



Folkhälsomyndigheten

# Påvisning av antikroppar mot SARS-CoV-2 hos blodgivare

Uppdaterad 2021-07-19 med data för prover insamlade vecka 21-22, 2021

Sedan pandemins start har Folkhälsomyndigheten återkommande undersökt förekomsten av antikroppar mot SARS-CoV-2 i olika grupper i befolkningen. Antikroppar kan bildas efter genomgången covid-19 eller efter vaccination mot covid-19.

Vaccination mot covid-19 påbörjades 27 december 2020 och omfattar fyra prioriteringsfaser. I fas 1 vaccineras personer som bor på särskilda boenden eller har hemtjänst, samt personal inom äldreomsorgen. I fas 2 vaccineras personer som är 65 år eller äldre, samt hälso- och sjukvårdspersonal. I fas 3 ingår personer i medicinska riskgrupper i åldern 18-64 år och i fas 4 ingår resterade delen av befolkningen 18-64 år. Sedan 16 juli 2021 rekommenderas vaccination från 16 år och uppåt. För mer information se [Rekommendationer för vaccination mot covid-19](#)

Vecka 19 två veckor före den senaste insamlingen hade mer än 89 procent av vuxna 65-95 år fått minst en dos vaccin och mer än 60 procent var fullvaccinerade i de regioner som ingår i undersökningen. Bland vuxna 20-64 år hade mer än 29 procent fått minst en dos vaccin och mer än 7 procent var fullvaccinerade. Andelen barn 0-19 år som erhållit en dos var mindre än 1,4 procent. För mer information se [Statistik över registrerade vaccinationer mot covid-19](#).

Resultaten redovisas löpande allt eftersom de blir tillgängliga efter varje genomförd insamlingsperiod. Detta är en uppdatering av rapporten med resultat från insamling av prover från blodgivare från vecka 21 och 22, 2021.

## Material och tidsperiod

År 2020 under perioden 16 mars till 29 mars (vecka 12-13) insamlas prover från blodgivare i tre regioner i Sverige (Kalmar, Stockholm och Västerbotten). Under perioden 20 april till 12 juni (vecka 17-24), 12 oktober till 23 oktober (vecka 42-43), samt 23 november till 4 december (vecka 48-49) insamlas blodprover från blodgivare i nio regioner i Sverige (Jämtland Härjedalen, Jönköping, Kalmar, Skåne, Stockholm, Uppsala, Västerbotten, Västra Götaland och Örebro). Vecka 12-13 och 17-24 samlas cirka 400 prover från blodgivare in per vecka. För efterföljande insamlingar justeras antal insamlade prover för att ge bättre skattning utifrån uppskattad seroprevalens i populationen samt möjlighet för skattning av

seroprevalens i samtliga undersökta regioner och insamlingsperioden utökas till två veckor.

År 2021 under perioden 1 mars till 12 mars (vecka 9-10) och under perioden 24 maj till 4 juni (vecka 21-22) insamlades prover från åtta regioner. Prover insamlades från Jönköping, Kalmar, Skåne, Stockholm, Uppsala, Västerbotten, Västra Götaland och Örebro. Under perioden 24 maj till 4 juni 2021 insamlades totalt 3009 prover.

Parallellt samlas även prover in från öppenvården i motsvarande regioner och som redovisas i en separat rapport [[Påvisning av antikroppar mot SARS-CoV-2 i blodprov från öppenvården](#)].

## Metod

Antikroppsdetektion utförs med en multiplex metod (Sci Life Lab/KTH). För beskrivning av metoden se [Påvisning av antikroppar mot SARS-CoV-2 i blodprov från öppenvården](#).

Prevalens räknades som en viktad andel positiva prover bland alla prover med negativt eller positivt fynd med respektive 95 procent konfidensintervall enligt Clopper-Pearson metoden. För att ta hänsyn till testets sensitivitet och specificitet korrigerade vi skattningarna med Rogen-Gladen formeln. Vi räknade vikter som inversen av antal prover dividerad med antal i populationen 20-64 år i 2020 (SCB).

Alla analyser genomfördes i R v 4.0.2.

I det fall då antal analyserade prover understiger 100 prover per region medges inte tillförlitliga skattningar och resultat rapporteras ej.

## Resultat

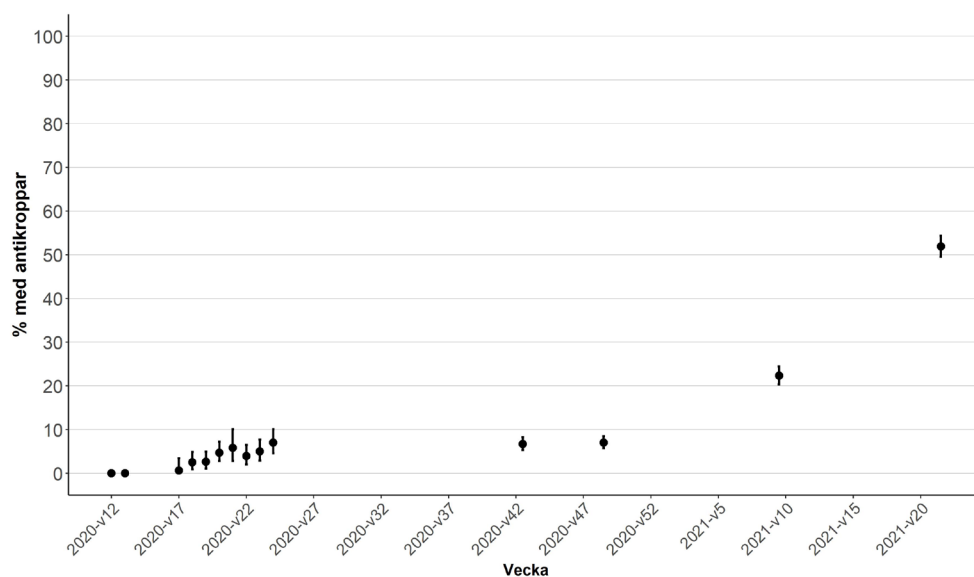
Analys av prover från blodgivare insamlade med start vecka 12, 2020 visar att andelen blodgivare med antikroppar mot SARS-CoV-2, det virus som orsakar covid-19, ökade från 0,0 procent vecka 12, 2020 till 51,9 procent (95 procent KI 49,53-54,36) vecka 21-22, 2021, se tabell 1 och figur 1.

Vecka 21-22, 2021 var andelen antikroppspositiva blodgivare högst i Stockholm (60,2 procent, 95 procent KI 55,07-65,13) följt av Kalmar (56,5 procent, 95 procent KI 50,09-62,85), Jönköping (54,6 procent 95 procent KI 49,46-59,62), Örebro (50,4 procent, 95 procent KI 45,10-55,76), Uppsala (48,0 procent, 95 procent KI 42,88-53,08), Västra Götaland (47,0 procent, 95 procent KI 41,87-52,06), Västerbotten (45,6 procent, 95 procent KI 40,52-50,77), och Skåne (44,5 procent, 95 procent KI 39,48-49,64), se tabell 2 samt figur 2.

**Tabell 1.** Andelen blodgivare med antikroppar mot SARS-CoV-2 nationellt 2020 (vecka 12-13, vecka 17-24, vecka 42-43 och vecka 48-49) och 2021 (vecka 9-10 och vecka 21-22).

<b>År</b>	<b>Insamlingsperiod (vecka)</b>	<b>Antal insamlade prover (n)</b>	<b>Procent andel med antikroppar (95 procent konfidensintervall)</b>
2020	22-28 mars (12)	308	0,0
2020	29 mars-4 april (13)	455	0,00 (0,00-0,14)
2020	20-26 april (17)	312	0,6 (0,00-3,47)
2020	27 april-3 maj (18)	393	2,5 (0,87-4,88)
2020	4-10 maj (19)	419	2,6 (1,05-4,93)
2020	11-17 maj (20)	490	4,7 (2,81-7,21)
2020	18-24 maj (21)	317	5,8 (2,81-10,08)
2020	25-31 maj (22)	416	3,9 (2,03-6,52)
2020	1-7 juni (23)	420	5,0 (2,90-7,72)
2020	8-14 juni (24)	419	7,0 (4,56-10,05)
2020	12-25 oktober (42-43)	1369	6,7 (5,32-8,25)
2020	23 november-6 december (48-49)	3183	7,0 (5,75-8,48)
2021	1-12 mars (9-10)	3067	22,4 (20,32-24,49)
2021	24-4 juni (21-22)	3 009	51,9 (49,53-54,36)

**Figur 1.** Andelen blodgivare med antikroppar mot SARS-CoV-2 nationellt 2020 (vecka 12-13, vecka 17-24, vecka 42-43 och vecka 48-49) och 2021 (vecka 9-10 och vecka 21-22).



**Tabell 2.** Andelen blodgivare med antikroppar mot SARS-CoV-2 2020 (vecka 42-43 och vecka 48-49) och 2021 (vecka 9-10 och vecka 21-22) i åtta regioner. Insamlingsperiod (vecka).

Region	12-25 oktober 2020 (42-43)	23 november-6 december 2020 (48-49)	1-12 mars 2021 (9-10)	24 maj-4 juni 2021 (21-22)
Jönköping	*	7,8 (5,14-11,02)	21,3 (17,22-25,73)	54,6 (49,46-59,62)
Kalmar	*	1,4 (0,02-3,53)	18,9 (14,20-24,20)	56,5 (50,09-62,85)
Skåne	1,7 (0,00-4,89)	3,2 (1,42-5,72)	19,5 (15,62-23,90)	44,5 (39,48-49,64)
Stockholm	9,6 (7,25-12,40)	9,3 (6,44-12,74)	25,3 (21,02-30,01)	60,2 (55,07-65,13)
Uppsala	*	6,3 (3,88-9,33)	16,4 (12,79-20,57)	48,0 (42,88-53,08)
Västerbotten	*	1,2 (0,00-3,19)	11,7 (8,51-15,39)	45,6 (40,52-50,77)
Västra Götaland	9,2 (5,82-13,41)	8,0 (5,37-11,34)	25,3 (21,02-30,01)	47,0 (41,87-52,06)
Örebro	*	11,0 (7,70-15,07)	14,4 (10,95-18,37)	50,4 (45,10-55,76)

\*Andel med antikroppar redovisas inte om antalet insamlade prover understiger 100.

**Figur 2.** Andelen blodgivare med antikroppar mot SARS-CoV-2 vecka 21-22, 2021 i åtta regioner.

