



Folkhälsomyndigheten

Smittspårningsverktyget och resultat från datainsamling under fjärde vågen av covid-19

November 2021 till april 2022



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: 22105.

Om publikationen

Målet med publikationen är att beskriva ett digitalt smittspårningsverktyg för covid-19 och analys av de data som samlats in av sju regioner och exporterats från verktyget till Folkhälsomyndigheten. Smittspårningsverktyget, som utvecklats av region Värmland, är ett digitalt ärendehanteringssystem och smittspårningshandling. Data som presenteras är insamlade från 22 november 2021 till och med 10 april 2022.

Publikationen riktar sig främst till regionala och nationella aktörer som vill veta mer om hur smittspårningsverktyget fungerar och vilken typ av övervakningsdata som genereras och samlas in.

Folkhälsomyndigheten

Britta Björkholm, avdelningschef Smittskydd och hälsoskydd

Innehåll

Smittspårningsverktyget och resultat från datainsamling under fjärde vågen av covid-19 november 2021 till april 2022	1
Om publikationen	3
Innehåll	4
Sammanfattning	6
Flera regioner har anslutit sig	6
Informationen kan bidra till råd och rekommendationer	6
Verktyget har en fortsatt viktig roll	7
Bakgrund	8
Samordning och införande av smittspårningsverktyget	8
Region Värmlands roll	8
Folkhälsomyndighetens roll	8
Så fungerar smittspårningsverktyget	9
Funktioner och roller i smittspårningsverktyget	9
Nationella digitala smittspårningsformulär	9
Dataexport till Folkhälsomyndigheten från smittspårningsverktyget	10
Två perioder med olika rekommendationer under fjärde vågen	10
Period I	10
Period II	11
Resultat från smittspårningen	12
Insamlade data	12
Skillnad i insamlade data mellan period I och II	12
Antal fall och geografisk fördelning	12
Ålders- och könsfördelning	13
Jämförelse med fall som anmäls i SmiNet	14
Resultat period I	14
Antal fall, vaccination, ålders- och könsfördelning	15
Smitta i Sverige och utomlands	15
Riskmiljöer för smitta inom Sverige	15
Anledning till provtagning	18

Resultat period II	21
Antal fall, vaccination, ålders- och könsfördelning.....	21
Smitta i Sverige och utomlands.....	22
Riskmiljöer för smitta inom Sverige	22
Anledning till provtagning.....	24
Slutsats	25
Nationella smittspårningsdata	25
Riskmiljöer och anledning till provtagning	25
Framtiden	25
Styrkor och utmaningar med smittspårningsverktyget	26
Styrkor	26
Utmaningar.....	26
Bilaga 1	28
Smittspårningsformulär till index (från 13 år)	28
Bilaga 2	34
Bortfall	34

Sammanfattning

Smittspårningsverktyget är ett digitalt ärendehanteringssystem och en smittspårningshandling för covid-19. Verktöget har framförallt utvecklats av region Värmland. Rapporten beskriver verktyget och de data som exporterats därifrån till Folkhälsomyndigheten under fjärde vågen av covid-19.

Flera regioner har anslutit sig

Folkhälsomyndigheten och region Värmland har sedan april 2021 samordnat arbetet med att tillgängliggöra smittspårningsverktyget till andra regioner. Detta startades eftersom flera regioner uttryckte ett önskemål om att få ta del av källkoden för smittspårningsverktyget och sätta upp den i sin region. Samordningen syftar främst till att stödja de regioner som är anslutna eller som vill ansluta sig till smittspårningsverktyget. I april 2022 hade 12 regioner tecknat så kallade överlåtelseavtal med Region Värmland för att införa smittspårningsverktyget.

Informationen kan bidra till råd och rekommendationer

Verktöget samlar information som behövs för smittspårningen från flera olika system, vilket ger en överblick över de fall med bekräftad covid-19 som behöver smittspåras. Information hämtas bland annat från personen med bekräftad covid-19 som får fylla i ett standardiserat smittspårningsformulär som sedan importeras till smittspårningsverktyget.

Delar av informationen från formulärsvaren exporteras från regionerna till Folkhälsomyndigheten, vilket möjliggör nationell analys av smittspårningsdata. Detta ger bland annat information om riskmiljöer för smittspridning och anledningen till att personen testade sig. Resultaten ger Folkhälsomyndigheten bättre möjlighet att följa var smittspridning sker och vilka rekommendationer som leder till att fall upptäcks. Därmed bidrar informationen från smittspårningsverktyget till arbetet med att utforma Folkhälsomyndighetens råd och rekommendationer om covid-19.

I denna rapport har vi delat upp analyserna i två perioder: 22 november 2021 – 13 februari 2022 (period I) och 14 februari – 10 april 2022 (period II). Detta eftersom olika rekommendationer för testning och smittspårning gällde under perioderna. De vanligaste miljöerna där personer med bekräftad covid-19 tror att de blev smittade under period I var familjen/hushållet följt av arbetsplatsen, skolan, okänd plats (vet inte) och privata sammankomster. Detta är också miljöer Folkhälsomyndigheten har haft rekommendationer för, t.ex. att hushållskontakter skulle stanna hemma om någon i familjen var smittad och att man skulle arbeta hemifrån om möjligt.

Vidare testade sig de flesta bekräftade fallen på grund av att de hade symtom. Andelen bekräftade fall som var symptomfria när de testade sig stod för en liten andel av de identifierade fallen.

Verktyget har en fortsatt viktig roll

Covid-19-pandemin är inte över, och Folkhälsomyndigheten bedömer att smittspårningsverktyget i nuläget och i framtiden har och kan ha en viktig roll för att:

- fortsätta smittspårningen av covid-19 enligt rekommendationer
- ha en beredskap för att kunna skala upp smittspårningen vid ett förändrat läge i smittspridningen
- fungera som ett grundsystem för att utreda möjligheter och behov av digitalisering av smittspårning av andra smittspårningspliktiga sjukdomar

Bakgrund

Samordning och införande av smittspårningsverktyget

Folkhälsomyndigheten tog i april 2021 initiativ till att samordna införandet av ett digitalt system för smittspårning av covid-19 i regionerna. Bakgrunden var ett regeringsuppdrag om att kartlägga och effektivisera verksamheten med smittspårning av covid-19 som pekade på behovet av bland annat ett ärendehanteringssystem (S2020/08098 [delvis]).

Folkhälsomyndigheten samarbetar i detta utvecklingsprojekt med Region Värmland som har utvecklat smittspårningsverktyget, gjort det tillgängligt för andra regioner och har en supportstruktur för verktyget.

I april 2022 hade 12 regioner tecknat så kallade överlåtelseavtal med Region Värmland för att införa smittspårningsverktyget för covid-19. Regioner har anslutit sig allteftersom sedan hösten 2021, och i april 2022 har 9 regioner verktyget i drift.

Rapport från regeringsuppdraget:

[Kartläggning och effektivisering av smittspårning av covid-19](#)

Region Värmlands roll

Region Värmland ansvarar för att:

- Upprätta överlåtelseavtal med den region som vill använda smittspårningsverktyget. Regionen får sedan tillgång till smittspårningsverktygets källkod, vilket möjliggör att de kan sätta upp en kopia av systemet i sin egen region. Verktyget måste sedan integreras med regionens andra IT-system. Varje region äger därmed sin egen kopia av verktyget.
- Stödja och erbjuda tredje linjens support till den region som vill införa verktyget. Användarna får utbildning och införandestöd under hela processen.
- Erbjuder kontinuerligt stöd till regioner som infört verktyget. Via gemensamma kommunikationskanaler är det möjligt för regionerna att utbyta erfarenhet med varandra. Här finns också tillgång till utbildningsmaterial och andra typer av införandestöd.

Folkhälsomyndighetens roll

Folkhälsomyndighetens roll är framförallt samordning av de regioner som vill ingå i utvecklingsprojektet (tillsammans med region Värmland). Folkhälsomyndigheten äger inte smittspårningsverktyget och har inte heller tillgång till det.

Folkhälsomyndigheten ansvarar för att:

- Utarbeta och vidareutveckla gemensamma nationella smittspårningsformulär tillsammans med regionerna.

- Analysera och tillgängliggöra smittspåringsdata som exporteras från regioner som infört smittspåringsverktyget.

Så fungerar smittspåringsverktyget

Smittspåringsverktyget är i grunden ett ärendehanteringssystem för smittspåraren som möjliggör överblick, organisation och uppföljning av de fall med bekräftad covid-19 som ska smittspåras. Verktyget är även en digital smittspåringshandling och innehåller uppgifter om personer med bekräftad covid-19 som är viktiga för smittspårningen.

Funktioner och roller i smittspåringsverktyget

Smittspåringsverktyget hämtar information som behövs för smittspårningen från andra system. Information om bekräftade fall hämtas från regionernas laboratoriesystem och 1177 Egen provhantering. Personuppgifter och telefonnummer hämtas från personuppgiftstjänsten 1177. Information som krävs för smittspårningen kan antingen hämtas in i verktyget via de digitala smittspåringsformulären (se nedan) eller läggas in och kompletteras manuellt av smittspåraren.

Det finns olika vyer och roller i smittspåringsverktyget, till exempel smittspårare eller smittskydd. Oavsett roll behöver användaren logga in med SITHS-kort, en identifieringstjänst, vilket bidrar till säker autentisering och inloggning i verktyget. Smittspåringsverktyget har en loggrapport vilket möjliggör att spåra alla aktiviteter, händelsedatum och personer som registrerats för en aktuell smittspåringshandling. I smittspårarens vy visas en lista över pågående smittspårningar som startsida. Smittskyddens startsida visar istället en översikt över de indexfall som är smittspårade och klara. Smittskydden har möjlighet att i sin vy gruppera smittspårade fall och skapa listor, till exempel fall som rör en viss skola eller arbetsplats.

Nationella digitala smittspåringsformulär

De nationella digitala smittspåringsformulären finns tillgängliga för alla regioner som är anslutna till tjänsten Formulärhantering 1177. Formulären används för att samla in strukturerad information från en person med bekräftad covid-19 som behövs för att utföra smittspårningen. Formulären innehåller frågor om till exempel vaccinationsstatus, anledning till provtagning, var personen tror sig ha blivit smittad och om hen befunnit sig på sin arbetsplats under den smittsamma fasen.

När ett positivt provsvar kommer in till verktyget kan smittspåraren välja att skicka ut smittspåringsformulär till det bekräftade fallet via Formulärhantering 1177. I samband med detta skickas även information till personen om vad det innebär att ha en pågående infektion med covid-19. Information om förhållningsregler kan också förmedlas till personen via smittspåringsverktyget. Formulärsvaren importerar sedan till smittspåringsverktyget och svaren går igenom av smittspåraren.

Smittspårarna använder sig av olika nationella formulär. Det finns bland annat ett formulär för personen som har bekräftad covid-19 och ett för hans hushållskontakter. Formulären följer förändringar i Folkhälsomyndighetens råd och rekommendationer. Smittspårarna föreslår också förändringar av formulären till Folkhälsomyndigheten. Uppdateringar har till exempel gjorts efter förändringarna av rekommendationer 9 februari 2022 när hushållskontakter inte längre rekommenderas få förhållningsregler och testa sig. Nuvarande formulär för en person med bekräftad covid-19 (senast uppdaterad 5 april 2022) finns i bilaga 1.

Dataexport till Folkhälsomyndigheten från smittspårningsverktyget

Sedan mitten av november 2021 kan individdata, efter regionens godkännande, överförs automatiskt från smittspårningsverktyget till Folkhälsomyndigheten. Den information som exporteras till Folkhälsomyndigheten baseras på ett urval av frågorna i smittspårningsformulären. Till exempel exporteras inte personnummer och namn för de bekräftade fallen. Varje region som är ansluten till smittspårningsverktyget kan även ta ut och analysera data på regional nivå.

Dataexporten och smittspårningsformulären möjliggör en nationell uppföljning med jämförbara data som kan användas för att analysera olika faktorer. I kapitlet *Resultat från smittspårningen* ges beskrivning och exempel på data som exporteras till Folkhälsomyndigheten.

Två perioder med olika rekommendationer under fjärde vågen

I denna rapport har vi delat upp analyserna i två perioder: 22 november 2021 – 13 februari 2022 (period I) och 14 februari – 10 april 2022 (period II). Detta eftersom nya rekommendationer för testning och smittspårning infördes under vecka 6 (9 februari 2022). Eftersom det tar tid att införa nya rekommendationer och det alltid finns en viss eftersläpning i data räknas hela vecka 6 in i period I. De två tidsperioderna går på grund av en mer selektiv testning under period II inte att jämföra, och därför presenteras analyserna separat i denna rapport.

Period I

Under period I rekommenderades alla personer över 6 år med symtom som kunde vara covid-19 att testa sig. Smittspårning och förhållningsregler rekommenderades för alla bekräftade fall. Testning av symptomfria personer rekommenderades inom ramen för smittspårning. Till exempel fick hushållskontakter till ett covid-19-fall förhållningsregler och rekommenderades testning också om de var symptomfria. Resenärer utanför Norden rekommenderades även att testa sig efter inresa i Sverige oavsett symtombild.

Under period I ökade antalet fall kraftigt. Ökningen började med deltavarianten i november 2021. Under jul- och nyårshelgen introducerades den mer smittsamma

omikronvarianten som snabbt tog över i Sverige, vilket också ledde till en explosiv smittspridning i samhället under perioden.

Period II

Den 9 februari 2022 (vecka 6) ändrades rekommendationerna för både testning och smittspårning. Testning vid symtom rekommenderades vid medicinsk indikation, för personal och patienter inom hälso- och sjukvården och för personal och omsorgstagare inom omsorgsverksamheter där personer med hög risk att bli allvarligt sjuka av covid-19 bor eller vistas.

Smittspårning rekommenderas efter 9 februari endast av personal, patienter och omsorgstagare inom vård- och omsorgsmiljöer. Testning av symptomfria personer kan ske vid sådan smittspårning. Däremot rekommenderas inte längre smittspårning av allmänheten, till exempel testning av hushållskontakter till ett bekräftat fall, eller testning vid inresa till Sverige.

Under period II har antalet covid-19-fall successivt minskat. Detta syns bland annat genom ett minskat antal dödsfall och inläggningar i sluten- och intensivvården (se nedanstående länk till veckorapport). Även smittspridningen inom SÄBO och hemtjänsten, där provtagningsindikationen varit oförändrad, har minskat under period II. Analyser av det epidemiologiska läget över tid ges i Folkhälsomyndighetens veckorapporter om covid-19.

[Provtagningsindikation för påvisning av pågående covid-19](#)

[Förebyggande åtgärder och rekommendationer kring smittspårning av covid-19 inom vård och omsorg](#)

[Veckorapporter om covid-19](#)

Resultat från smittspårningen

Insamlade data

I denna rapport använder vi begreppet fall för de fall som har smittspårats i det digitala smittspårningsverktyget om inget annat anges. Alla resultat baseras på fallens provsvarsdatum för covid-19. Folkhälsomyndigheten får endast data för fall där smittspårningen har avslutats. Det finns därför en eftersläpning mellan när fallet fått svar om bekräftad covid-19 och när data blir tillgängliga för nationell analys.

Flera regioner har anslutit sig till smittspårningsverktyget successivt under period I och II. Vilka covid-19-fall som smittspåras i verktyget varierar mellan regioner och över tid beroende på nationella och regionala rekommendationer. Till exempel smittspårades allmänheten omfattande i verktyget under period I. Under period II har vissa regioner fortsatt eller börjat smittspåra personal, patienter och omsorgstagare. Två regioner har bestämt att inte fortsätta med smittspårningen i verktyget under period II, eftersom förändrade rekommendationer inneburit att allmänheten generellt inte smittspåras längre.

I bilaga 1 visas det nationella smittspårningsformuläret som det ser ut efter den 1 april 2022 för att läsaren ska få en uppfattning om hur det generellt är utformat. Majoriteten av data som presenteras i denna rapport är dock insamlat med tidigare version av formuläret som delvis innehöll andra frågor baserat på rekommendationerna som gällde vid det tillfället.

I denna rapport visas ett urval av variabler som exporterats till Folkhälsomyndigheten med målet att beskriva hur data kan analyseras och användas. I smittspårningsverktyget hanteras enbart bekräftade fall av covid-19, därmed finns ingen information från personer som testat negativt. Detta gör att vi endast kan uttala oss om gruppen med bekräftad covid-19 och inte dra slutsatser för hela populationen. Kvaliteten på inkluderade variabler (partiellt bortfall) beskrivs för båda perioderna i bilaga 2.

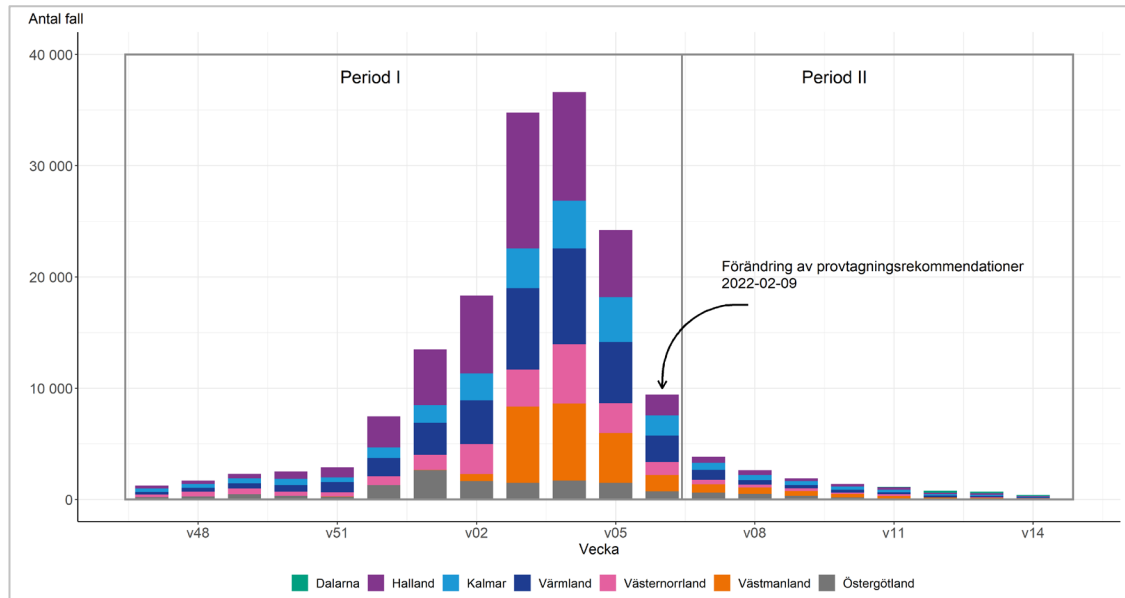
Skillnad i insamlade data mellan period I och II

Antal fall och geografisk fördelning

Av det totala antalet fall hittills ($n = 203\,935$) exkluderades 36 265 (18 procent) från samtliga analyser på grund av att de saknar uppgifter om anledning till testning och riskmiljö. Andelen som exkluderades var liknande under både period I och II (19 procent respektive 18 procent).

Denna rapport grundar sig på 167 670 fall (154 931 under period I och 12 739 under period II) som regionerna Dalarna, Halland, Kalmar, Värmland, Västernorrland, Västmanland och Östergötland har smittspårat i verktyget under veckorna 47 (år 2021) – 14 (år 2022), det vill säga från och med 2021-11-22 till och med 2022-04-10 (figur 1).

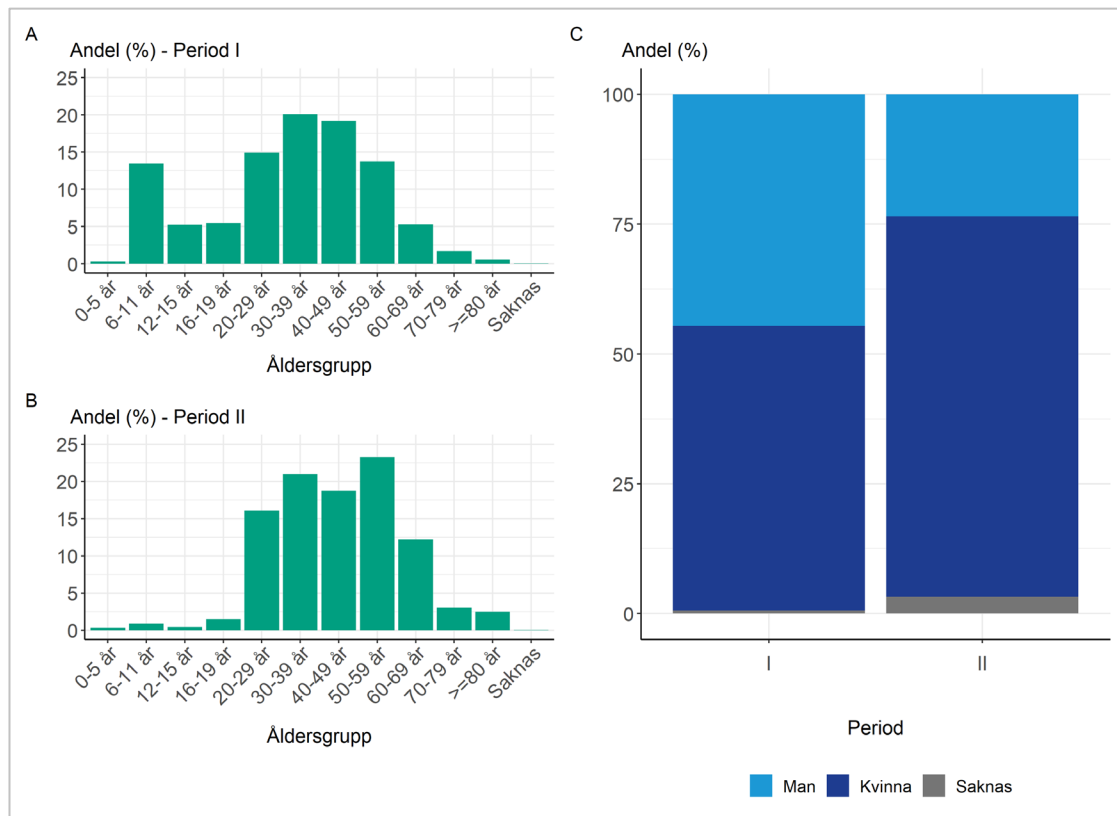
Figur 1. Antal rapporterade fall av covid-19 i smittspårningsverktyget per region och vecka under period I och II.



Ålders- och könsfördelning

Ålders- och könsfördelningen skiljer sig mellan period I och II, eftersom olika rekommendationer för testning var aktuella. Figur 2 (A, B) visar fördelning av ålder under period I och II, där period I bland annat inkluderade betydligt fler barn (≤ 19 år). Figur 2C visar fördelning av kön under period I och II. Under tidsperiod I rapporterades 55 procent av fallen bland kvinnor, men under period II har andelen kvinnor ökat till 73 procent.

Figur 2. Fördelning av ålder och kön för smittspårade fall av covid-19. A – Åldersfördelning under 22 november 2021 – 13 februari 2022 (period I), B – Åldersfördelning under 14 februari – 10 april 2022 (period II), C – Könsfördelning under period I och II.



Jämförelse med fall som anmäls i SmiNet

De fall som redovisas i denna rapport motsvarar cirka 69 procent under period I och 64 procent under period II av de laboratoriebekräftade fall som har anmälts till SmiNet (det digitala systemet för anmälningspliktiga sjukdomar). Jämförelsen gäller för motsvarande veckor för de regioner som ingår i denna rapport. Skillnaden mellan antalet fall i SmiNet och antalet fall som har smittspårats i verktyget beror på att regionerna organiserar smittspårningen på olika sätt, vilket gör att inte alla fall smittspåras med hjälp av verktyget. Det tar också tid för en smittspårning att avslutas, vilket påverkar tidpunkten för dataöverföring till Folkhälsomyndigheten.

Resultat period I

Period I avser vecka 47, 2021 till och med vecka 6, 2022 (22 november 2021 – 13 februari 2022). Under denna period har 6 regioner rapporterat data från smittspårningsverktyget. Då gällde rekommendationen att alla personer skulle testa sig vid symtom. Vårdpersonal särredovisas inte, eftersom majoriteten av covid-19-fallen är personer från allmänheten. Dessutom använde få regioner verktyget för att

smittspåra inom vård och omsorg under denna period. Resultaten från period I fokuserar främst på hur man via verktyget kan följa smittspridningen i samhället.

Antal fall, vaccination, ålders- och könsfördelning

Av de inkluderade fallen under period I var 69 062 (45 procent) män och 84 953 (55 procent) kvinnor (n = 916 saknar uppgifter). Medianåldern var 35 år (IQR: 20–47 år). Av fallen var majoriteten av de som var 12 år och äldre vaccinerade med minst två doser (n = 113 366, 85 procent).

Smitta i Sverige och utomlands

Nästan alla fall under period I (97 procent) uppger att de har blivit smittade i Sverige. Av de som anger Sverige som smittland uppger 10 procent att de har smittats utanför sin hemregion. En procent uppger att de tror att de blivit smittade utomlands, och i tabell 1 ges fördelningen av i vilket land dessa personer tror att de blivit smittade.

Om smitta skett utomlands kan vara viktig information vid introduktion av nya virusvarianter. Smittspåraren får information om fall som vistats i till exempel ett riskland och kan då välja att prioritera den smittspårningen. Smittskydden har också möjlighet att sortera smittspårade fall efter var personen rest.

Tabell 1. Fördelning av uppgivet smittland för smittspårade fall av covid-19, som uppger att de har smittats utanför Sverige under period I. Resultaten gäller de tio vanligaste länderna.

Uppgivet smittland	Antal fall	Andel av fall
Spanien	461	23
Norge	331	17
USA	148	7
Frankrike	89	4
Danmark	83	4
Italien	78	4
Storbritannien	66	3
Österrike	64	3
Bosnien och Hercegovina	50	3
Polen	49	2
Övriga	576	29
Totalt	1 995	100

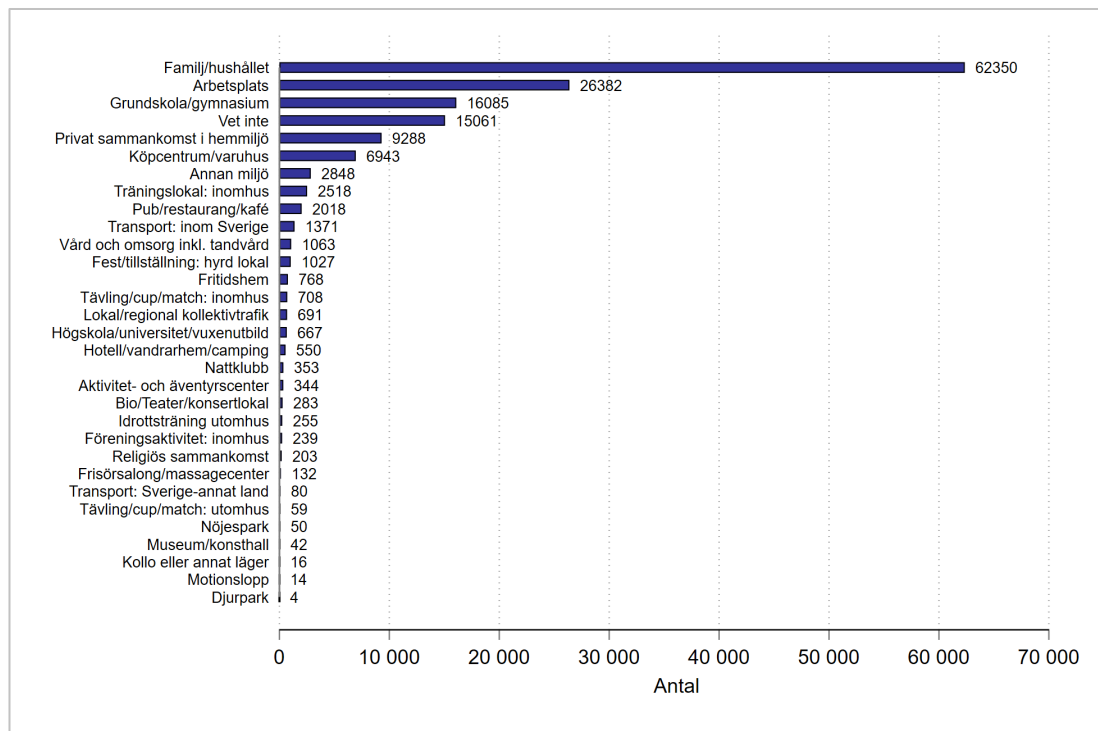
Riskmiljöer för smitta inom Sverige

Genom att fråga personerna med bekräftad covid-19 var de tror att de har blivit smittade kan man få en uppskattning av i vilka miljöer mest smitta sprids. Därmed kan man fokusera på att utforma riktade rekommendationer mot dessa miljöer.

I Figur presenteras fördelningen av miljöer inom Sverige där smittspårade fall uppger att de tror sig ha blivit smittade med covid-19. I denna fråga var endast ett

svarsalternativ möjligt. De vanligaste miljöerna där smittspårade fall tror sig ha blivit smittade med covid-19 var följande: familjen/hushållet, arbetsplats, grundskola/gymnasium, köpcentrum/varuhus, privat sammankomst i hemmiljö och kategorin ”vet inte” (figur 3).

Figur 3. Fördelning av miljöer inom Sverige där smittspårade fall uppger sig ha blivit smittade.

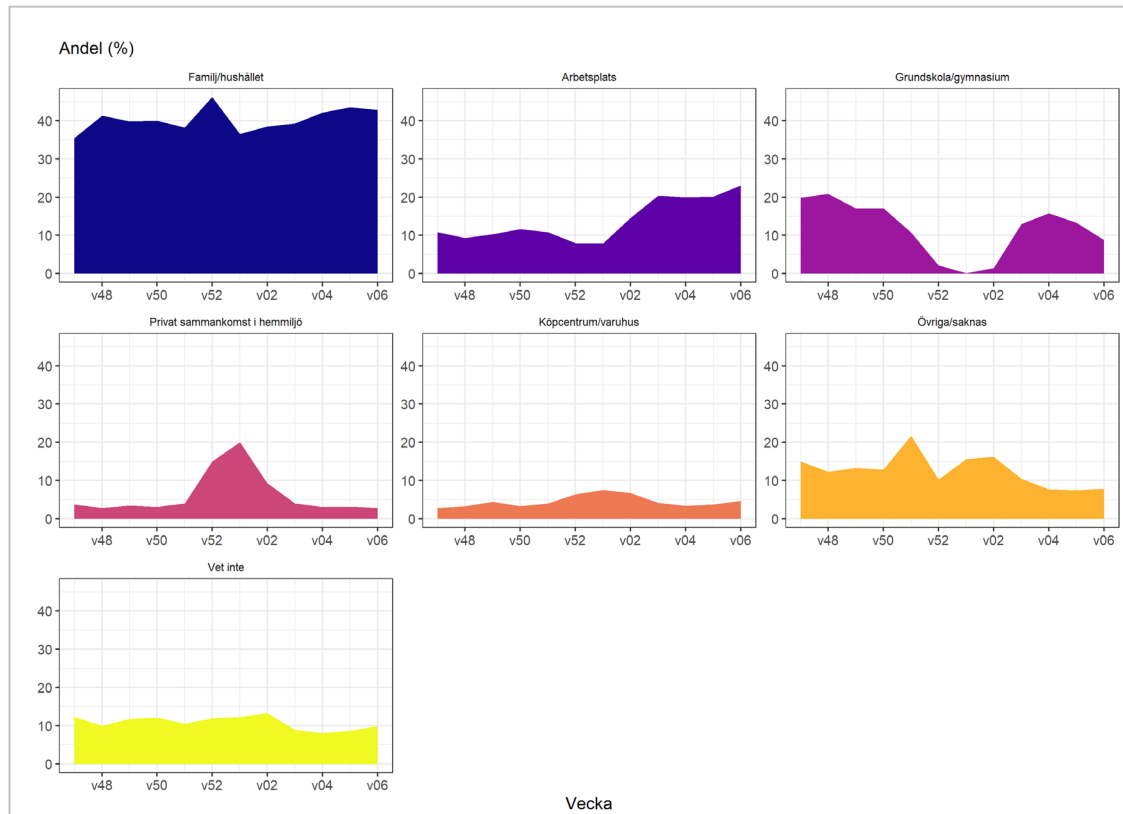


Förändring av riskmiljöer över tid

Den mest påtagliga förändringen syntes under jul- och nyårshelgerna, när andelen som trodde sig ha blivit smittade vid privata sammankomster ökade betydligt. Det omvända gällde för skolor och arbetsplatser som minskade under samma period. Även andelen som trodde sig ha blivit smittade i köpcentrum/varuhus ökade under helgerna. Genomgående toppar det egna hushållet/familjen de misstänkta miljöerna.

Den höga smittspridningen i samhället under period I har sannolikt medfört en hög exponeringsrisk i offentliga miljöer, vilket är i linje med att en relativt hög andel av fallen (runt 10 procent) inte vet var de har blivit smittade.

Figur 4. Fördelning av miljöer inom Sverige där smittspårade fall uppger sig ha blivit smittade. I kategorin "övriga/saknas" inkluderas de miljöer som färre än 2 procent av fallen uppgett. Figuren avser bekräftade fall av covid-19 per vecka.

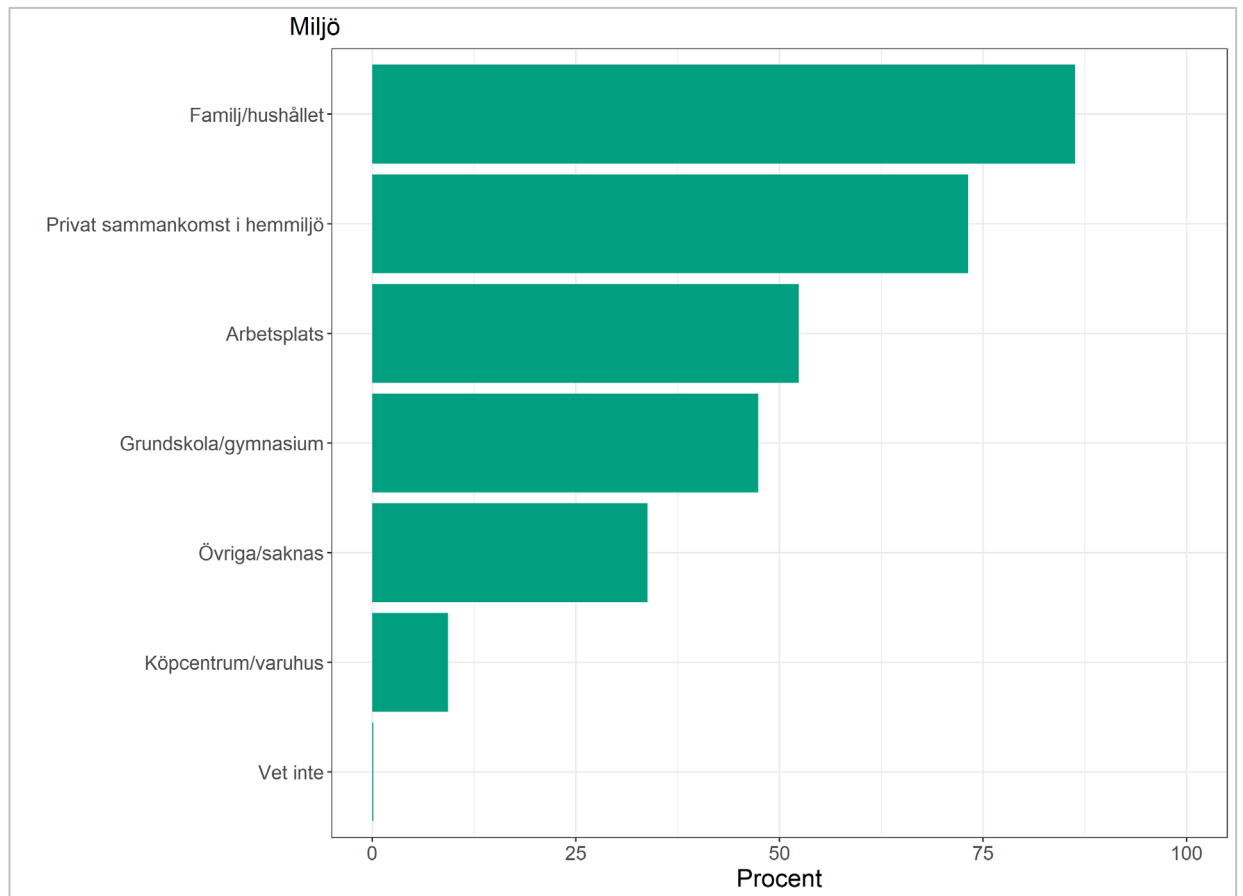


Andel som rapporterar känd kontakt med covid-19-fall per riskmiljö

Figur 5 visar andelen fall som uppger att de har träffat någon med covid-19 i den miljö där de tror sig ha blivit smittade. Andelen varierade mellan mindre än 1 procent för kategorin "Vet inte" till 86 procent för "Familj/hushållet".

Uppgifterna om miljö för smitta bör anses som mer säkra för de fall som uppger att de har haft kontakt med en person med bekräftad covid-19. Ju större andel, desto säkrare blir data från respektive miljö. Som förväntat var andelen av känd kontakt högre bland dem som rapporterar att de har smittats inom familjen/hushåll och privat sammankomst.

Figur 5. Andel inhemskt smittade fall som uppger att de har träffat någon med covid-19 i den miljö där de tror att smittan skett. Figuren visar de vanligaste rapporterade miljöerna och avser bekräftade covid-19-fall under v. 47 år 2021 – v. 6 år 2022.



Anledning till provtagning

Anledning till provtagning för covid-19-fallen identifierar vilken testrekommendation som ligger bakom att fallet bekräftades. Det ger en uppskattning om vilka rekommendationer som är viktiga för att identifiera fall och därmed också en idé om effekten av olika rekommendationer för testning.

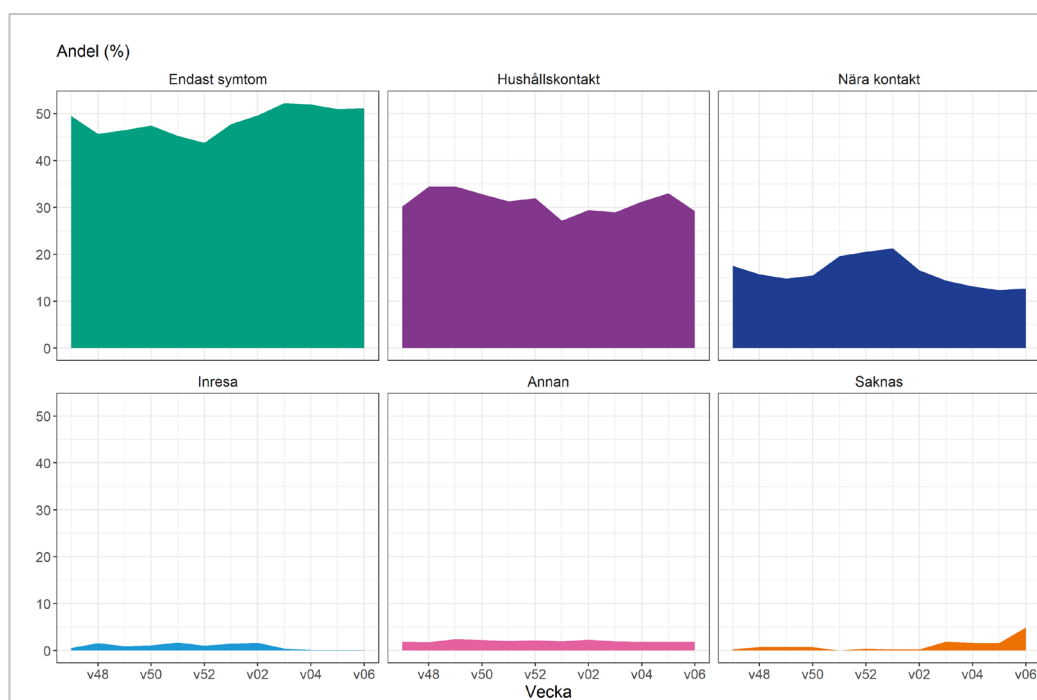
Under period I syns en relativt stabil trend för hur många som testar sig på grund av symtom, för att de var hushållskontakt eller för att de var nära kontakt till ett indexfall, figur 6. Majoriteten av fallen testade sig enbart på grund av symtom. De som har testat sig enbart på grund av symtom, och inte för att de haft någon känd kontakt med ett covid-19-fall, kan ses som en indikator för samhällsspridning av covid-19. Dessa personer blev smittade någonstans i samhället, av en person som de troligtvis inte känner, vilket vid hög samhällsspridning blir mer sannolikt. Detta innebär att den allmänna rekommendationen om testning vid symtom låg bakom en stor andel fall som inte hade upptäckts via smittspårning.

Genom att kombinera anledning till provtagning med information om vaccinationsstatus, ser man att de vaccinerade med symtom dominerar bland de bekräftade fallen, figur 8. De som testade sig av andra anledningar än endast symtom kan ses som ett mått på andelen fall som upptäcks genom olika

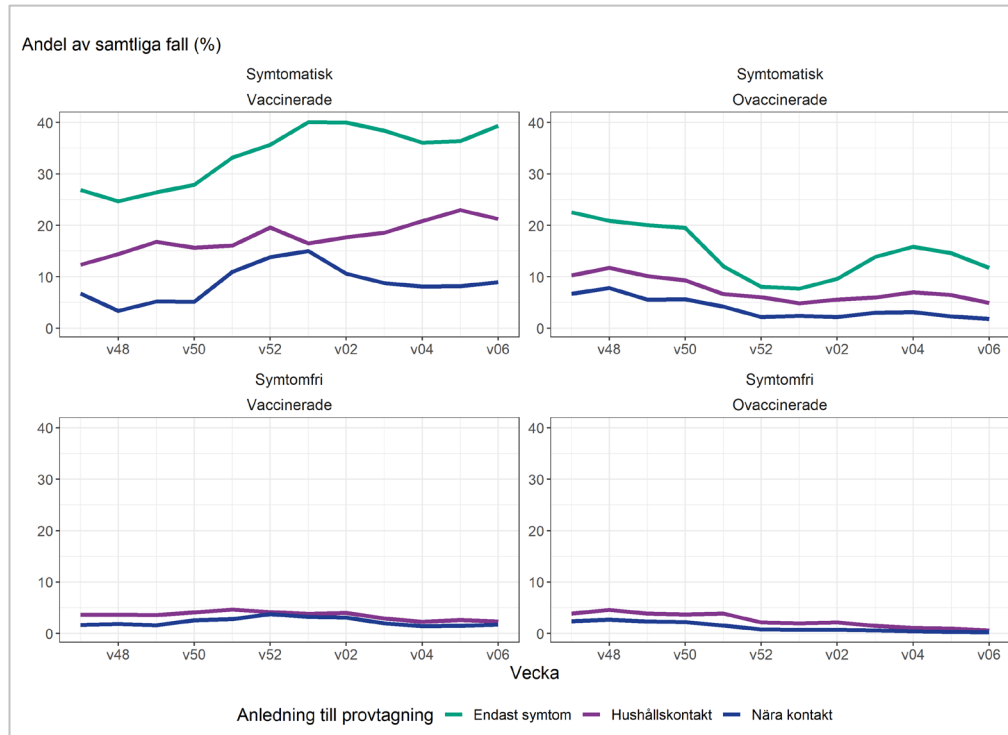
smittspårningsinsatser. Figur 7 visar också att testningen av symtomfria personer, till exempel hushållskontakter, stod för en låg andel av fallen. Detta gör att den uppskattade effekten av att rekommendera testning för personer utan symtom troligtvis är låg, det vill säga att få fall identifieras totalt på grund av den rekommendationen.

Av samtliga inkluderade fall hade 139 203 (90 procent) symtom, medan 13 593 (9 procent) var symtomfria vid provtagningstillfället (för 2 135 personer saknas data).

Figur 6. Fördelning av anledning till provtagning för smittspårade fall av covid-19 per vecka under period I. Alla fyra grafer har samma nämnare, vilket gör att de tillsammans adderat till 100 procent.



Figur 7. Anledning till provtagning för fall av covid-19 per vecka under period I, uppdelat på fall som var symtomfria eller symtomatiska samt ovaccinerade (0–1 doser) eller vaccinerade (2+ doser). Alla fyra grafer har samma nämnare, vilket gör att de tillsammans adderat till 100 procent.



Resultat period II

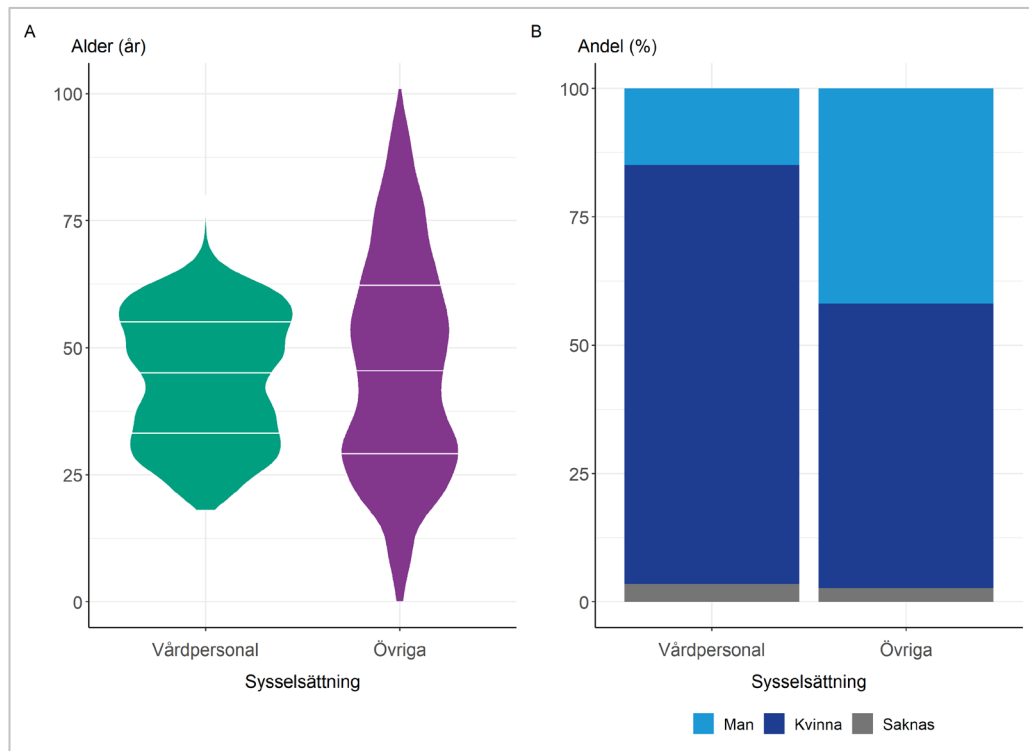
Period II avser vecka 7 till och med vecka 14 (14 februari – 10 april 2022). Under denna period har 7 regioner rapporterat data från smittspårningsverktyget till Folkhälsomyndigheten. Eftersom testrekommendationerna ändrades under vecka 6 har en betydligt mer begränsad population rapporterats under period II. Majoriteten av fallen för period II är personal, patienter och omsorgstagare inom vård- och omsorgsmiljöer. På grund av detta separeras data för vårdpersonal (n = 8678) (inklusive omsorgspersonal) och övriga (n = 4061). Gruppen övriga innehåller patienter, omsorgstagare och andra personer som testat sig av olika anledningar samt fall som saknar information om sysselsättning.

Antal fall, vaccination, ålders- och könsfördelning

Av de inkluderade fallen under period 2 var 2 994 (24 procent) män och 9 332 (73 procent) kvinnor (n = 413 saknar uppgift). Medianåldern var 45 år (IQR: 32–56 år). Totalt var 68 procent vårdpersonal och 32 procent övriga. Andel vaccinerade med minst 2 doser var hög bland vårdpersonalen (94 procent). Bland övriga som var 12 år och äldre var andelen med minst 2 doser 61 procent, och för 29 procent saknades uppgifter om vaccinationsstatus.

Ålders- och könsfördelning skilde sig mellan vårdpersonal och övriga (figur 8). Medianåldern för vårdpersonal var 45 år (IQR: 33–55 år) vilket liknade medianåldern för övriga, 46 år (IQR: 29–62 år), som dock hade en bredare åldersspridning (figur 8A). Andelen kvinnor var högre bland vårdpersonalen (82 procent jämfört med 55 procent för övriga) vilket kan förklaras av den allmänt högre andelen kvinnor i vård- och omsorgsykten (figur 8B).

Figur 8. Fördelning av antal rapporterade covid-19-fall per ålder (A) och andel kön (B) för vårdpersonal/övriga under period II. Kvartilerna visas i graf A som vita streck som markerar den 25:e, 50:e och den 75:e percentilen.



Smitta i Sverige och utomlands

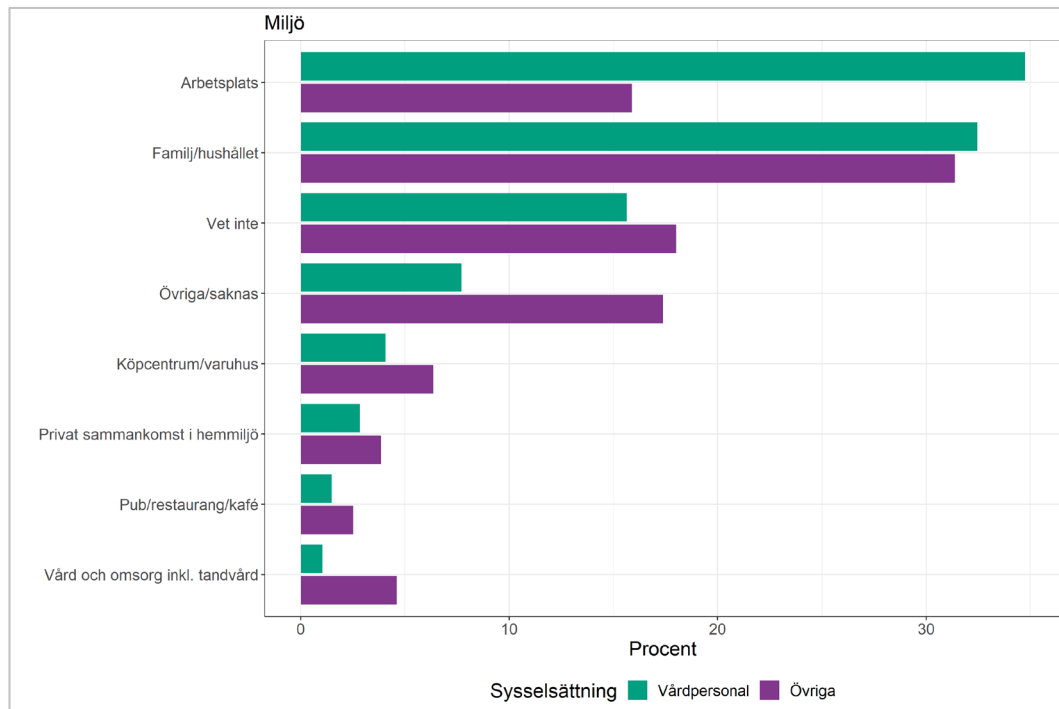
Majoriteten av fallen under period II (89 procent) anger att de har blivit smittade i Sverige. Av de som anger Sverige som smittland uppger 5 procent att de har smittats utanför sin hemregion. Utlandssmitta rapporteras av 1 procent ($n = 168$), med Spanien ($n = 37$), Norge ($n = 30$) och Österrike ($n = 13$) som de vanligaste länderna.

Riskmiljöer för smitta inom Sverige

Under period II blir det svårare att följa riskmiljöer i samhället eftersom testrekommendationen omfattade en mer begränsad grupp. I den gruppen ingår vårdpersonal med nyttillkomna symtom, vilket är en grupp som vanligen anger att de tror sig ha blivit smittade på sin arbetsplats, figur 9. Man kan med dessa data inte säga att det för vårdpersonal har varit en ökning av arbetsplatssmitta under period II jämfört med period I. Detta eftersom det inte är möjligt att hämta jämförbara data från period I, vilket beror både på att olika typer av fall smittspårats och på de ändrade testrekommendationerna.

De vanligaste miljöerna där fallen tror sig ha blivit smittade med covid-19 var följande: familjen/hushållet, arbetsplats, köpcentrum/varuhus, privat sammankomst i hemmiljö, övriga platser och ”vet inte”, figur 9.

Figur 9. Kumulativ fördelning av miljöer (andel i procent) inom Sverige där smittspårade fall uppger sig ha blivit smittade. Figuren avser bekräftade fall av covid-19 under 14 februari – 10 april 2022.

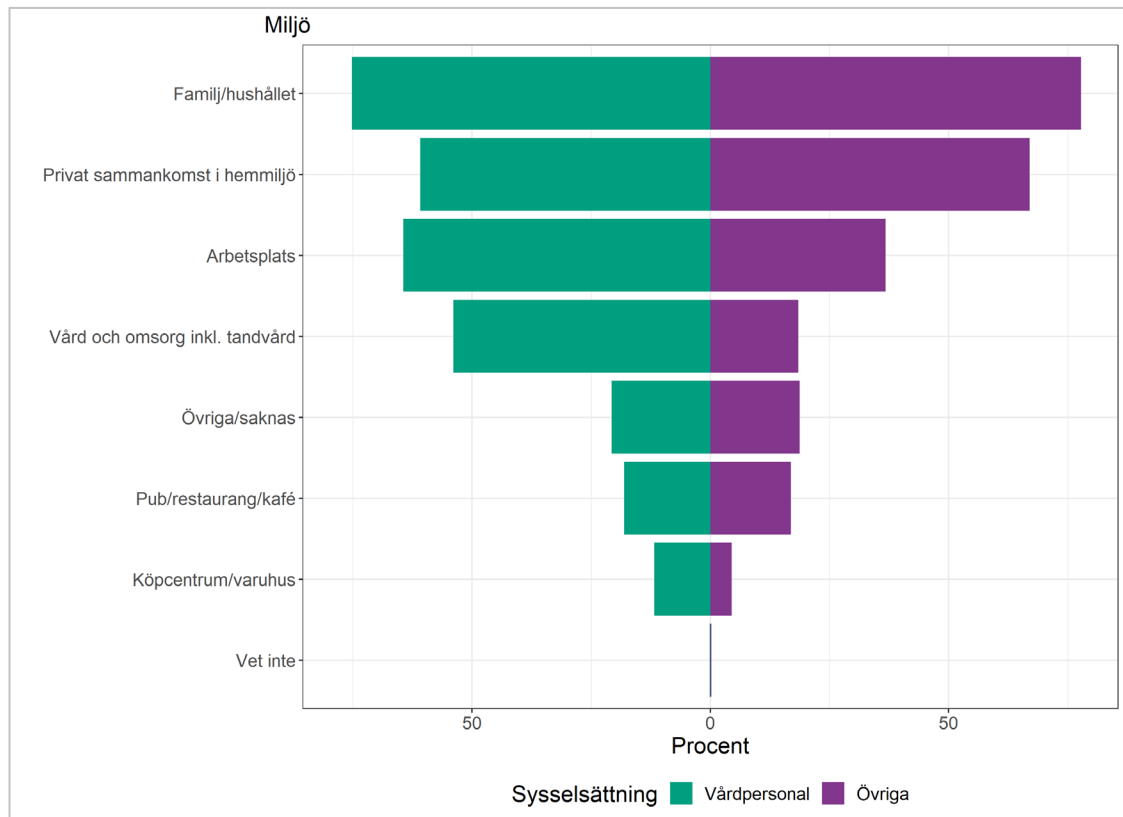


Andel som rapporterar känd kontakt med covid-19-fall per riskmiljö

Figur 10 visar andelen fall som uppger att de har träffat någon med covid-19 i den miljö där de tror sig ha blivit smittade, fördelat på vårdpersonal och övriga.

Andelen känd kontakt var högst bland de som uppger att de tror sig ha blivit smittade inom familjen/hushållet. För vårdpersonal var även andelen känd kontakt på arbetsplatsen högre än för övriga. Detta är i linje med att vård och omsorg är den miljö där smittspårningen varit mest omfattande och flest personer har testat sig. Därmed har de fått kännedom om att de varit del i en smittspridning.

Figur 10. Andel inhemskt smittade fall som uppger att de har träffat någon med covid-19 i den miljö där de tror sig ha blivit smittade. Figuren visar de tio vanligaste rapporterade miljöerna och avser bekräftade fall av covid-19 under v. 7 – v. 14 år 2022.



Anledning till provtagning

Under period II rekommenderades inte längre hushållskontakter och nära kontakter från allmänheten att testa sig inom ramen för smittspårning. I mitten av mars uppdaterades därför smittspårningsformuläret till att inkludera andra kategorier i frågan om anledning till provtagning, bilaga 1. Det gör att data för denna fråga under period II är i två olika former. Därför har vi valt att inte visa samma figurer som för period I. De nya kategorierna kommer att följas upp utanför denna rapport.

Slutsats

Covid-19-pandemin skapar ett behov av att kunna skala upp och ner smittspårningen snabbt, effektivt och rättssäkert. Smittspårningsverktyget utvecklades därför av region Värmland och tillgängliggjordes sedan för andra regioner, eftersom det fanns en efterfrågan på ett digitalt ärendehanteringssystem och en smittspårningshandling för covid-19.

Nationella smittspårningsdata

På nationell nivå gör standardiseringen av smittspårningsformulär och exporten av smittspårningsdata till Folkhälsomyndigheten det möjligt att få jämförbara och kvalitetssäkrade data för analys. Data som samlas in bidrar till att öka förståelsen för hur covid-19 sprids både i samhället och i vård och omsorg. Informationen från smittspårningsverktyget bidrar också till arbetet med att utforma Folkhälsomyndighetens råd och rekommendationer om covid-19.

Riskmiljöer och anledning till provtagning

Genom att till exempel följa i vilka miljöer smitta sprids ges ett underlag för riktade rekommendationer för att minska smittspridningen. Resultaten pekar på familjen/hushållet som den miljö där mest smittspridning sker följt av arbetsplatsen, skolan, okänd plats (vet inte) och privata sammankomster. Detta stödjer rekommendationen som funnits tidigare under pandemin om att hushållskontakter till bekräftade fall ska stanna hemma. Att många inte vet var de blev smittade är inte oväntat då det pågick en omfattande samhällsspridning under perioden.

Nationella smittspårningsdata ger också en möjlighet att följa upp hur olika rekommendationer för smittspårning efterlevs genom frågorna som ställs i smittspårningsformulären. Till exempel kan anledningen till provtagning hos de bekräftade fallen följas upp. Då ges en uppfattning om ifall en viss rekommendation, till exempel testning av hushållskontakter eller resenärer, leder till att fall upptäcks. Resultaten visar bland annat att den allmänna rekommendationen att testa sig vid symtom låg bakom den största andelen av de bekräftade fallen under period I. De visar också att en låg andel av de bekräftade fallen var symtomfria vid testning, vilket gör att effekten av testning av symtomfria personer kan diskuteras. Testning av symtomfria personer kan dock vara viktig för att fånga presymtomatisk smitta och därmed stoppa smittkedjor.

Framtiden

Covid-19 pandemin är inte över, och Folkhälsomyndigheten bedömer att smittspårningsverktyget i nuläget och i framtiden har och kan ha en viktig roll för att:

- fortsätta smittspårningen av covid-19 enligt rekommendationer

- ha en beredskap för att kunna skala upp smittspårningen vid ett förändrat läge i smittspridningen
- fungera som ett grundsystem för utredning av möjlighet och behov av digitalisering av smittspårning för andra smittspårningspliktiga sjukdomar

Styrkor och utmaningar med smittspårningsverktyget

Att utveckla och förvalta ett smittspårningsverktyg som används av flera regioner har flera styrkor men också en del utmaningar. Nedan listas några av de faktorer som identifierats under arbetets gång.

Styrkor

- Smittspårningsverktyget är utvecklat av regionerna efter smittspårarnas och smittskyddsenheternas behov. Det innebär att möjligheten för användarna att påverka utformningen av verktyget är hög.
- Smittspårningsverktyget använder sig av befintliga system för att hämta information som behövs för smittspårningen. Med hjälp av integrationer som för över data automatiskt skapas ett flöde av information. Detta möjliggör en snabb, rättssäker, resurseffektiv och skalbar smittspårning, vilket är en förutsättning för att ha beredskap att smittspåra covid-19.
- Smittspårningsverktyget skapar ett digitalt standardiserat och strukturerat informationsflöde från det bekräftade covid-19-fallet till smittspårare och sedan vidare till smittskyddsenheterna och Folkhälsomyndigheten. Detta möjliggör jämförbara data och gemensam analys. På sikt möjliggörs även, i teorin, samarbete över regiongränserna eftersom man använder samma grundsystem.
- Med ett gemensamt smittspårningsverktyg behöver inte varje region utveckla ett eget system. Detta möjliggör även ett gemensamt arbete med att utveckla verktyget för smittspårning av andra sjukdomar.

Utmaningar

- Ett gemensamt smittspårningsverktyg kräver samsyn och samordning av arbetssätt och utveckling. Detta kräver i sin tur tydliga åtaganden, ledning och gemensamma mål över tid.
- Regionerna som äger och använder verktyget behöver enas om en stabil gemensam förvaltningsmodell för smittspårningsverktyget. Under april 2022 skickades en avsiktsförklaring ut från Inera till regionerna som föreslår att de tar över förvaltningen.
- Smittspårningsverktyget behöver förbättras och hållas uppdaterat allteftersom covid-19-pandemin skapar nya utmaningar. Verktyget måste därför användas kontinuerligt för att det ska vara effektivt ur ett beredskapsperspektiv. Regelbundna utbildningar är viktiga för att hålla rutiner vid liv och säkra datakvaliteten.

- I dagsläget används smittspårningsverktyget framförallt av en definierad grupp eller enhet som utför smittspårningar kontinuerligt. I regioner som har en decentraliserad smittspårning med många olika aktörer kan det vara svårare att rent organisatoriskt och utbildningsmässigt implementera verktyget.

Bilaga 1

Smittspårningsformulär till index (från 13 år)

Startsida, Sida 1

Hej,

Du har fått besked om att du har covid-19, en infektion som orsakas av coronaviruset SARS-CoV-2. För att skydda andra mot smitta rekommenderas du att stanna hemma och undvika nära kontakt med andra under tiden du är smittsam.

Smittspårning ska utföras inom vård och omsorg där personer finns som riskerar att bli allvarligt sjuka i covid-19. Smittspårningen gör du i detta formulär och vi ber dig svara på frågorna så snart du kan. Svara så utförligt som möjligt. Utifrån dina svar bedömer vi om vi behöver ta kontakt med dig igen.

Innan du svarar på frågorna är det viktigt att du har läst och förstått Smittskyddsblad – covid-19, patientinformation

Covid-19: Patient Information in English

I informationen står det bland annat hur länge du är smittsam, när du kan återgå till arbetet och att du inte ska ta ett nytt prov när du är frisk igen, samt vad du måste tänka på för att inte smitta andra.

Villkor

Genom att klicka på "Fortsätt" godkänner du nedanstående villkor:

Jag samtycker till att mina uppgifter lagras och används av min vårdgivare i syfte att kvalitetssäkra smittspårning av covid-19.

Bakgrundsinformation

Sida 2

1: Ange ditt telefonnummer: (*fritext*)

Sida 3

2: När du tog provet för covid-19, hade du några symtom?

Exempel på symtom är hosta, feber, snuva, halsont, nästäppa, andningsbesvär, nedsatt lukt- eller smaksinne, huvudvärk, värk i muskler och leder, illamående, diarré.

A. Ja

2.1 (A): Vilket datum började du få symtom på covid-19? (datumväljare)

B. Nej

3: Anledning till att du provtogs?

Jag arbetar inom hälso- och sjukvård och fick symtom

Jag arbetar inom kommunal vård och omsorg och fick symtom

Jag ingår i en smittspårning inom vård och omsorg

Jag blev uppmanad till testning av vården eftersom jag fick symtom

Jag blev testad i samband med att jag blev inlagd på grund av mina symtom

Jag blev uppmanad av min arbetsgivare att testa mig, jag hade inga symtom (screening)

Jag provtogs inför mitt besök/behandling inom vården av en annan anledning än covid-19 (screening)

Inresa till Sverige

Från vilket land reste du?

Datum för inresa till Sverige

Annan anledning

2.2.1(A): Vilken? (fritext)

Sida 4

4: När tog du provet?

5: När fick du provsvaret?

Sida 5

6: Har du tidigare haft covid-19 som har bekräftats med provtagning för pågående infektion?

A. Ja

6.1: Ange ungefär när (månad och år)? (fritext)

B. Nej

C. Vet inte

Sida 6

7: Har du vaccinerats mot covid-19?

A. Ja

7.1: Hur många doser? (rullista)

7.2: Datum för senaste dosen? (datumväljare)

B. Nej

Sida 7

8: Har du varit utanför Sverige under de 14 dagarna innan du fick symtom? Om du inte haft symtom svara för 14 dagar innan du provtogs.

A. Ja

8.1: I vilka länder? (*rullista*)

B. Nej

Sida 8

9: Ange din sysselsättning

A. Arbetar

a. Inom vård och omsorg

Ange arbetsplats och enhet/avdelning/boende (*fritext*)

b. Inom förskola/grundskola/gymnasium

i. Ange typ av skola (*förskola/grundskola/gymnasium*), namn på skola och klass/ämne

c. Annat

i. Namn på arbetsplats (*fritext*)

B. Studerar

a. Grundskola

i. Ange namn på skola och klass (*fritext*)

b. Gymnasium

i. Ange namn på skola och klass (*fritext*)

c. Universitet/högskola/vuxenutbildning

Ange lärosäte och utbildning (*fritext*)

C. Arbetssökande/pensionär/sjukskriven/föräldraledig/övrigt

Var kan du ha blivit smittad?

Sida 9

10: Var tror du att du blev smittad?

Inom Sverige

10.1 (A): Välj region (*rullista regioner*)

10.2: Var i regionen? (*fritext*)

10.3: På vilken plats eller i vilket sammanhang tror du att du blev smittad? (Välj ett alternativ)

- Familj/hushållet
- Arbetsplats
- Grundskola/gymnasium
- Högskola/universitet/vuxenutbildning
- Fritidshem
- Vård och omsorg inkl. tandvård
- Privat sammankomst i hemmiljö
- Idrottsträning/Träningslokal inomhus
- Idrottsträning utomhus
- Tävling/cup/match inomhus
- Tävling/cup/match utomhus
- Motionslopp
- Kollo eller annat läger
- Föreningsaktivitet inomhus, ej idrott
- Religiös sammankomst, t.ex. i kyrka, moské, synagoga
- Fest eller annan tillställning i hyrd lokal
- Pub/restaurang/kafé
- Nattklubb
- Köpcentrum/varuhus
- Bio/teater/konsertlokal
- Museum/konsthall
- Frisörsalong, massagecenter och liknande
- Aktivitet- och äventyrscenter
- Nöjespark/djurpark
- Hotell/vandrarhem/camping
- Lokal/regional kollektivtrafik
- Buss/tåg/båt/flyg inom Sverige
- Annan miljö där människor samlas

10.3.1: Vilken annan miljö? (fritext)

Vet inte

10.4: Har du träffat någon med covid-19 i detta sammanhang som du tror att du har blivit smittad av?

10.5: Beskriv situationen då du tror du blev smittad: (fritext)

Utomlands

10.1 (B): Vilket land? (rullista)

Under tiden du varit smittsam

Sida 10

Du bedöms som smittsam 48 timmar innan dina symtom började och därefter kan smittsamheten variera i längd, beroende på sjukdomens allvarlighetsgrad och vaccinationsstatus. Om du inte har några symtom bedöms du som smittsam från det datum du tog ditt prov.

Se vad som gäller för dig i Smittskyddsbladet – covid-19, patientinformation

Under tiden du varit smittsam

Sida 11

Du bedöms som smittsam 48 timmar innan dina symtom började och därefter kan smittsamheten variera i längd, beroende på sjukdomens allvarlighetsgrad och vaccinationsstatus. Om du inte har några symtom bedöms du som smittsam från det datum du tog ditt prov.

Se vad som gäller för dig i Smittskyddsbladet – covid-19, patientinformation

11. Har du varit på din arbetsplats under tiden du var smittsam?

A. Ja

11.1: Vilket datum var du senast på din arbetsplats (fritext)

11.2: Du behöver meddela din arbetsgivare om att du varit på plats under din smittsamma fas:

a. Jag meddelar detta själv

b. Jag vill att en smittspårare meddelar detta

c. Ej aktuellt

B. Nej

Sida 12

13: Har du i egenskap av vårdtagare/patient eller som medföljare till vårdtagare/patient vistats i hälso- eller sjukvårdsmiljö under tiden du var smittsam? Här inkluderas även miljöer inom tandvården och äldrevården.

Du bedöms som smittsam 48 timmar innan dina symtom började och därefter kan smittsamheten variera i längd, beroende på sjukdomens allvarlighetsgrad och vaccinationsstatus. Om du inte har några symtom bedöms du som smittsam från det datum du tog ditt prov.

Se vad som gäller för dig i Smittskyddsbladet – covid-19, patientinformation

A. Ja

13.1: Var inom hälso- och sjukvården har du varit vårdtagare/patient eller medföljare? (fritext)

13.2: Datum då du var vårdtagare/patient eller medföljare. (datumväljare)

B. Nej

Sida 13

14: Till sist, är det något annat du vill göra oss uppmärksamma på gällande smittspårningen? (fritext)

Avslutande sida, sida 14

Tack för ditt svar!

Du har nu besvarat frågorna om smittspårning. Utifrån dina svar gör vi en bedömning om vi behöver ta kontakt med dig igen. Vi kontakter dig i så fall via telefon eller via 1177 Vårdguidens e-tjänster.

På följande länkar hittar du mer information om vad som gäller för dig

Smittskyddsblad – covid-19, patientinformation

Covid-19: Patient Information in English

Mer information om covid-19, provtagning och smittspårning hittar du på www.1177.se i din region.

Bilaga 2

Bortfall

Partiellt bortfall kan bero på att en fråga är svår att förstå, är känslig, att fallet missar att besvara frågan eller att instruktionerna vid frågor som kan hoppas över misstolkas eller inte respekteras. Det högsta partiella bortfallet under period I fanns i fråga ”Sysselsättning” och under period II fanns i fråga ”Känd kontakt med covid-19” (se Tabell 2 nedan). En trolig förklaring till det höga partiella bortfallet i period II är att det är svårt för fallen att veta om de har haft kontakt med ett covid-19 verifierat fall speciellt om smitta har skett utanför familjen/arbetsplats.

Tabell 2. Partiellt bortfall under period I och II, andel i procent.

	Period I	Period II
Ålder	<0.1	<0.1
Kön	<1	3
Sysselsättning	15	10
Vaccination mot covid-19	1	9
Smittland	1	9
Riskmiljöer för smittade i Sverige	<1	<1
Känd kontakt med covid-19 för smittade i Sverige	10	17
Symtomatisk/asymtomatisk	1	9
Anledning till provtagning	1	8 (år 2022 vecka 7-10)

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 hälsorisker. 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