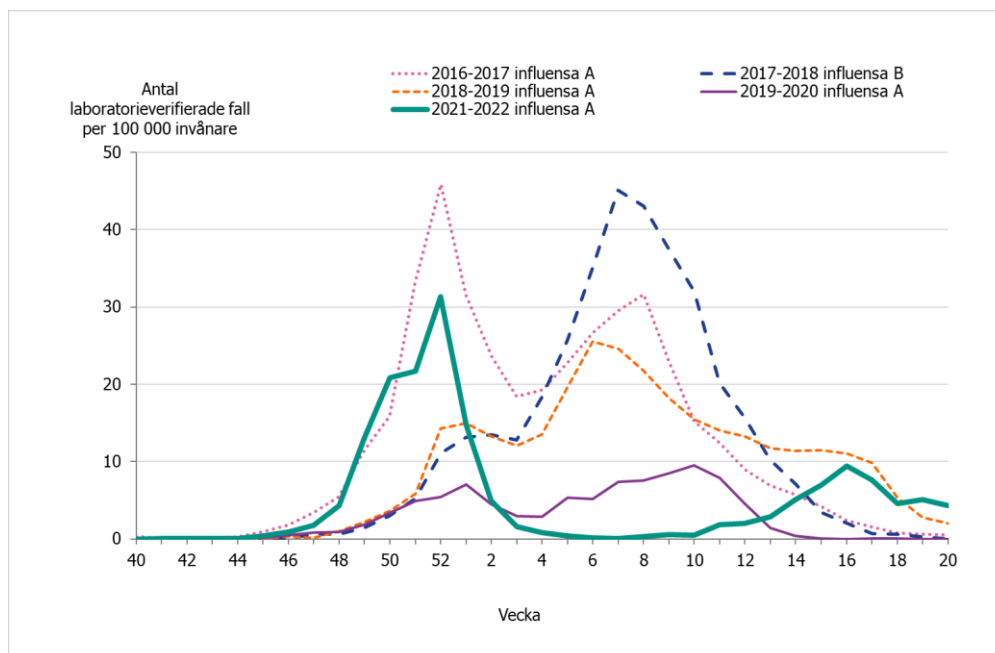
Åldersgrupp	Befolkning	Fall influenza A	Fall per 100 000, influenza A	Fall, influenza B	Fall per 100 000, influenza B
0–4 år	571 352	712	125	11	2
5–14 år	1 249 731	2016	161	7	1
15–39 år	3 294 043	4434	135	52	2
40–64 år	3 194 973	2381	75	27	1
65 år och äldre	2 133 001	3600	169	40	2
Totalt	10 443 100	13 143	126	137	1

(a) Tabellen inkluderar inte fall diagnostiserade inom sentinelövervakningen eller fall där åldern är okänd. Befolkningsstatistiken är från den 31 december 2021 (källa: SCB, Statistikdatabasen).

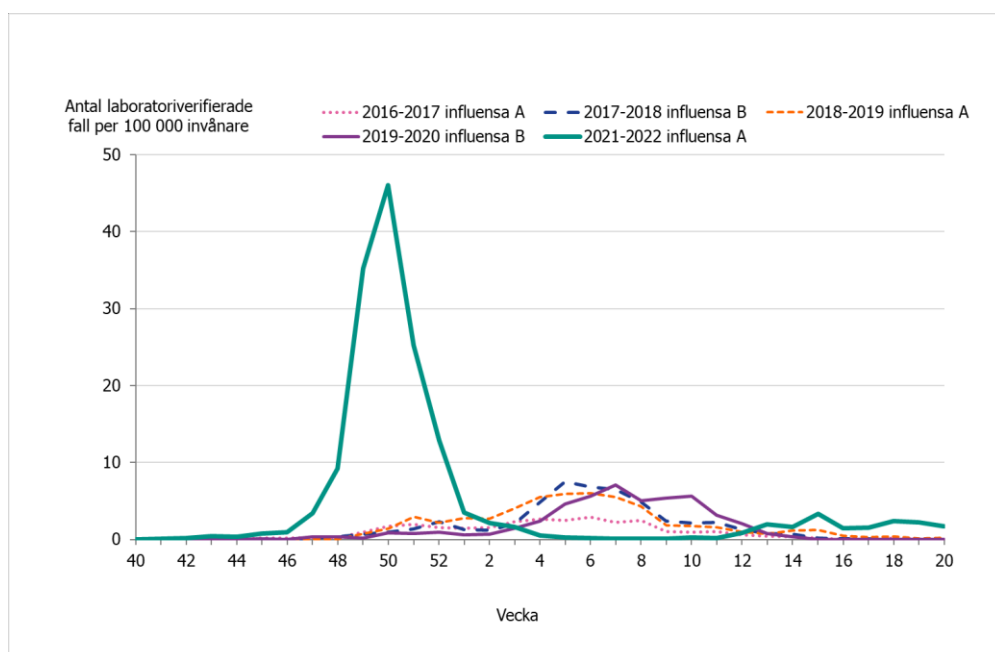
Figur 2A. Laboratorieverifierad influensa (A och B) per åldersgrupp och vecka, 2021–2022



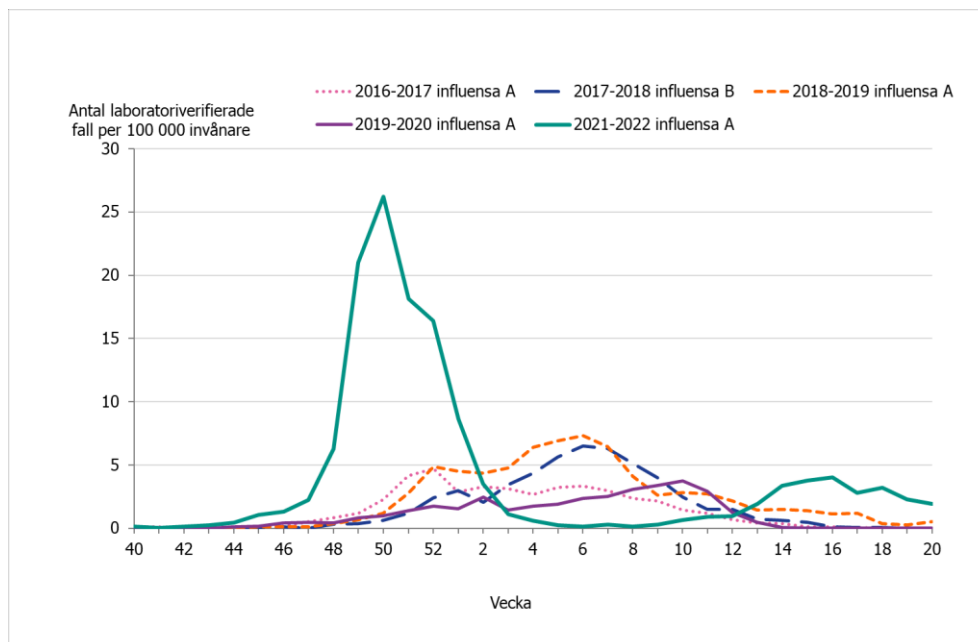
Figur 2B. Incidens av laboratorieverifierade influensafall (endast dominerande typ) per säsong och vecka bland personer 65 år och äldre de fem senaste säsongerna.



Figur 2C. Incidens av laboratorieverifierade influensafall (endast dominerande typ) per säsong och vecka bland personer 5–14 år, de fem senaste säsongerna.



Figur 2D. Incidens av laboratorieverifierade influensafall (endast dominerande typ) per säsong och vecka bland personer 15–39 år, de fem senaste säsongerna.



Intensivvårdade influensafall rapporterade till SIRI

De flesta intensivvårdsavdelningar (89) är anslutna till Svenska Intensivvårdsregistret (SIR) och har därför möjlighet att frivilligt rapportera till Svenska Intensivvårdsregistrets särskilda modul för influensa och covid-19 (SIRI). Genom registreringen följer Folkhälsomyndigheten hur många patienter med laboratiebekräftad influensainfektion som behöver intensivvård. Systemet bidrar till att tidigt kunna identifiera en ökning av antalet intensivvårdade patienter, vilket kan indikera en förändring i influensavirusets förmåga att orsaka svår sjukdom.

Under säsongen, vecka 40–20, har 110 patienter rapporterats som intensivvårdade med influensa nationellt, se Tabell 3. Samtliga patienter hade influensa A och av de 16 prover som subtypats var samtliga influensa A(H3). Totalt vårdades 76 patienter på intensivvårdsavdelning under första vågen och 34 under andra vågen. Flest patienter påbörjade intensivvård under vecka 51 och 52 då 17 respektive 15 patienter rapporterades, se Figur 3A. Över säsongen har färre patienter med influensa behövt intensivvård sett till befolkningsmängden jämfört med de fyra föregående säsongerna, se Figur 3B.

Personer 65 år och äldre var den vanligaste åldersgruppen (48 patienter) följt av personer i åldrarna 40–64 år (27 patienter). Medianåldern för intensivvårdade patienter var 61 år. Könsfördelningen var jämn, 55 kvinnor respektive män.

Av alla intensivvårdade patienter tillhörde 80 individer (73 procent) minst en medicinsk riskgrupp för svår influensasjukdom eller var 65 år och äldre. Bland patienter under 65 år tillhörde hälften (32 patienter, 52 procent) medicinsk riskgrupp. Kronisk hjärt-lungsjukdom (47 patienter), diabetes (25 patienter) samt

patienter med nedsatt immunförsvar (16 patienter) var de mest förekommande medicinska riskgrupperna. Tre intensivvårdade patienter var gravida.

För 42 patienter som rekommenderades vaccination var vaccinationsstatus känd och av dessa var 22 patienter vaccinerade (52 procent). Majoriteten av patienterna som hade vaccinerats var 65 år och äldre (20 patienter). Åldern för patienter med riskgruppstillhörighet som fått influensa trots vaccination hade en medianålder på 76 år. Vaccineffekten avtar med stigande ålder. Varje säsong förekommer influensafall trots vaccination.

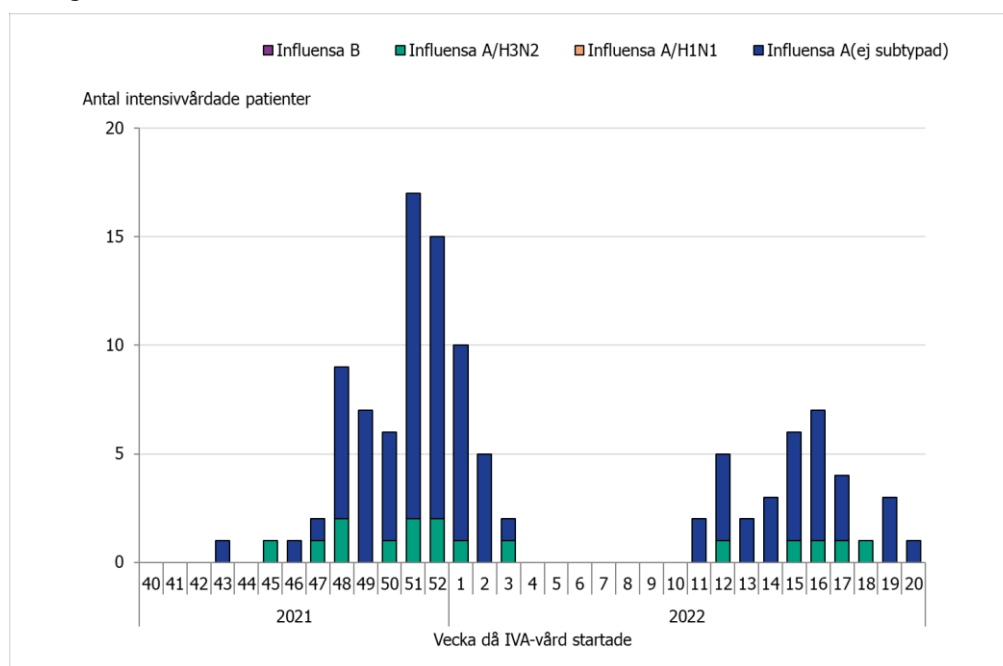
Av de patienter som intensivvårdats med influensa har 26 patienter avlidit enligt rapporteringen i SIRI. Majoriteten (92 procent) av de avlidna tillhörde en medicinsk riskgrupp eller var 65 år och äldre och löpte därmed ökad risk för svår influensasjukdom. Medianåldern för de avlidna var 75 år.

Tabell 3. Antal intensivvårdade patienter per influensatyp, säsongerna 2016-2017 till 2021–2022, samt inom parentes antalet rapporterade avdelningar med fall (n).

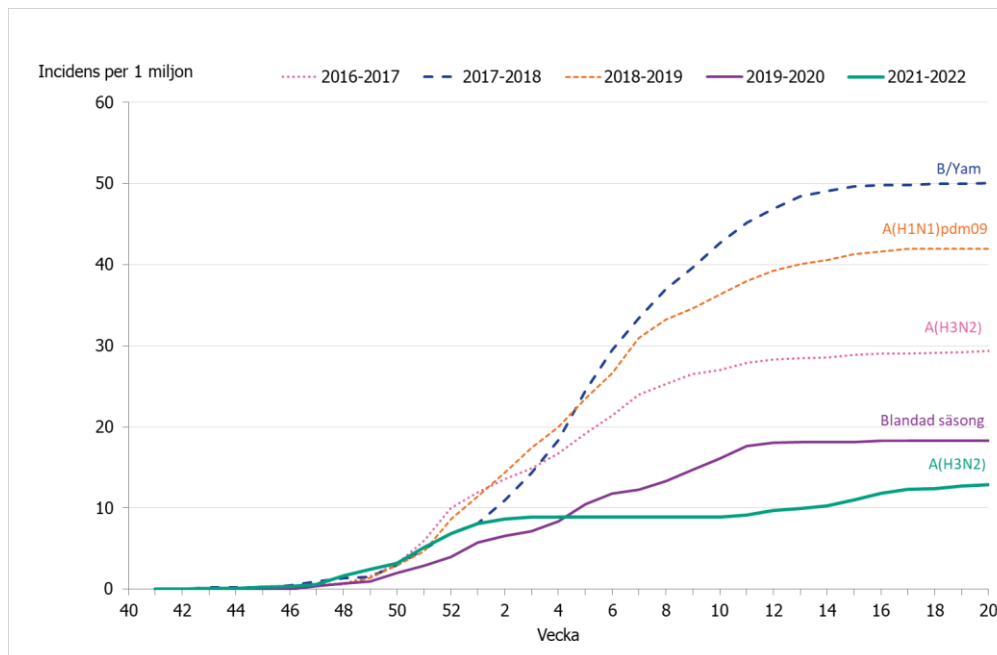
Antal intensivvårdade fall	2016-2017 (n=49)	2017-2018 (n=53)	2018-2019 (n=51)	2019-2020 (n=51)	2021-2022 (n=48)
Influensa A (ej subtypad)	196	139	316	107	94
Influensa A(H1)pdm09	3	9	35	25	0
Influensa A(H3)	50	13	6	9	16
Influensa B	9	291	2	34	0
Totalt	258	452	359	175	110

Säsongen 2020–2021 visas inte i tabellen då endast ett fall rapporterades (influensa B/Victoria).

Figur 3A. Antal intensivvårdade per influensatyp och laboratoriebekräftade influensafall, säsongen 2021–2022.



Figur 3B. Kumulativ incidens av intensivvårdade patienter med influensa per 1 miljon per vecka, senaste fem säsonger.



Säsongen 2020–2021 visas inte i diagrammet. Endast ett fall rapporterades via SIRS säsongen 2020–2021.

Influensarelaterad dödlighet

Influensarelaterad dödlighet är vanligtvis svår att mäta eftersom många som insjuknar med influensa inte provtas och finns då inte rapporterade som laboratorieverifierade fall. Ännu färre fall noteras med influensa som dödsorsak på dödsattesten eftersom det ofta är en följsjukdom såsom bakteriell lunginflammation eller förvärrande av en underliggande sjukdom som orsakar dödsfallen. Folkhälsomyndigheten använder därför två olika sätt att följa den influensarelaterade dödligheten, dels antalet dödsfall inom 30 dagar av influensadiagnos (redovisas kommande rapport *Influenza in Sweden 2021–2022*) och dels genom analyser av så kallad överdödlighet.

Överdödlighet

Som en del av ett europeiskt samarbetsprojekt och den nationella influensaövervakningen analyserar Folkhälsomyndigheten varje vecka det totala antalet dödsfall i Sverige oavsett orsak, på engelska så kallad all-cause mortality, och jämför mot ett förväntat värde genom den statistiska modellen EuroMOMO. Dödsfall över det förväntade värdet kallas överdödlighet och kan ha olika förklaringar såsom kallt väder eller hög influensaaktivitet. Analyser sker både nationellt och regionalt samt för specifika åldersgrupper. Den covid-relaterade överdödligheten presenteras på Folkhälsomyndighetens webbplats.

[Folkhälsomyndighetens analyser och prognoser om covid-19 \(se Dödlighet\)](#)

Åldersgruppen 65 år och äldre är den grupp där influensarelaterad överdödlighet ses oftare, främst under säsonger som domineras av A(H3N2). Äldre personer är de

sköraste vad gäller risken att dö av influensa. Överdödligheten bland personer 65 år och äldre var strax ovanför normalspannet för årstiden under vecka 1, vilket till viss del kan relateras till den ökade influensaspridningen under första vågen. Överdödligheten var signifikant förhöjd vecka 4 och 5 2022, vilket främst bedöms bero på den omfattande spridningen av covid-19. Under den andra influensavågen sågs en dödlighet inom normalspannet för årstiden.

Sentinelprovtagning

Sentinel kommer från engelskans ord för spejare. Sentinelprovtagning innebär att läkare inom öppenvården tar näsprov från patienter med influensaliknande sjukdom och skickar in dem till Folkhälsomyndigheten för kostnadsfri analys för influensa och SARS-CoV-2. På så vis går det att estimerar hur stor andel av patienterna med influensaliknande sjukdom verkligen har influensa och vilka influensatyper som cirkulerar i samhället. Dessutom kan proverna ingå i den fördjupade viruskaraktiseringen, vilken ger svar på om cirkulerande virus liknar de aktuella vaccinstammarna och om det förekommer resistens mot antivirala läkemedel.

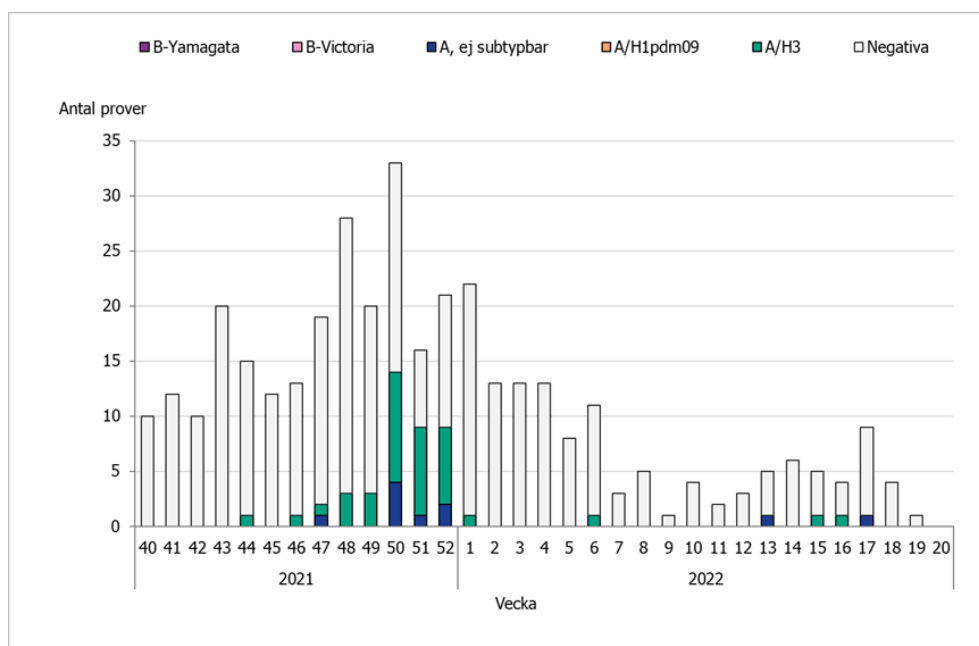
Även inom sentinelprovtagningen ses årets två influensavågor, med en första ökning i antalet positiva prover under slutet av 2021, samt ytterligare en liten ökning under våren 2022, se Figur 4.

Under säsongen medverkade 27 primärvårdsenheter som tillsammans skickade in 376 prover. Detta kan jämföras med de tre säsongerna innan covid-19-pandemin då 67–79 enheter deltog och skickade mellan cirka 800 och 1 400 prover. Den låga provmängden gör att årets sentinelövervakning ger begränsad information om smittspridningen i landet.

Influensa detekterades i 52 prover (14 procent). Alla positiva prover visade influensa A, inget prov visade positivt för influensa B. De positiva proverna subtypades och 42 prover (81 procent) var influensa A(H3), inget prov var influensa A(H1)pdm09. Tio av proverna (19 procent) kunde inte subtypas på grund av för låg viruskoncentration i ursprungsprovet. Sedan våren 2020 analyseras alla sentinelprover även för SARS-CoV-2. Två av de influensapositiva proverna visade dubbelinfektion med SARS-CoV-2, varav en influensa A(H3) och en ej subtypbar influensa A.

Med anledning av att säsongens influensavirus fortfarande cirkulerade i samhället vid säsongsslut, vecka 20, fortsätter sentinelprovtagningen under vecka 20–39 för att kunna följa utvecklingen även under sommar och tidig höst.

Figur 4. Antal provtagna och antal positiva influensafall inom sentinelövervakningen per influensa sub-/linjetyp och vecka, säsong 2021–2022



I Tabell 4 redovisas epidemiologiska data för patienter provtagna inom sentinelprovtagningen, inklusive antalet fall, medianålder, och andelen fall som hade influensaliknande sjukdom (ILS), samt data på vaccinationsstatus och vaccinationsgenombrott. Det påvisades inga positiva influensa A(H1) eller B prover, därför visas inte dessa i tabellen.

Tabell 4. Epidemiologiska data för patienter provtagna inom sentinelövervakningen 2021-2022 avseende diagnos, medianålder, symptombild, vaccinationsstatus samt vaccinationsgenombrott.

Diagnos	Antal fall	Medianålder fall	Andel med ILS (a, %)	Vaccinerade (b, vaccinations- status)	Medianålder vaccinations- genombrott
A(H3)	42	24	100	4 (36)	30
A (ej subtypningsbar)	10	51	90	1 (9)	55
Negativa för influensa	324	54	89	81 (290)	-
Totalt	376	-	-	-	-

(a) Resterande patienter hade akut luftvägsinfektion (ARI).

(b) Vaccinerade >14 dagar innan insjuknande.

Vaccinationsgenombrott

Folkhälsomyndigheten deltar i det europeiska nätverket I-MOVE (Influenza Monitoring of Vaccine Effectiveness) inom vilket influensavaccinets effekt beräknas baserat på data från bland annat den svenska sentinelprovtagningen. Den preliminära vaccineffektiviteten för säsongen 2021–2022 bland symtomatiska primärvårdspatienter uppskattades för influensa A till 36 procent för alla åldrar (95 procentigt konfidensintervall: 13–53%), respektive till 41 procent för

åldersgruppen 18–64 år (95 procentigt konfidensintervall: 15–59%). För influensa A(H3N2) var motsvarande siffror 35 procent (95 procentigt konfidensintervall: 6–54%). respektive 37 procent (95 procentigt konfidensintervall: 3–59%). Ingen uppskattning av vaccineffektiviteten kunde göras för övriga åldersgrupper på grund av för lite data. Beräkningarna baserades på sju studiecenters data från oktober 2021–mars 2022.

Vaccinationsskyddet mot att insjukna i influensa är aldrig 100 procent, men sjukdomen blir oftast lindrigare hos de som vaccinerats. Vaccinationseffekten varierar mellan säsonger och individer och påverkas bland annat av matchningen mellan vaccinet och cirkulerande stammar, ålder och immunförsvar, samt tid mellan vaccination och insjuknande. Därför förekommer influensafall varje år trots vaccination.

Subtypning och linjetypning

Subtypning av influensa A-positiva prov respektive linjetypning av influensa B-positiva prov görs på alla prover inom sentinelprovtagningen och på positiva prover som först analyserats på landets mikrobiologiska laboratorier och sedan skickats till Folkhälsomyndigheten för vidare karaktärisering. En del prover subtypas även på vissa av de mikrobiologiska laboratorierna. Fördelning mellan cirkulerande sub- och linjetyp är av betydelse för epidemiologi och vaccinationseffekt.

Influensa A dominerade spridningen (99 procent i laboratorierapporteringen) av influensa under säsongen men även fall av influensa B har rapporterats. Av de prover som subtypats under säsongen var influensa A(H3) den subtyp som dominerade. De fall av influensa B som har linjetypats var uteslutande B/Victoria. I Tabell 5 nedan redovisas influensa typ, subtyp och linjetyp påvisade inom sentinelprovtagningen och laboratorie-rapporteringen.

Tabell 5. Andel positiva prov samt typfördelning för positiva fynd inom sentinelprovtagning och laboratorierapportering, säsongen 2021–2022.

Typ / subtyp	Sentinelprovtagning	Laboratorierapportering
Andel positiva prov totalt	14 %	3 %
Andel prov positiva för influensa A	100 %	99 %
Andel A(H1)pdm09 av influensa A-proverna (a)	0 %	1 %
Andel A(H3) av influensa A-proverna (a)	81 %	99 %
Andel ej subtypningsbara pga. låg virusmängd bland influensa A-proverna	19 %	(ej rapporterat)
Andel prov positiva för influensa B (b)	0 %	1 %
Andel B/Yamagata av influensa B-proverna	0 %	0 %
Andel B/Victoria av influensa B-proverna	0 %	100 %

(a) Total 1 156 influensa A prover har subtypats (42 inom sentinelprovtagningen och 1 114 inom laboratorierapporteringen). (b) Linjetypning av influensa B utförs enbart vid Folkhälsomyndigheten. Totalt 13 influensa B prover har linjetypats (0 inom sentinelprovtagningen och 13 inom laboratorierapporteringen).

Från sentinelprovtagningen kunde ingen dubbelinfektion med influensa A och B påvisas. Från de mikrobiologiska laboratorierna har totalt 36 individer rapporterats med dubbelinfektion av influensa A och B, samt ytterligare 3 med båda diagnoserna under säsongen.

Under säsongen har en del prover analyserats för influensa utan typning till A eller B. Ett otypat fall har rapporterats.

Fördjupad viruskaraktärisering

För att Folkhälsomyndigheten ska kunna följa vilka virustyper som cirkulerar ombeds de svenska laboratorierna skicka in ett urval influensapositiva prover för sub- och linjetypning. Laboratorierna ombeds särskilt att skicka in prover från patienter som är svårt sjuka, som har insjuknat trots vaccinering (s.k. vaccinationsgenombrott), samt prover från patienter som inte svarar på antiviral behandling. Dessa prover sub- och linjetypas på Folkhälsomyndigheten och ett representativt antal av dessa prover samt från sentinelprovtagningen väljs därefter ut för ytterligare karaktärisering. Nedan presenteras resultaten från analys av genetisk grupp tillhörighet avseende hemagglutinin samt resultat från analyser av känslighet för antiviraler. Denna säsong har alla stammar som isoleras på cellkultur vid Folkhälsomyndigheten skickas till WHO Collaboration Centre (WHO CC) i London som utför antigeniska analyser samt analys av fenotypisk känslighet för neuraminidashämmare.

Genetisk grupp

Genetisk grupp tillhörighet för stammar med provtagningsdatum fr.o.m. vecka 40, 2021 t.o.m. vecka 20, 2022 och där hemagglutinineringen har sekvenserats visas i Tabell 6A och 6B och 6C nedan, samt i de fylogenetiska träden (Figur B2-B5 i Tabell- och figurbilagan). Totalt har 175 stammar analyserats, varav 158 influensa A(H3N2), 6 A(H1N1)pdm09 och 11 influensa B/Victoria.

Tabell 6A. Genetisk grupp tillhörighet avseende hemagglutinineringen för de influensa A(H3N2)-stammar som karaktäriserats säsongen 2021–2022.

Genetisk grupp	Antal (%)	Kommentar
3C.2a1b.2a.1	0 (0 %)	Genetisk grupp för rekommenderad vaccinstam norra halvklotet säsongen 2021–2022 , se WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2021-2022 (se länk nedan).
3C.2a1b.2a.2	150 (95 %)	Genetisk grupp för rekommenderad vaccinstam norra halvklotet säsongen 2022–2023 , se WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2022-2023. Dominerande (99%) genetisk grupp inom den Europeiska övervakningen, se Flu News Europe för vecka 20 2022.
3C.2a1b.1a	8 (5 %)	
3C.2a1b.1b	0 (0 %)	
3C.3a1	0 (0 %)	

Tabell 6B. Genetisk grupptillhörighet avseende hemagglutiningenen för de influensa A(H1N1)pdm09-stammar som karaktäriserats säsongen 2021–2022.

Genetisk grupp	Antal (%)	Kommentar
6B.1A.5a.1	5 (83 %)	Dominerande (91 %) genetisk grupp inom den Europeiska övervakningen, se Flu News Europe för vecka 20 2022.
6B.1A.5a.2 (India/Pun- NIV312851/2021)	1 (17 %)	
6B.1A.5a.2 (Victoria/2570/2019)	0 (0 %)	Genetisk grupp för rekommenderad vaccinstam norra halvklotet säsongerna 2021–2022 och 2022–2023 , se WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2021-2022 och WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2022-2023.
6B.1A.7	0 (0 %)	

Tabell 6C. Genetisk grupptillhörighet avseende hemagglutiningenen för de influensa B/Victoria-stammar som karaktäriserats säsongen 2021–2022.

Genetisk grupp	Antal (%)	Kommentar
V1A	0 (0 %)	
V1A.3	0 (0 %)	Genetisk grupp för rekommenderad vaccinstam norra halvklotet säsongen 2021–2022 , se WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2021-2022. Genetisk grupptillhörighet för 37 % av de karaktäriserade stammarna inom den inom den Europeiska övervakningen, se Flu News Europe för vecka 20 2022.
V1A.3a.1	0 (0 %)	Genetisk grupp för rekommenderad vaccinstam norra halvklotet säsongen 2022–2023 , se WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2022-2023.
V1A.3a.2	11 (100 %)	Genetisk grupptillhörighet för 57 % av de karaktäriserade stammarna inom den inom den Europeiska övervakningen, se Flu News Europe för vecka 20 2022.

Inga antigeniska analyser utförs av Folkhälsomyndigheten. Dock skickas ett antal stammar som isolerats på cellkultur varje säsong till WHO CC i London där antigeniska analyser utförs och bidrar till den samlade bilden av de antigeniska egenskaperna hos cirkulerande stammar.

Resultat från antigenisk analys av stammar tillhörande de olika cirkulerande genetiska grupperna har sammanfattats i den rapport som publicerades av WHO i samband med vaccinnötet för norra halvklotet 2022–2023 (se länk nedan), vilket ägde rum den 25 februari 2022. De antigeniska analyserna med illerantisera erhållna efter immunisering med respektive vaccinstam för säsongen 2021–2022 visade att antiserum efter immunisering med:

- Ägg- eller cellodlad A(H3N2)-vaccinstam A/Cambodia/e0826360/2020 **3C.2a1b.2a.1** uppvisade dålig reaktivitet mot stammar i genetisk subgrupp **3C.2a1b.2a.2**. Antiserum efter immunisering med cellodlad men ej äggodlad vaccinstam hade god reaktivitet mot stammar i de genetiska subgrupperna **3C.2a1b.1a** och **3C.2a1b.1b**.
- Ägg- eller cellodlad A(H1N1)pdm09-vaccinstam A/Victoria/2570/2019 respektive A/Wisconsin/588/2019, båda i genetisk grupp **6B.1A.5a.2**, reagerade bra mot stammar i genetisk subgrupp **6B.1A.5a.2** men dåligt mot **6B.1A.5a.1**.
- Ägg- eller cellodlad B/Victoria-vaccinstam B/Washington/02/2019 i genetisk grupp **V1A.3** reagerade bra mot stammar i genetisk subgrupp **V1A.3** men dåligt mot stammar i de genetiska subgrupperna **V1A.3a.1** och **V1A.3a.2**.

[WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2021-2022](#)

[WHO:s beslut om vaccinstammar för norra halvklotet 2022-2023](#)

[Flu News Europe för vecka 20 2022](#)

Känslighet för antiviraler

Ingen av de totalt 158 analyserade influensa A(H3N2)-stammarna, de 6 A(H1N1)pdm09-stammarna eller de 11 B/Victoria-stammarna hade något av de aminosyrautbyten som är kända för att ge upphov till reducerad eller mycket reducerad känslighet (se definitioner nedan) för neuraminidashämmarna oseltamivir (Tamiflu/Ebilfumin) och zanamivir (Relenza). Analys av PA-genen hos 151 influensa A(H3N2)-stammar, 6 influensa A(H1N1)pdm09-stammar och 10 influensa B/Victoria-stammar har utförts avseende de aminosyrautbyten som är kända för att ge upphov till reducerad känslighet (se definition nedan) för baloxavirmarboxil (Xofluza). Inget sådant aminosyrautbyte påvisades hos någon av de analyserade stammarna. Fenotypisk analys av känslighet för oseltamivir och zanamivir har utförts av WHO CC i London för sju av A(H3N2)-stammarna. Samtliga dessa stammar uppvisade normal känslighet (se definition nedan) för respektive antiviral. Ytterligare stammar kommer att analyseras avseende fenotypisk känslighet för neuraminidashämmare av både Fohm och WHO CC under de kommande månaderna.

Definition känslighet för antiviraler

"Normal känslighet", "reducerad känslighet" respektive "mycket reducerad känslighet" in vitro för neuraminidashämmare motsvarar för influensa A en <10-faldig, 10-100-faldig respektive >100-faldig ökning av IC50-värdet gentemot referensstam/mar och för influensa B < 5-faldig, 5-50-faldig respektive >50-faldig ökning. "Reducerad känslighet" in vitro för baloxavir definieras som en >3-faldig ökning av IC50-värdet gentemot referensstam/mar.

Kvalitetssäkring av snabbtester

Inför varje influensasäsong genomför Folkhälsomyndigheten en enkät för att kartlägga vilka kommersiella PCR-kit som används och vid vilka laboratorier. Myndigheten frågar även vilka laboratorier som kan delta i panelutskick för kvalitetssäkring av PCR-testerna. Syftet med panelerna är att försäkra att dessa kit påvisar cirkulerande stammar.

Stammarna som väljs ut representerar olika genetiska grupper som cirkulerar i Sverige aktuell säsong. Under januari 2022 skickades en panel, innehållande fem representativa stammar, ut till deltagande laboratorier. Panelen innehöll tre prover av typ influensa A(H3N2), ett influensa A(H1N1)pdm09-prov och ett influensa B/Victoria-prov.

Panelen skickades ut till 8 laboratorier som totalt testade 13 olika kommersiella kit. Med undantag av ett falskt negativt resultat gav alla analyser korrekt svar. Se detaljerad sammanställning i influensarapporten vecka 5, säsongen 2021–2022. För deltagande laboratorier och analyserade kit se sammanfattning i Tabell 7 nedan.

[Folkhälsomyndighetens influensarapport vecka 5, säsongen 2021–2022](#)

Tabell 7. Kommersiella PCR-tester och laboratorier som analyserat respektive test.

Kliniskt mikrobiologiskt laboratorium	Typ av PCR-test (producent/-er)
Klinisk Mikrobiologi, Stockholm	GeneXpert® Xpress SARS-CoV-2/Flu/RSV (Cepheid) NeuMoDx Flu A-B/RSV/SARS-CoV-2 Vantage Test (NeuMoDx, Qiagen)
Klinisk Mikrobiologi, Uppsala	InflA/InflB/RSV/(SARS-CoV-2) (Alinity) VitaPCR™ (SARS-CoV-2)/Flu A/B & RSV* (Credo Diagnostics)
Klinisk Mikrobiologi, Skåne	Biofire® FilmArray (BioMerieux) Panther Fusion (Hologic)
Klinisk Mikrobiologi, Västernorrland	Seegene Allplex SARS-CoV-2/FluA/FluB/RSV BD-MAX Viasure SARS-CoV-2, Flu(A+B) & RSV
Klinisk Mikrobiologi, Kalmar	Simplexa™ Flu A/B & RSV Direkt (DiaSorin) BD SARS-CoV-2/Flu for BD MAX™ System
Klinisk Mikrobiologi, Norrbotten	GenomEra SARS-Cov-2, Flu A/B+RSV kit (Abacus Diagnostics)
Klinisk Mikrobiologi, Jönköping	LightMix ModularDx kit (TIB Molbiol/Roche)
Klinisk Mikrobiologi, Norrland	QIAstat-Dx Respiratory SARS-CoV-2 Panel (Qiagen)

Vaccinationstäckning mot influensa

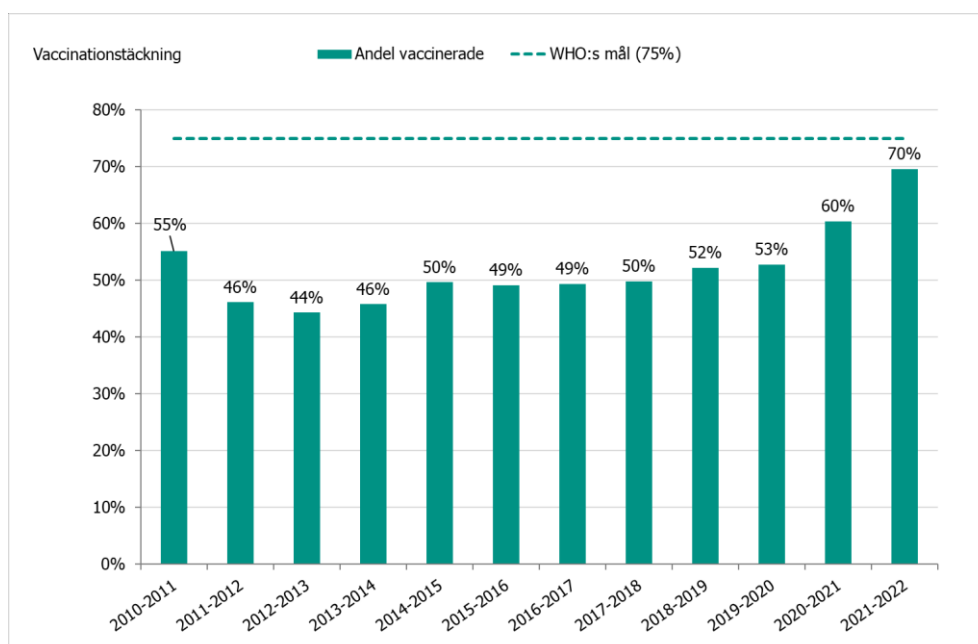
Folkhälsomyndigheten sammanställer uppgifter från smittskyddsenheterna i respektive region för att beräkna vaccinationstäckningen mot säsongsinfluensa bland personer 65 år och äldre. Vaccinationstäckningen mäts på olika sätt, läs mer under kommentarer till vaccinationsstatistiken nedan.

Sammantaget visar denna sammanställning att cirka 70 procent av personer 65 år och äldre i Sverige vaccinerat sig mot säsongsinfluensa säsongen 2021–2022, vilket är fem procentenheter högre än föregående säsong, se Figur 5A. Den ökade vaccinationstäckningen är sannolikt en kombination av ökad efterfrågan och möjligheten till samtidig influensavaccination och vaccination med påfyllnadsdos mot covid-19 i åldersgruppen 65 år och äldre. Totalt under säsongen vaccinerade sig uppskattningsvis knappt 1 500 000 personer i åldersgruppen 65 år och äldre. Täckningsgraden är högst bland personer 85 år och äldre (75 procent), följt av personer 75 till 84 år (74 procent), se Tabell 8A.

Utifrån rådande pandemi av covid-19 och en trolig ökad efterfrågan på influensavaccination beslöt Folkhälsomyndigheten och landets Smittskyddsläkare att personer i riskgrupper skulle prioriteras för vaccination mot säsongsinfluensa under de första veckorna av vaccinationsarbetet, följt av vård- och omsorgspersonal. Under säsongen användes fyrvalent influensavaccin med standarddos för de flesta vaccinationer medan personer på särskilda boenden för äldre (SÄBO) erbjöds ett influensavaccin med högre dos virusprotein.

Höstens allmänna vaccinationsinsatser mot säsongsinfluensa startade samma vecka som tidigare år, vecka 45 (9 november) men redan i mitten av oktober påbörjades influensavaccinationerna för personer på SÄBO. Mot slutet av oktober erbjöds även vissa åldersgrupper (utanför SÄBO) både påfyllnadsdos mot covid-19 och vaccination mot säsongsinfluensa samtidigt. Detta medför att vaccinationsarbetet har startat tidigare i år jämfört med hösten 2020. Totalt levererades cirka 2,1 miljoner vaccindoser till regionerna under säsongen, varav 125 000 högdosvacciner, jämfört med cirka 1,9 miljoner doser säsongen 2020–2021.

Figur 5A. Vaccinationstäckning bland personer 65 år och äldre i Sverige, 2011-2012 till 2021-2022



Vaccinationstäckning bland personer i riskgrupper och övriga under 65 år

Bland personer under 65 år har drygt 4 procent vaccinerats, vilket är ungefär på samma nivå som föregående säsong. Bland personer under 65 år är vaccinationstäckningen betydligt lägre jämfört med äldre åldersgrupper, eftersom de som tillhör riskgrupp och rekommenderas vaccination är betydligt färre. Det saknas information om riskgrupps tillhörighet för de yngre vaccinerade från de flesta regioner men på grund av årets prioritering är det sannolikt att de flesta tillhör riskgrupp. Vaccinationer utförda inom exempelvis företagshälsovård ingår oftast inte i datainsamlingen.

Det är svårt att beräkna vaccinationstäckningsgraden i medicinska riskgrupper under 65 år, eftersom grupperna är svåra att definiera och uppgift om riskgrupps tillhörighet sällan registreras på ett sätt som möjliggör uppföljning. Tolv regioner har kunnat rapportera statistik över antalet vaccinerade personer under 65 år, även om det inte framgår hos de flesta om de vaccinerade tillhör en riskgrupp eller inte.

[Folkhälsomyndighetens information om vaccination mot influensa](#)

Tabell 8A. Andel vaccinerade mot influensa per åldersgrupp, 2020-2021 och 2021-2022, vissa regioner (a).

Åldersgrupp	0-17 år	18-39 år	40-64 år	65-74 år	75-84 år	85+ år
Andel vaccinerade (%) 2020-2021	0,4 %	2,4 %	6,6 %	53 %	65 %	64 %
Andel vaccinerade (%) 2021-2022	0,3 %	2,7 %	8,5 %	61 %	74 %	75 %
Antal invånare (31 dec 2021)	1 153 802	1 538 763	1 692 164	555 964	401 401	137 999

(a) Data för 2021–2022 kommer från smittskyddsenheterna i Region Gävleborg, Region Jämtland Härjedalen, Region Jönköpings län, Region Kalmar län, Region Kronoberg, Region Norrbotten, Region Stockholm, Region Sörmland, Region Värmland, Region Västernorrland, Region Västmanland och Region Östergötland. Data från Region Skåne har exkluderats från data från 2020-2021 för jämförbarhetens skull.

Vaccinationstäckning bland personer ≥65 år per region

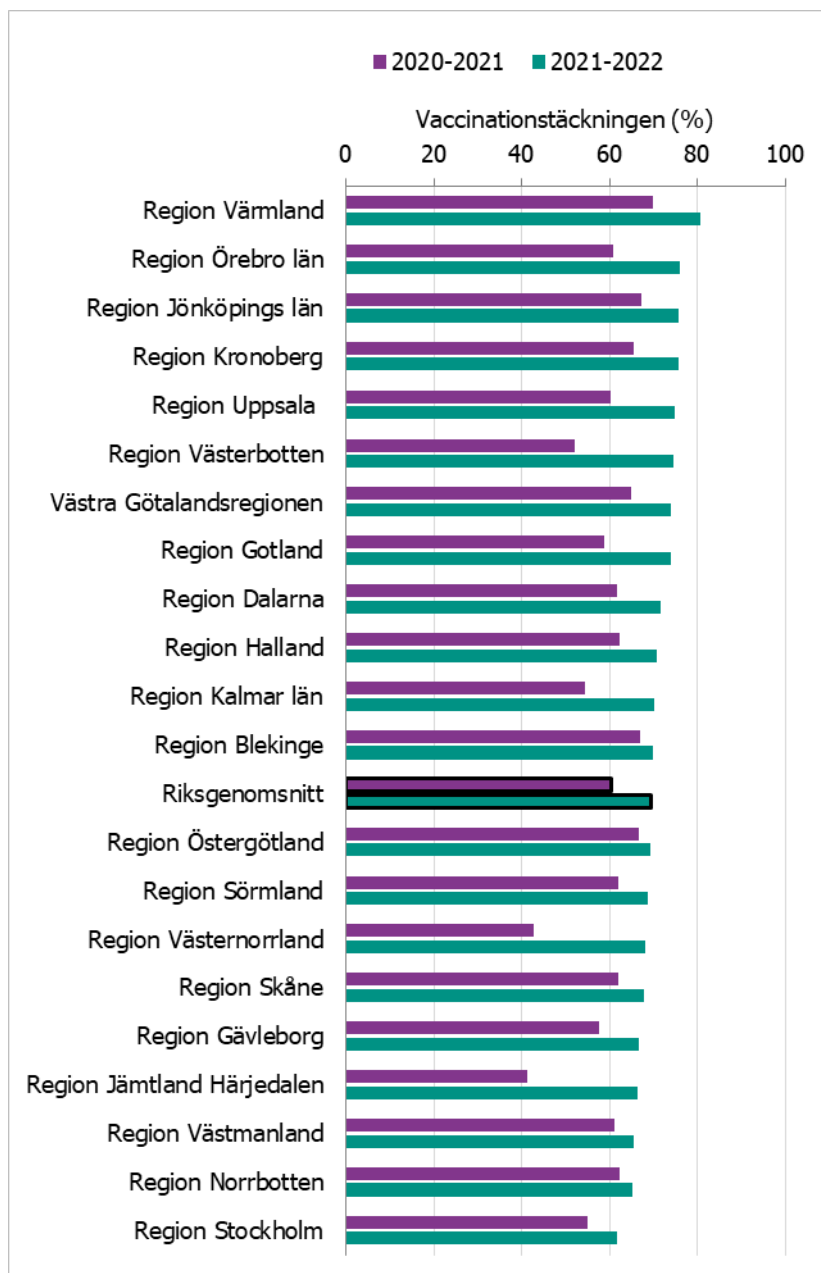
Jämförelser av vaccinationstäckning mellan regionerna är svåra, eftersom data och uppskattningar bygger på olika metoder, från enkätsvar till debiteringsunderlag och doser givna till registerdata. Osäkerhet kring statistiken gör det svårt med direkta jämförelser, men sammanställningen ger ändå en lägesbild. Jämförelser mellan åren för samma region kan ge viss information. Det är stora variationer i täckningsgraden mellan regionerna vilket till viss del beror på att alla givna doser inte registreras inom vissa regioner. Datakällorna och täckningsgraden bland personer 65 år och äldre för varje region visas i Tabell 8B.

Vaccinationstäckningen bland personer 65 år och äldre ligger högre i samtliga regioner jämfört med föregående säsong. Andelen vaccinerade i denna åldersgrupp har ökat mest i Västerbotten, Västernorrland och Jämtland Härjedalen, där täckningen ökat med mellan 22 och 25 procentenheter. Flera regioner har nått Världshälsoorganisationen WHO:s mål på 75 procents täckning bland personer 65 år äldre: Värmland, Örebro, Jönköping, Kronoberg och Uppsala, se Figur 5B. Alla regioner har en täckning på mer än 60 procent och de flesta har nått över 70 procent.

Tabell 8B. Andel vaccinerade i åldersgruppen 65 år och äldre per region.

Region	Föregående säsong (2020-2021)	Aktuell säsong (2021-2022)	Datakälla 2021-2022
Region Blekinge	67 %	70 %	Register samt statistik över antal givna doser
Region Dalarna	62 %	72 %	Journalsystem
Region Gotland	59 %	74 %	Journalsystem
Region Gävleborg	58 %	67 %	Register samt webbformulär
Region Halland	62 %	71 %	Journalsystem
Region Jämtland Härjedalen	41 %	66 %	Journalsystem
Region Jönköpings län	67 %	76 %	Register
Region Kalmar län	54 %	70 %	Journalsystem
Region Kronoberg	66 %	76 %	Journalsystem
Region Norrbotten	62 %	65 %	Register
Region Skåne	62 %	68 %	Journalsystem
Region Stockholm	55 %	62 %	Register
Region Sörmland	62 %	69 %	Register samt Journalsystem
Region Uppsala	60 %	75 %	Journalsystem samt ersättningssystem
Region Värmland	70 %	81 %	Register
Region Västerbotten	52 %	74 %	Journalsystem
Region Västernorrland	43 %	68 %	Journalsystem
Region Västmanland	61 %	65 %	Journalsystem
Västra Götalandsregionen	65 %	74 %	Enkät
Region Örebro län	61 %	76 %	Journalsystem samt statistik över antal givna doser
Region Östergötland	67 %	69 %	Journalsystem
Genomsnitt	60 %	70 %	

Figur 5B. Andel vaccinerade i åldersgruppen 65 år och äldre per region, 2020-2021 och 2021-2022.



Kommentarer till vaccinationsstatistiken

Sammanställningen baseras på statistik och andra uppgifter från smittskyddsenheterna i respektive region. Vaccinationstäckningen bland personer 65 år och äldre mäts på olika sätt, exempelvis med hjälp av journalsystem, ersättningsdata, levererade vaccindoser, enkäter till äldre med mera. Datakvaliteten och säkerheten i andelen vaccinerade varierar därför och siffrorna är inte helt jämförbara. Vaccinationstäckningen beräknas med användning av befolkningen i länet den 31 december 2020 respektive 2021 (Källa: SCB).

I tolv regioner finns data för vaccinerade per åldersgrupp och från dessa kan statistik på täckningsgraden i olika åldersgrupper tas fram. I denna rapportering

deltar smittskyddsenheterna i Region Gävleborg, Region Jämtland Härjedalen, Region Jönköpings län, Region Kalmar län, Region Kronoberg, Region Norrbotten, Region Stockholm, Region Sörmland, Region Värmland, Region Västernorrland, Region Västmanland och Region Östergötland. Befolkningen i dessa regioner utgör cirka hälften av Sveriges befolkning.

Notera även följande:

- Statistiken i Region Gotland kommer 2020–2021 från journalsystemet samt direkt från privata vårdgivare. För 2021–2022 saknas data från några mindre privata enheter.
- I data från Region Halland saknas vaccinationer till kommunal personal samt en del av regionens personal.
- Statistiken från Region Jämtland Härjedalen inkluderar vaccinationer givna inom vården. Doser givna vid olika typer av äldreboenden, m.m. rapporteras manuellt och i osäker omfattning, så doser kan saknas.
- Region Skåne har säsongen 2021–2022 bytt datakälla till journalsystem. För 2020–2021 finns två uppskattningar av vaccinationstäckningen: debitering (62 procent) och vaccinationsregistret (55 procent), sammanställningen använder uppskattningen från debiteringsunderlaget.
- Data från Region Stockholm innefattar endast personer i de medicinska riskgrupperna (inkl. graviditet) eller som är 65 år eller äldre.
- I Region Sörmland har datakällan bytts från och med 8 mar 2022 från register till journalsystem. Även i Norrbotten har datakällan bytts från register till journalsystem från och med 13 dec 2021 och data över vaccination av regionens personal saknas. Region Västmanland har ett nytt registreringssystem och alla doser för säsongen har inte registrerats.
- I Region Uppsala används statistik ifrån journalsystemet och ifrån utbetalda ersättningar till de privata vaccinatörer som vaccinerat på regionens avtal. Det finns en osäkerhet i hur många personer med kommunal vård och omsorg som har vaccinerats då detta inte alltid journalförs i regionens journal, så doser kan saknas.
- Data från privata vaccinatörer i Region Värmland saknas.
- För Region Örebro län beräknas vaccinationstäckningen från registrerade doser i primärvårdsjournal, givna doser på kommunala boenden samt statistik från privat vaccinatör. Givna doser vid sjukhus är inte inkluderade.
- Statistiken för Region Östergötland hämtas från journalsystemet där även de som vaccineras i kommunernas regi dokumenteras. Vaccinationer utförda på privata vaccinationscentraler, apotek och företagshälsovård ingår inte.

Tabell- och figurbilaga

Tabell B1. Antal laboratorieverifierade influensafall per region 2021-2022

(Tabellen inkluderar inte fall diagnosticerade inom sentinelövervakningen. Statistiken avser patientens region där uppgiften finns).

Region	Antal fall	Antal fall per 100 000 invånare
Blekinge	189	119
Dalarna	443	154
Gotland	33	54
Gävleborg	150	52
Halland	382	112
Jämtland Härjedalen	175	133
Jönköping	304	83
Kalmar	406	164
Kronoberg	195	96
Norrbottn	577	231
Skåne	1 137	81
Stockholm	3 020	125
Sörmland	683	226
Uppsala	1 837	465
Värmland	468	165
Västerbotten	220	80
Västernorrland	222	91
Västmanland	765	274
Västra Götaland	974	56
Örebro	638	208
Östergötland	464	99
Totalt	13 282	127

Tabell B2. Antal laboratorieverifierade influensafall, antal analyserade prov och andel positiva, per laboratorium, 2021–2022.

(Tabellen inkluderar inte fall diagnosticerade inom sentinelövervakningen.)

Region	Laboratorium	Antal influenza A	Antal influenza B	Antal analyserade prov	Andel positiva prover
Blekinge	Karlskrona (a)	0	0	5 761	0 %
Dalarna	Falun	440	2	11 235	4 %
Gotland	Visby	30	0	698	4 %
Gävleborg	Gävle	150	0	3 618	4 %
Halland	Halmstad	381	0	11 487	3 %
Jämtland Härjedalen	Östersund	175	0	13 576	1 %
Jönköpings län	Jönköping	303	1	4 092	7 %
Kalmar län	Kalmar	401	5	6 806	6 %
Kronoberg	Växjö ¹	381	2	10 252	4 %
Norrbottn	Luleå	565	12	65 325	1 %
Skåne	Skåne	1089	49	6 873	17 %
Stockholm	Folkhälsomyndigheten	21	2	(b)	(b)
	Karolinska Solna/Huddinge	2638	21	78 138	3 %
	Stockholm/Unilabs	355	5	4 668	8 %
	SYNLAB Medilab	5	0	48	10 %
Sörmland	Eskilstuna/Unilabs	678	1	24 518	3 %
Uppsala	Uppsala	1821	13	39 946	5 %
Värmland	Karlstad	466	0	13 682	3 %
Västerbotten	Umeå	218	2	25 807	1 %
Västernorrland	Sundsvall	218	4	17 221	1 %
Västmanland	Västerås	760	5	34 618	2 %
Västra Götaland	Borås	99	3	3 001	3 %
	Göteborg	514	1	11 873	4 %
	Skövde	202	0	7 164	3 %
	Trollhättan	151	1	3 884	4 %
Örebro län	Örebro	630	7	14 038	5 %
Östergötland	Linköping	459	1	7 094	6 %
Totalt	-	13 150	137	425 423	3 %

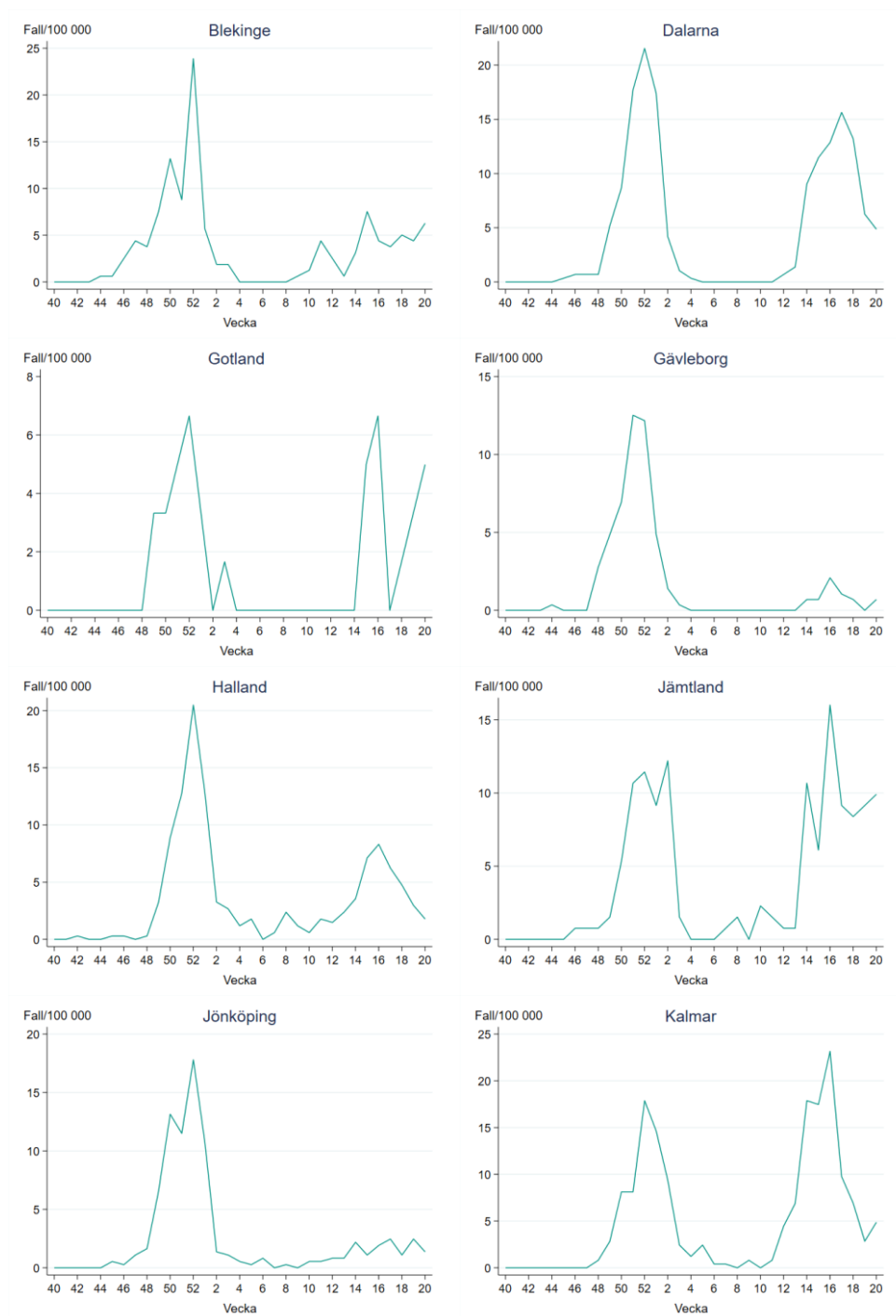
(a) Huvuddelen av proverna från Blekinge analyseras i Växjö.

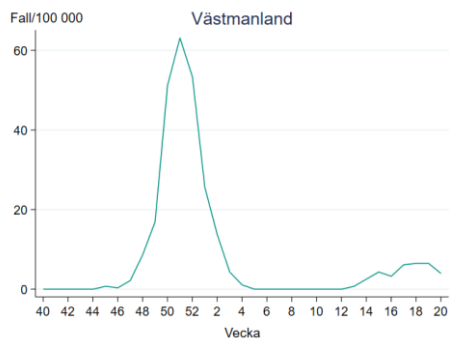
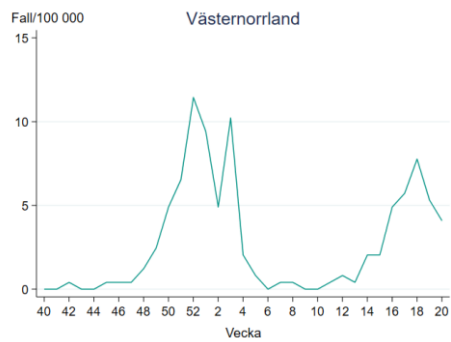
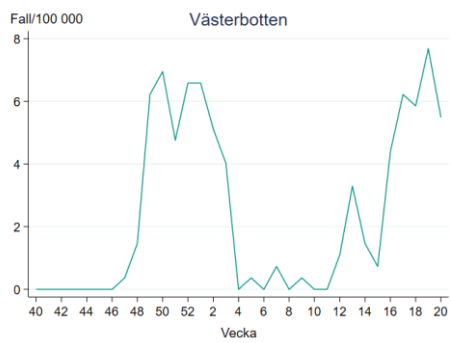
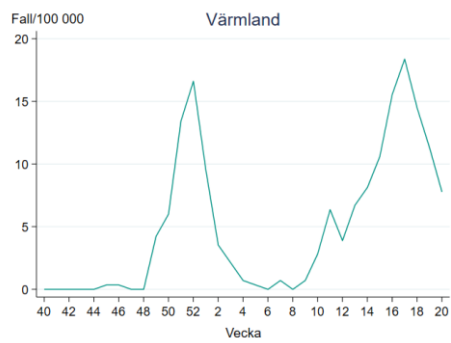
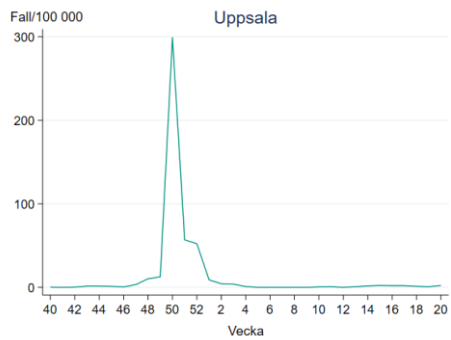
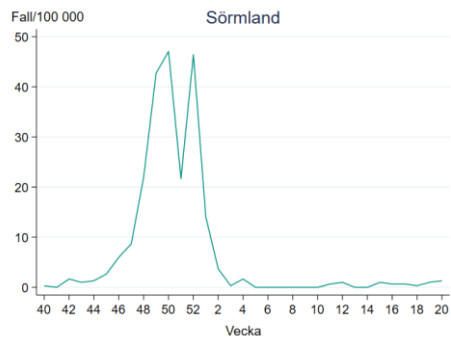
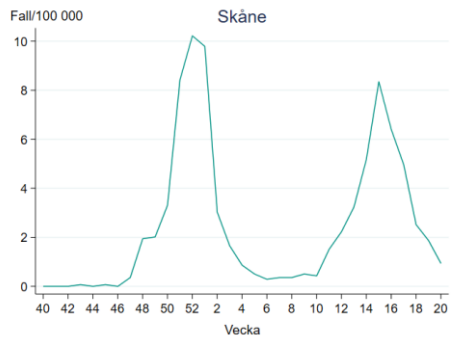
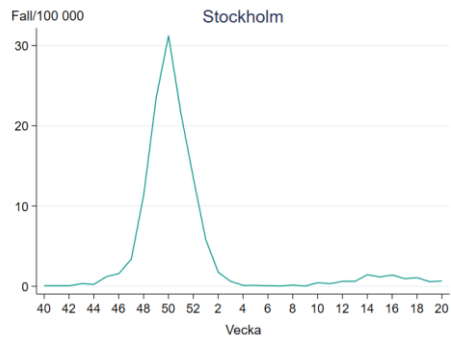
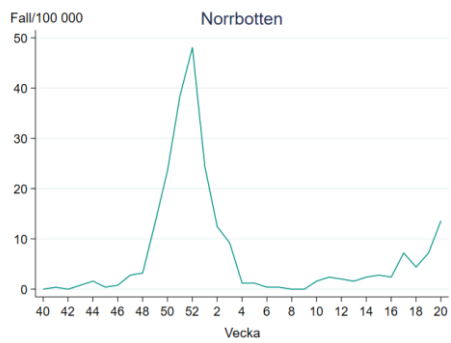
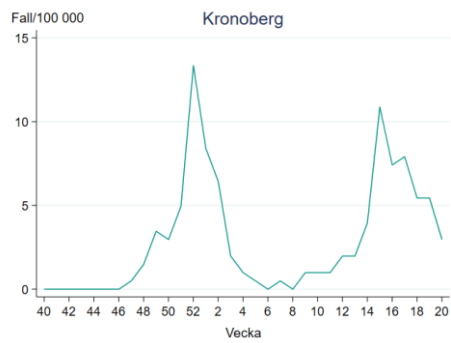
(b) Eftersom Folkhälsomyndigheten inte utför primärdiagnostik för dessa prover, visas inte antal prover och andel positiva. Se även fördjupad viruskaraktärisering.

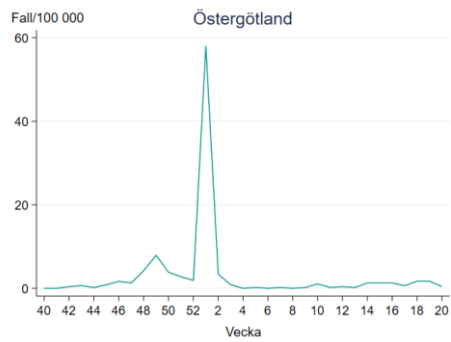
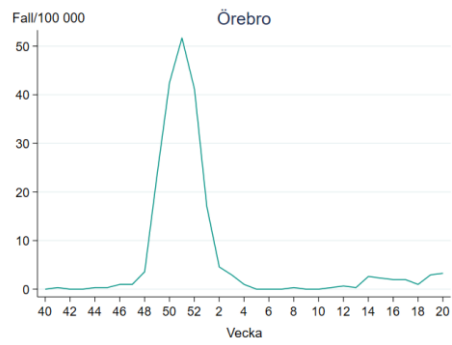
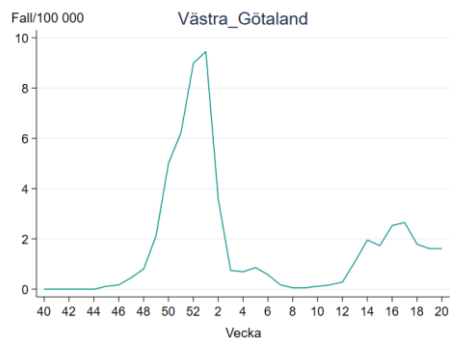
Tabell B3. Kumulativt antal prov, laboratorieverifierade influensafall och andel positiva prover per region inom sentinelprovtagningen, 2021–2022

Provernas ursprungsregion	Antal inskickade prover	Antal influenza A	Antal influenza B	Totalt antal fall
Blekinge	0	-	-	0
Dalarna	15	1	-	1
Gotland	35	2	-	2
Gävleborg	0	-	-	0
Halland	4	1	-	1
Jämtland	36	1	-	1
Jönköping	0	-	-	0
Kalmar	0	-	-	0
Kronoberg	0	-	-	0
Norrbottn	0	-	-	0
Skåne	30	7	-	7
Stockholm	85	17	-	17
Sörmland	2	-	-	0
Uppsala	24	10	-	10
Värmland	0	-	-	0
Västerbotten	10	-	-	0
Västernorrland	0	-	-	0
Västmanland	13	-	-	0
Västra Götaland	122	13	-	13
Örebro	0	-	-	0
Östergötland	0	-	-	0
Totalt	376	52	-	52

Figur B1. Antal rapporterade fall av influensa per 100 000 invånare och vecka i respektive region. Observera att skalan på y-axeln varierar.







Figur B2. Fylogenetiskt träd influensa A(H3N2), vecka 40-4.

Fylogenetiskt träd influenta A(H3N2)

hemagglutinin (HA1), aminosyra

Vecka 40-4, säsongen 2021-2022

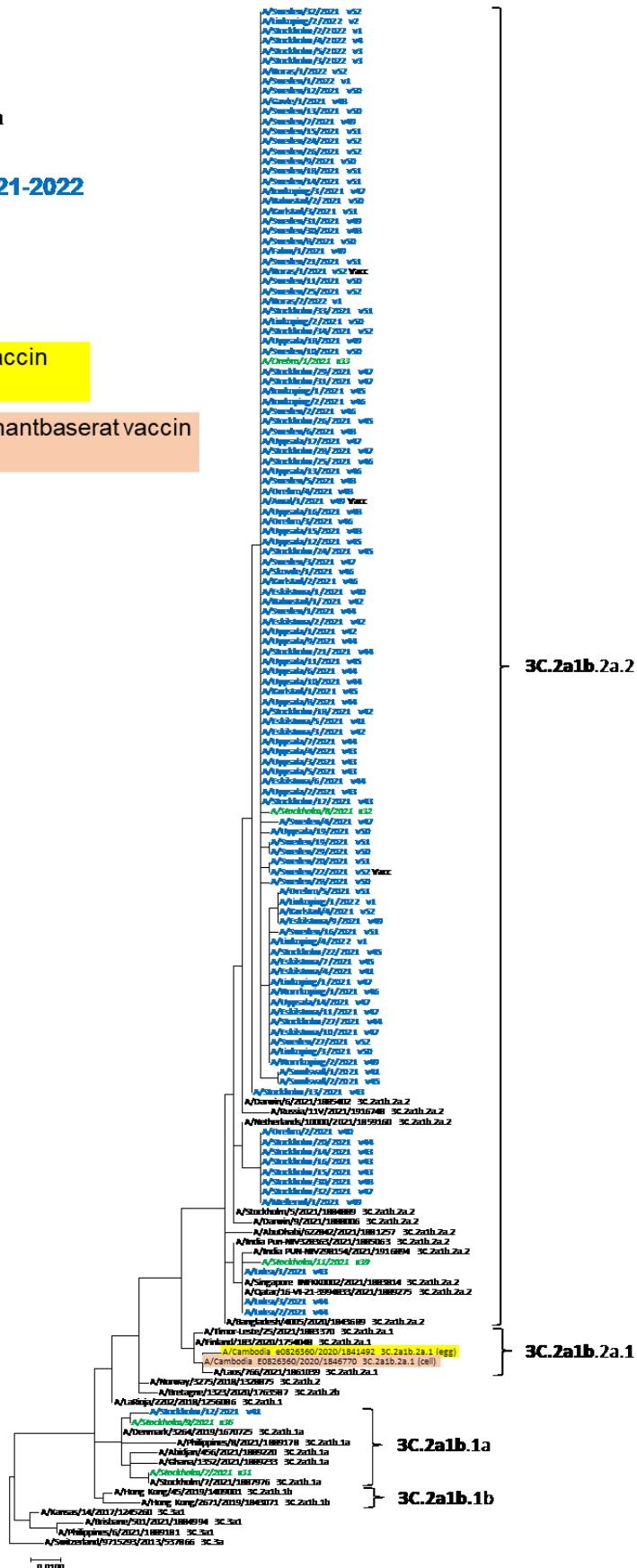
Vecka 26-39, 2021

Vacc=Vaccinerad

Referensstammar

Vaccinstam äggbaserat vaccin 2021-2022

Vaccinstam cell-/rekombinantbaserat vaccin
2021-2022



Figur B3. Fylogenetiskt träd influensa A(H3N2), vecka 5-20.

Fylogenetiskt träd influensa A(H3N2)

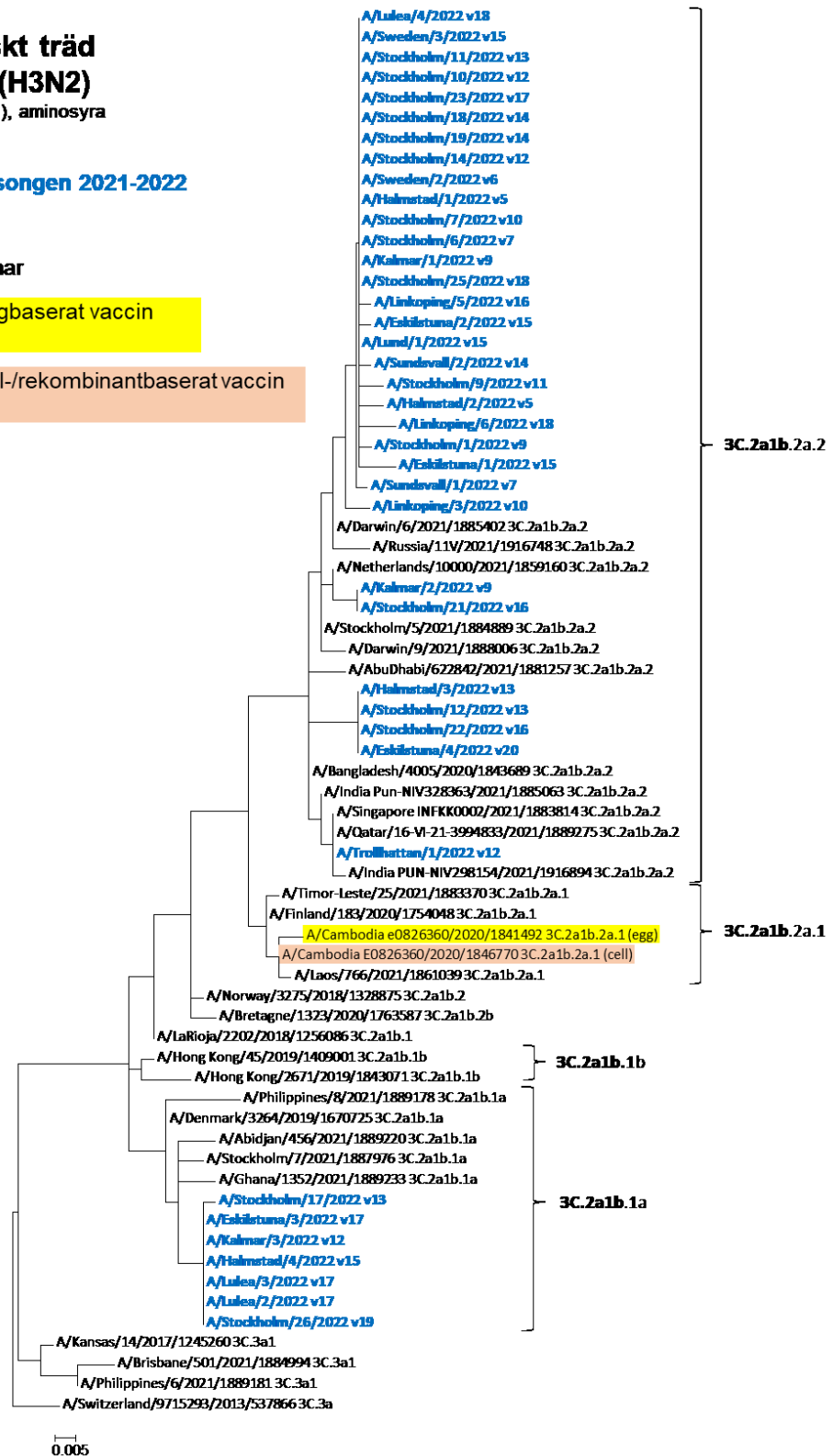
hemagglutinin (HA1), aminosyra

Vecka 5-20, säsongen 2021-2022

Referensstammar

Vaccinstam äggbaserat vaccin
2021-2022

Vaccinstam cell-/rekombinantbaserat vaccin
2021-2022



Figur B4. Evolusionärt träd influensa A(H1N1)pdm09

Fylogenetiskt träd influensa A(H1N1)pdm09 hemagglutinin (HA1), aminosyra

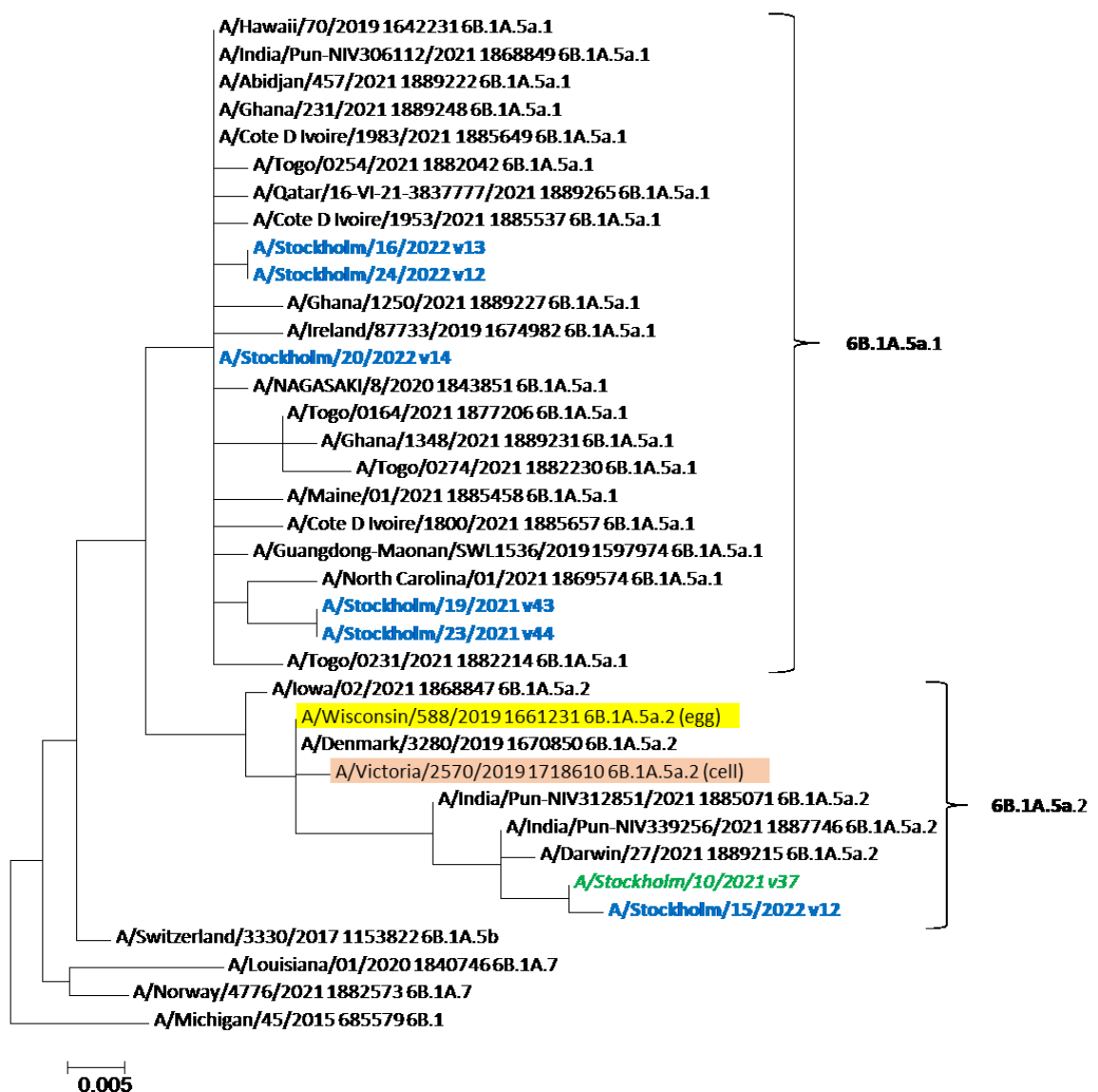
Vecka 40-20, säsongen 2021-2022

Vecka 26-39, 2021

Referensstammar

Vaccinstam äggbaserat vaccin
2021-2022

Vaccinstam cell-/rekombinantbaserat vaccin
2021-2022



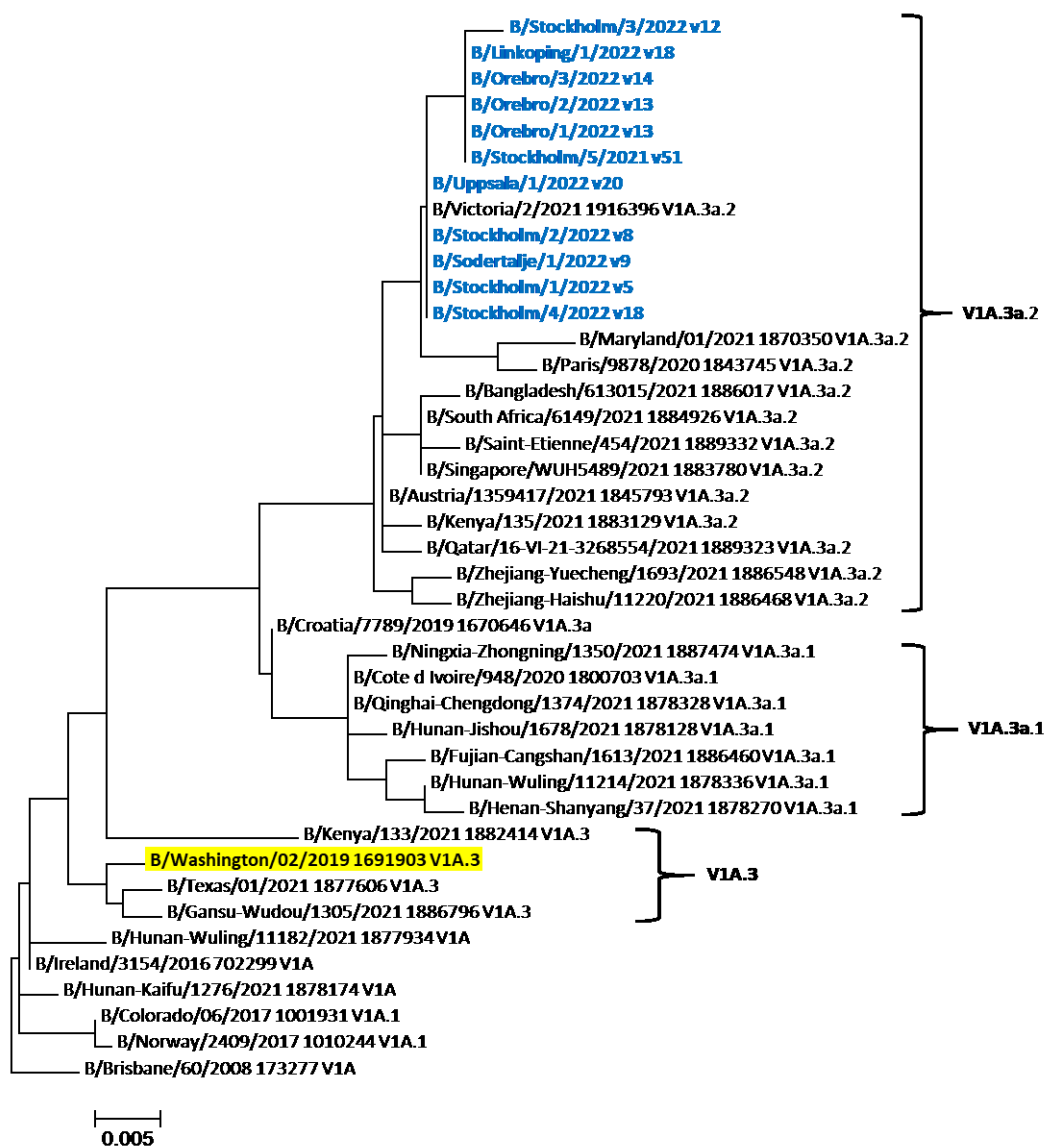
Figur B5. Fylogenetiskt träd influensa B/Victoria.

Fylogenetiskt träd influensa B/Victoria hemagglutinin (HA1), aminosyra

Vecka 40-20, säsongen 2021-2022

Referensstammar

Vaccinstam tri- och kvadrivalent vaccin
2021-2022



Folkhälsomyndigheten

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