



# Vaccination mot covid-19 i olika yrkesgrupper

Alderling M, Albin M, Ahlbom A, Alfredsson L, Bodin T, Fors S,  
Lyström J, Selander J.




Citera gärna Centrum för arbets- och miljömedicins rapporter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

Referera till rapporten enligt:

Alderling M, Albin M, Ahlbom A, Alfredsson L, Bodin T, Fors S, Lyström J, Selander J. Vaccination mot covid-19 i olika yrkesgrupper. Stockholm: Centrum för arbets- och miljömedicin, Region Stockholm; 2022. Rapport 2022:05.


**Centrum för arbets- och miljömedicin**

Solnavägen 4, plan 10



113 65 Stockholm

camm.sls@regionstockholm.se



Rapport 2022:05

ISBN 978-91-88361-44-8



Författare: Alderling M, Albin M, Ahlbom A, Alfredsson L, Bodin T, Fors S, Lyström J, Selander J.

Stockholm mars 2022

Rapporten kan laddas ner från [camm.regionstockholm.se/rapporter](https://camm.regionstockholm.se/rapporter)

# Förord

Denna rapport har skrivits på uppdrag av Hälso- och sjukvårdsförvaltningen (HSF), Region Stockholm, inom ramen för ett tilläggsuppdrag till Centrum för arbets- och miljömedicin. Avsikten är att ge ett underlag för fortsatta insatser för att höja vaccinationstäckningen avseende covid-19. Analyserna har utförts av Magnus Alderling. Arbetet har koordinerats av Maria Albin.

Vi vill rikta ett varmt tack till Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, SLSO, Region Stockholm, som upprättat den databas vi använt.

Stockholm 2022-03-05

Theo Bodin

Verksamhetschef

Centrum för arbets- och miljömedicin

# Innehåll

Förord .....	3
Innehåll .....	4
Sammanfattning .....	5
Bakgrund .....	16
Syfte .....	18
Material och metod .....	20
Studiepopulation och yrkesuppgifter .....	20
Information om vaccination .....	20
Diagram .....	21
Statistisk analys .....	21
Resultat .....	22
Andel fullvaccinerade uppdelat på störreyrkesgrupper bland män och kvinnor ....	22
Födelseland.....	23
Olika inkomstgrupper .....	24
Andel fullvaccinerade i utvalda sektorer.....	26
Sjukvård .....	26
Äldreomsorg, hemtjänst, omsorg för personer med funktionshinder eller missbruksproblematik.....	26
Bygg.....	27
Transport .....	27
Utbildning .....	27
Städ, sophantering och renhållning .....	28
Diskussion .....	29
Huvudfynd.....	29
Styrkor och svagheter .....	29
Vad är nytt jämfört med tidigare kunskap .....	30
Betydelse för riskbedömning och åtgärder .....	30
Referenser .....	33
Appendix .....	36

# Sammanfattning

## Inledning

Andelen vaccinerade skiljer sig mellan olika områden i länet. För att öka vaccinationstäckningen görs riktade insatser där det finns en låg andel vaccinerade. Men stora skillnader finns också mellan yrkesgrupper. Denna rapport ger ett underlag för möjliga insatser riktade mot yrkesgrupper och sektorer av arbetsmarknaden där färre är vaccinerade. Insatser kan exempelvis vara erbjudande om vaccination på arbetsplatsen och på arbetstid.

Precis som för vaccinationstäckningen i hela befolkningen, så samvarierar vaccinationstäckningen i olika yrken med socioekonomiska faktorer såsom inkomst och födelseland.

## Syfte

Syftet med denna rapport är att ge en övergripande bild av vaccinationstäckningen i olika yrkesgrupper samt att identifiera yrkesgrupper och sektorer där särskilda vaccinationsinsatser är angelägna utifrån:

- Särskilt låg vaccinationstäckning i relation till den allmänna befolkningen
- Behov av att skydda ”tredje man”, exempelvis personer i särskilt boende eller med hemtjänst

Vi har mer specifikt studerat följande frågeställningar:

1. Hur ser vaccinationstäckningen ut för olika grupper på arbetsmarknaden?
2. Vilka större yrkesgrupper har en vaccinationsgrad som är lägre än i den arbetande befolkningen i sin helhet?
3. Hur ser vaccinationstäckningen ut i några utvalda sektorer av arbetsmarknaden?
4. Finns för en given grupp tydliga skillnader i vaccinationstäckning relaterad till kön, födelseland eller inkomstnivå?

## Material och metod

Studien innefattar samtliga invånare folkbokförda i Stockholms län 1:a mars 2020. Enbart individer i åldrarna 18-64 år med en giltig yrkeskod enligt Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) från 2018 ingick i analyserna. Förenklat uttryckt kan yrken

grupperas i antingen yrkesområden, huvudgrupper, yrkesgrupper eller undergrupper som består av 10, 46, 146 respektive 429 yrkeskoder. I den här rapporten har vi huvudsakligen valt att redovisa resultat för den mest detaljerade nivån, d v s den med 429 yrkeskoder, med villkoret att den redovisade undergruppen ska omfatta minst 100 individer.

Näringsgrenar (kodade enligt Svensk näringsgrensindelning, SNI), med likartad verksamhet av särskilt intresse har slagits ihop till sex stycken sektorer.

Eftersom åldersfördelningen varierar mellan olika yrken och ålder är relaterat till vaccinationsbenägenhet och erbjudande om vaccination redovisar vi en åldersstandardiserad vaccinationstäckning. Under huvuddelen av den period vi studerat har två doser vaccin betraktats som ”fullvaccinering” och vi har därför valt att beskriva vaccinationstäckningen utifrån detta. Uppgift om vaccination har hämtats från VAL-databasen, som innefattar alla vaccinationer som genomförts på uppdrag av Region Stockholm, med data t o m 2022-01-11.

Genomgående i denna rapport redovisar vi andel dubbelvaccinerade (här betecknade som fullvaccinerade) i medianyrket för de olika grupper som vi studerat. Med medianyrke menas det yrke som enligt andel fullvaccinerade hamnar på den 50:e percentilen. Det innebär att hälften av yrkena har en lägre andel fullvaccinerade än medianyrket.

## Resultat

Övergripande finns det stora skillnader i vaccinationstäckning mellan olika grupper på arbetsmarknaden. Bland män är spannet i andelarna fullvaccinerade i tjänstemannayrken för födda inom respektive utanför Norden 80-90% och 60-80%, och i arbetaryrken för födda inom respektive utanför Norden 60-80% och 30-70%. Mönstret är likartad för kvinnor, i tjänstemannayrken för födda inom respektive utanför Norden 80-90% och 65-85%, och i arbetaryrken för födda inom respektive utanför Norden 65-80% och 45-70%.

Även inkomstnivå har betydelse för vaccinationstäckningen. Detta var särskilt påtagligt för kvinnor där skillnaden i vaccinationstäckning mellan den högsta och lägsta inkomsttertilen (tredjedelen i inkomstfördelningen) var 15% medan motsvarande skillnad bland män var 4%. Medianen bland yrken som fullvaccinerats hos gruppen kvinnor i den lägsta inkomsttertilen var inte högre än 70%.

Nedan ges en fylligare bild av vaccinationstäckningen efter yrkesgrupp, födelseland, inkomst och sektor på arbetsmarknaden.

## **Män**

I medianyrket var täckningsgraden för fullvaccinering 78%, men det var en stor spännvidd på 47% till 98% mellan olika yrkesgrupper. De tio största yrkesgrupperna med täckningsgrad under medianen var: butikshandlare inom fackhandeln (77%), butikshandlare inom dagligvaror (75%), fastighetsskötare (73%), kockar och kallskänkor (70%), buss- och spårvagnsförare (64%), träarbetare, snickare m fl (64%), restaurang- och köksbiträden m fl (63%), lager- och terminalpersonal (62%), lastbilsförare m fl (62%) och städare (52%).

Exempel på yrken som har en mycket låg vaccinationstäckning är murare m fl (52%), takmontörer (50%), ställningsbyggare (47%), samt grovarbetare inom bygg och anläggning (47%).

## **Kvinnor**

De tio största yrkesgrupperna bland kvinnor i vilka täckningsgraden för fullvaccination understeg medianen (82%, spännvidd 40% till 99%) var: ekonomiassistenter m fl (80%), övriga kontorsassistenter och sekreterare (78%), butikssäljare inom fackhandeln (76%), butikssäljare inom dagligvaror (75%), barnskötare (71%), restaurang- och köksbiträden m fl (71%), undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende (68%), personliga assistenter (65%), vårdbiträden (64%) och städare (52%).

Exempel på yrken som har en mycket låg vaccinationstäckning är buss- och spårvagnsförare (62%), tandhygienister (61%), apotekstekniker (61%), samt övrig hemservicepersonal m fl (58%).

## **Födelseland**

### *Män*

För att undersöka betydelsen av födelseland har vi jämfört andelen fullvaccinerade i olika yrken för de som är födda inom respektive utanför Norden.

Medianerna för andelen fullvaccinerade bland födda inom Norden respektive utanför Norden var 84% respektive 68%, d v s en skillnad på 16 procentenheter. Vissa yrken låg lågt i båda grupperna, men skilde sig ändå markant. Lastbilsförare m fl (62% totalt) hade en vaccinationstäckning bland förare födda inom Norden på 70% och bland förare födda utanför Norden på 47%. För lager- och terminalpersonal (62% totalt) var andelarna 67% för födda inom Norden och 46% för födda utanför Norden. I gruppen

födda utanför Norden hade städare, övriga byggnads- och anläggningsarbetare och träarbetare, snickare m fl en mycket låg täckning på 48%, 33% och 31%.

### *Kvinnor*

Medianerna för andelen fullvaccinerade bland födda inom Norden respektive utanför Norden var 83% respektive 73%, d v s en skillnad på 10 procentenheter. Fem yrken ingick bland de yrken som hade låg andel fullvaccinerade såväl bland födda inom som utanför Norden: övriga kontorsassistenter (73% totalt) med 79% och 61%, butikssäljare inom fackhandel (76% totalt) med 77% och 66%, barnskötare (71% totalt) med 76% och 60%, restaurang- och köksbiträden m fl (71% totalt) med 76% och 61%, samt undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende (68% totalt) med 75% och 68%. I gruppen födda utanför Norden hade personliga assistenter, vårdbiträden och städare en täckning på 61%, 56% och 47%.

## **Inkomst**

### *Män*

Medianerna för andelen fullvaccinerade inom den lägsta, mittersta respektive högsta inkomsttertilen var 79%, 81% respektive 82%, d v s en skillnad på 3 procentenheter mellan den lägsta och högsta inkomsttertilen. Ett yrke hade låg andel fullvaccinerade inom såväl den lägsta, mittersta som högsta inkomsttertilen: Det var träarbetare, snickare m fl (64% totalt) med 65%, 70% och 72%. I gruppen med den lägsta inkomsten hade städare en låg vaccinationstäckning på 59%.

### *Kvinnor*

Medianerna för andelen fullvaccinerade baserat på yrke inom den lägsta, mittersta respektive högsta inkomsttertilen var 70%, 83% respektive 85%, d v s en skillnad på 15 procentenheter mellan den lägsta och högsta inkomsttertilen. Ett yrke hade låg andel fullvaccinerade, inom såväl den lägsta, mittersta som högsta inkomsttertilen. Det var butikssäljare inom fackhandeln (76% totalt) med 68%, 78% och 81%. I gruppen med den lägsta inkomsten hade restaurang- och köksbiträden m fl, undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende, vårdbiträden, personliga assistenter samt städare låga andelar med 64%, 63%, 60%, 60% och 55%.

## **Sektorer**

Vi valde att särskilt studera sex sektorer därför att de yrken som ingår hade relativt låga



andelar fullvaccinerade eller ett större behov av att skydda tredje person (brukare).  
Sektorerna var:

- Sjukvård
- Äldreomsorg, hemtjänst, omsorg för personer med funktionshinder eller missbruksproblematik
- Bygg
- Transport
- Utbildning
- Städ, sophantering och renhållning

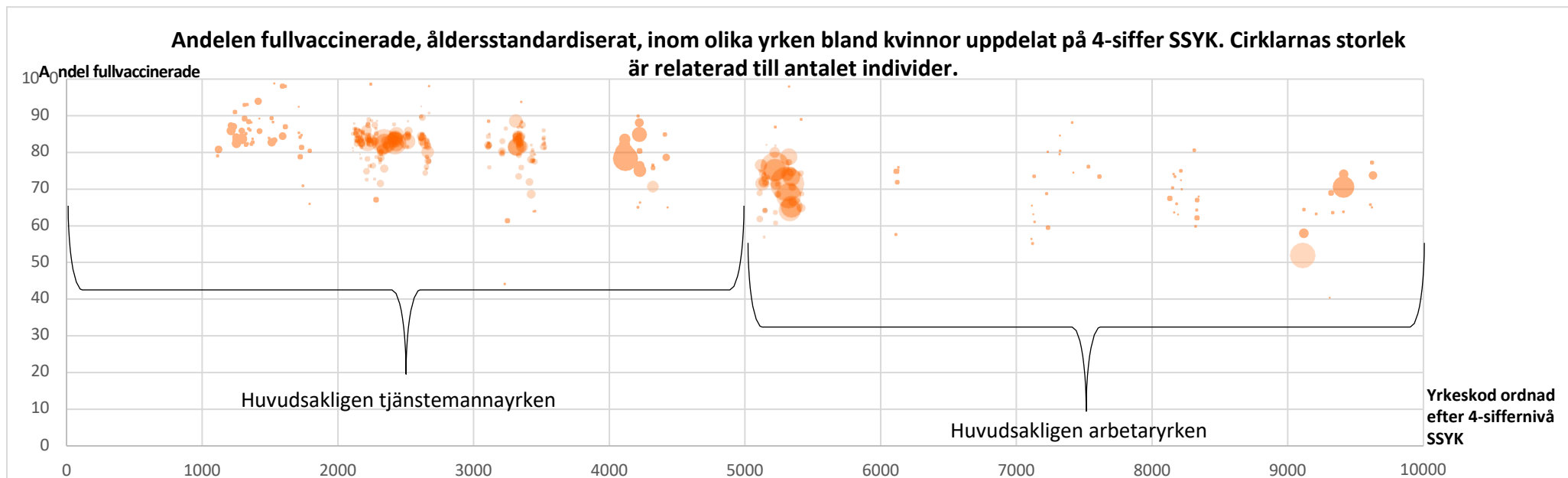
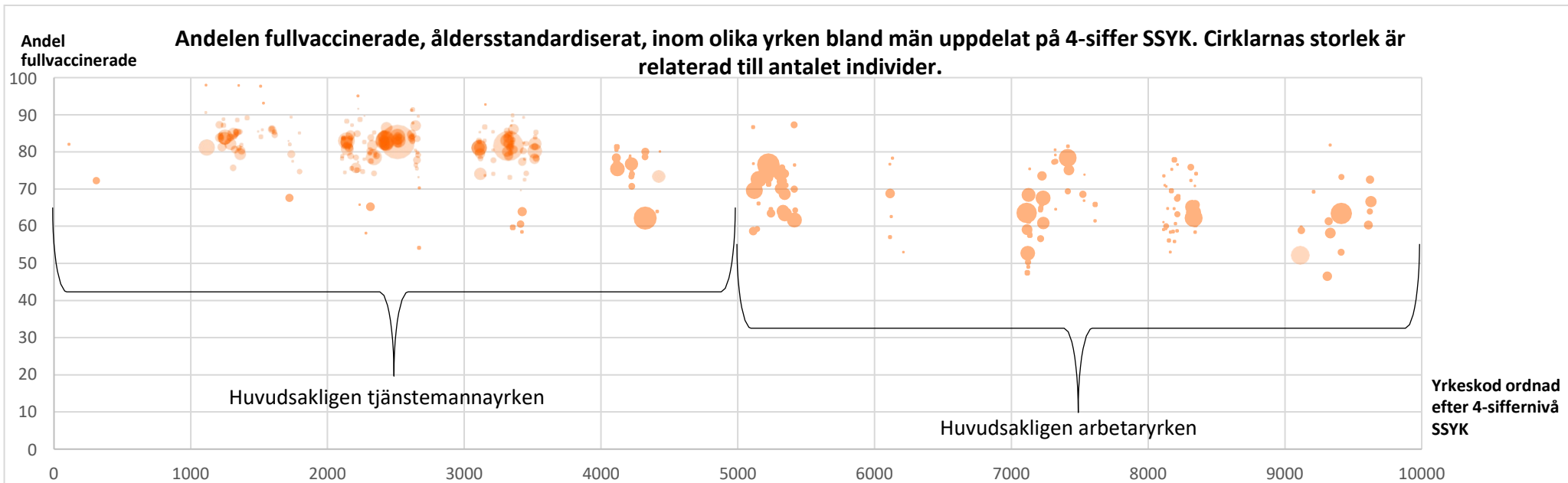
De olika typerna av verksamhet inom respektive sektor var relativt lika vad gäller andelen fullvaccinerade, samtidigt som alla sektorer hade tydliga skillnader mellan olika yrkesgrupper. Vaccinationstäckningen relaterad till kön, födelseland och inkomst skilde sig däremot mellan sektorerna. Betydelsen av dessa faktorer var väsentligen samma som i hela den arbetande befolkningen inom sjukvård, utbildning och transport, men något mindre inom äldreomsorg, hemtjänst m m. Inom byggsektorn, respektive sektorn städ, sophantering och renhållning, var däremot skillnaderna relaterade till födelseland och inkomst mer accentuerade och dessa sammanfattas därför nedan.

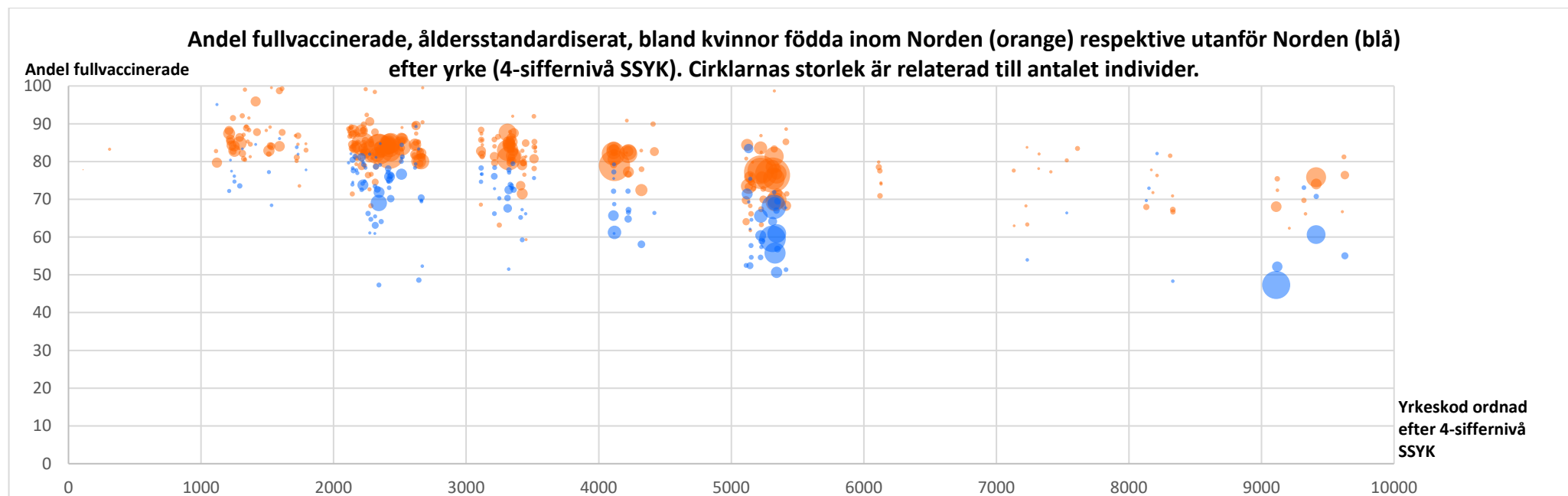
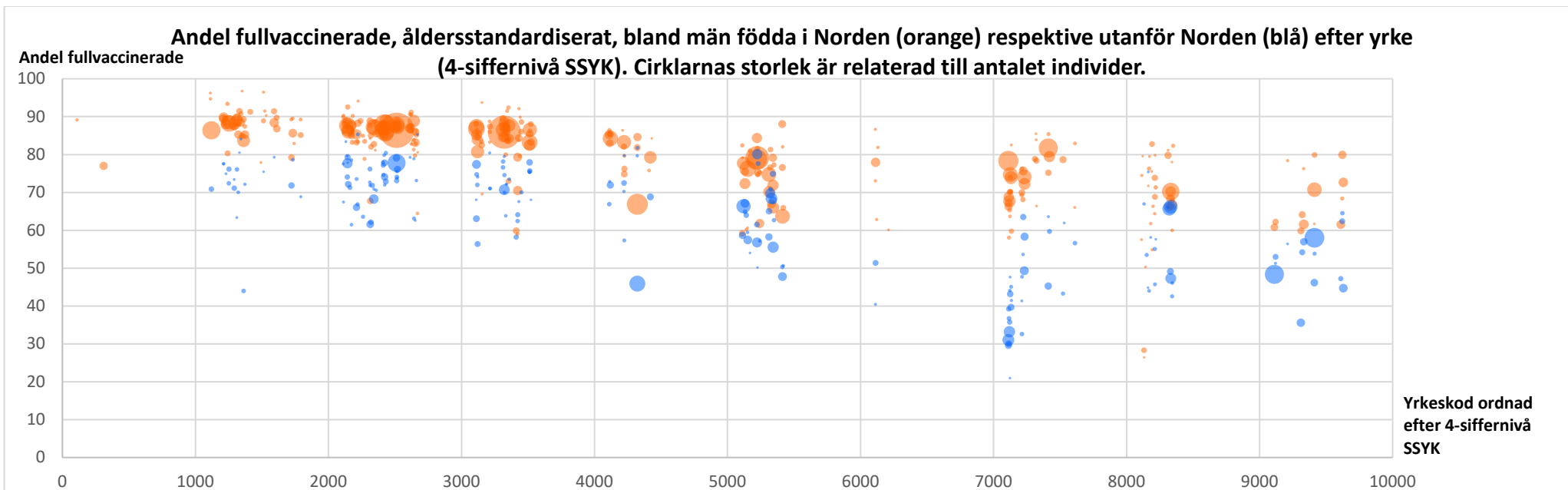
### *Bygg*

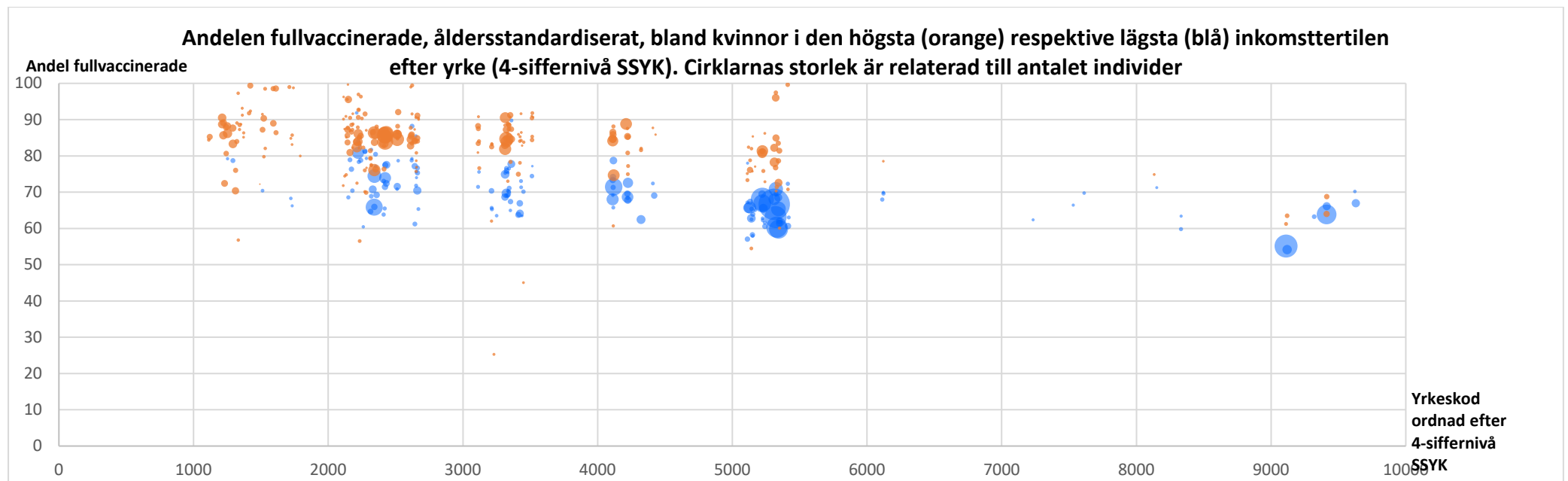
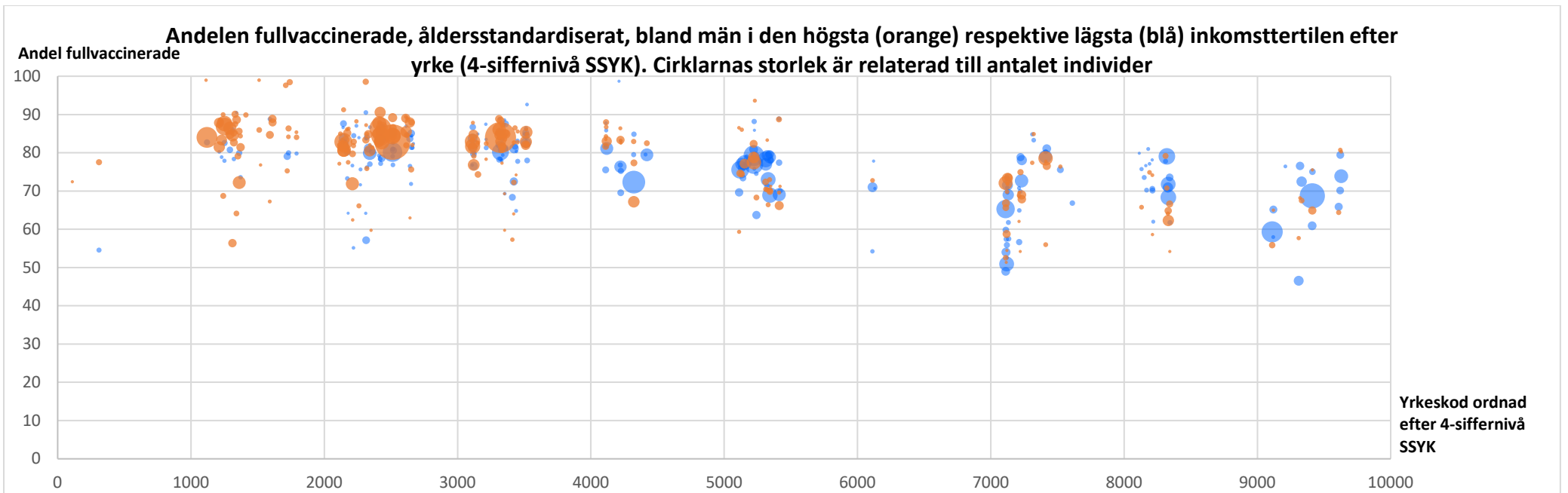
Drygt 6 gånger fler män än kvinnor arbetade inom denna sektor, d v s 52645 män och 7962 kvinnor varav 67% av männen och 70% av kvinnorna fullvaccinerats. Både bland männen och kvinnorna syntes mycket tydliga skillnader mellan de som var födda inom Norden vs de som var födda utanför Norden, d v s bland männen 73% vs 42% och bland kvinnorna 78% vs 56%. En tydlig skillnad syntes hos männen mellan de i den lägsta inkomsttertilen (60%) mot de i de övriga inkomsttertilerna (cirka 14% högre). För kvinnorna syntes en trend där de i den lägsta, mittersta, respektive högsta, inkomsttertilen hade andelarna 68%, 73% respektive 80%.

### *Städ, sophantering och renhållning*

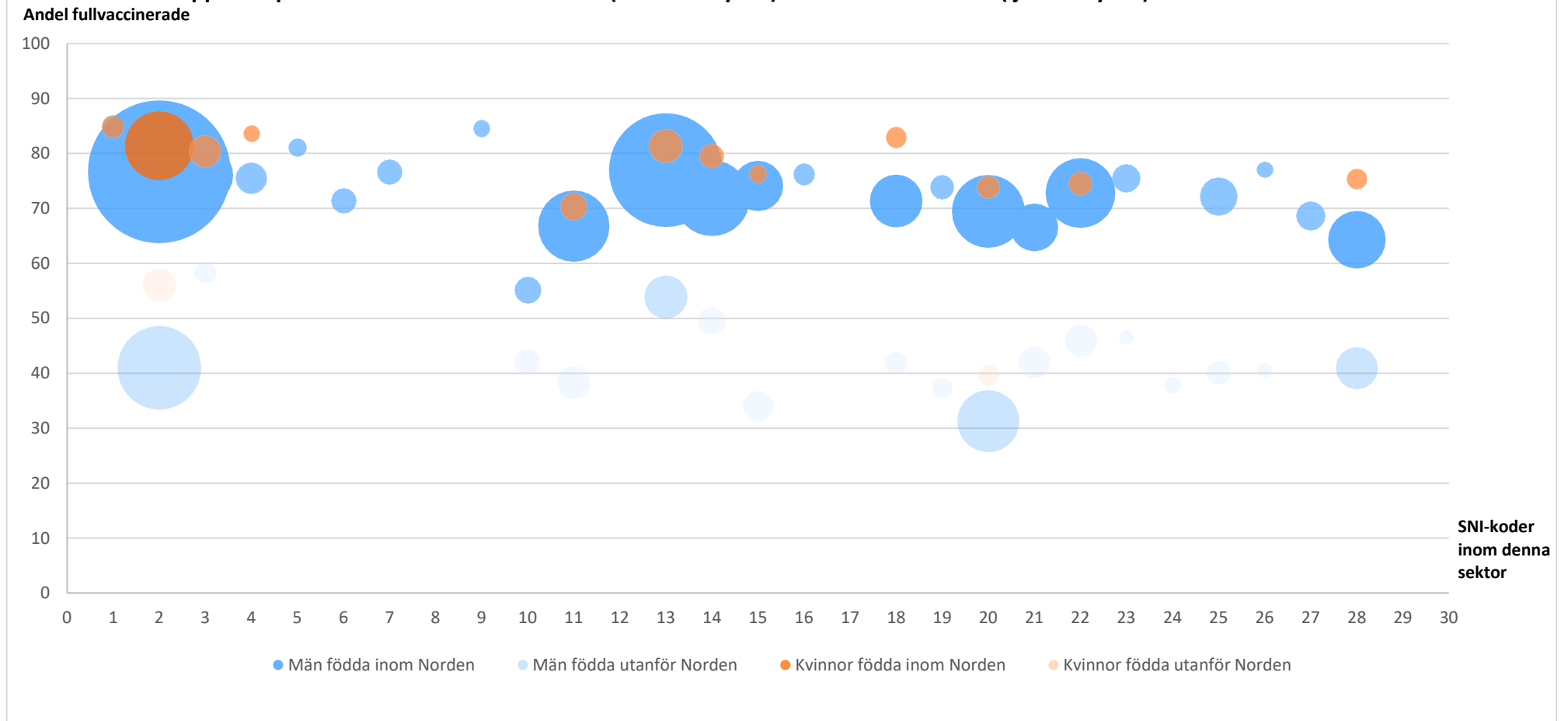
En något högre andel hade fullvaccinerats bland männen jämfört med kvinnorna, d v s 65% vs 58%. Både bland männen och kvinnorna syntes mycket tydliga skillnader mellan de som var födda inom Norden gentemot de som var födda utanför Norden, d v s bland männen 65% mot 52% och bland kvinnorna 71% mot 49%. Tydliga skillnader syntes hos både männen (cirka 10%) och kvinnorna (cirka 17%) mellan de i den lägsta inkomsttertilen gentemot de i de övriga inkomsttertilerna.







**Andelen fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i byggsektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller utanför Norden (ljusare nyans). \***

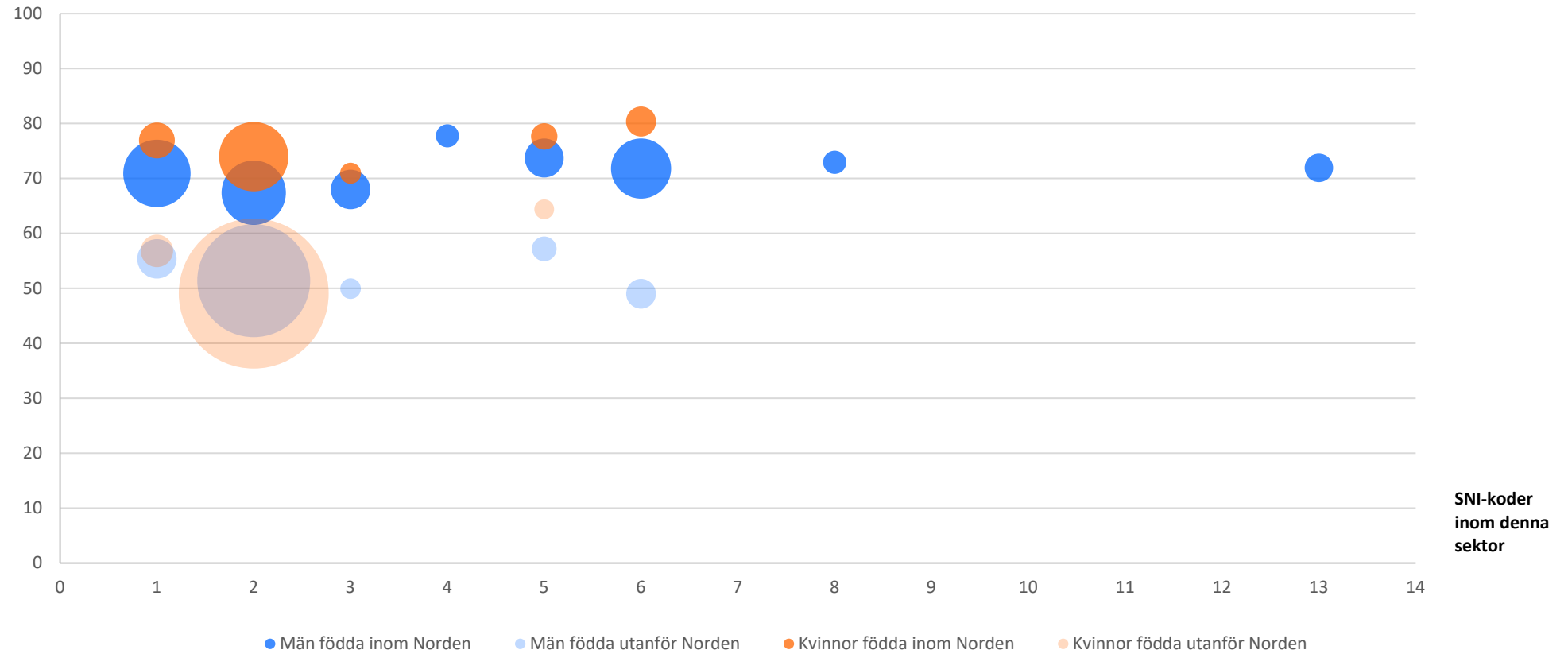


1 = Utformning av byggprojekt, 2 = Byggande av bostadshus och andra byggnader, 3 = Anläggning av vägar och motorvägar, 4 = Anläggning av järnvägar och tunnelbanor, 5 = Anläggning av broar och tunnlar, 6 = Allmännyttiga anläggningsarbeten för värme, vatten och avlopp, 7 = Anläggningsarbeten för el och telekommunikation, 8 = Vattenbyggnad, 9 = Övriga anläggningsarbeten, 10 = Rivning av hus och byggnader, 11 = Mark- och grundarbeten, 12 = Markundersökning, 13 = Elinstallationer, 14 = Värme- och sanitetsarbeten, 15 = Ventilationsarbeten, 16 = Kyl- och frysinstallationsarbeten, 17 = Övriga VVS-arbeten, 18 = Övriga bygginstallationer, 19 = Puts-, fasad- och stuckatörsarbeten, 20 = Byggnadssnickeriarbeten, 21 = Golv- och vägbeläggningsarbeten, 22 = Måleriarbeten, 23 = Glasmästeriarbeten, 24 = Annan slutbehandling av byggnader, 25 = Takarbeten av plåt, 26 = Takarbeten av annat material än plåt, 27 = Uthyrning av bygg- och anläggningsmaskiner med förare, 28 = Diverse övrig specialiserad bygg- och anläggningsverksamhet

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med  $\geq 100$  individer syns i diagrammet

**Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i sektorn städ, sophantering och renhållning bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller födda utanför Norden (ljusare nyans). \***

Andel fullvaccinerade



1 = Fastighetsrelaterade stödtjänster, 2 = Lokalvård, 3 = Rengöring av byggnader, 4 = Skorstensfejrarverksamhet, 5 = Annan rengöring, 6 = Insamling av icke-farligt avfall, 7 = Insamling av farligt avfall, 8 = Behandling och bortskaffande av icke-farligt avfall, 9 = Behandling och bortskaffande av farligt avfall, 10 = Demontering av uttjänta fordon, 11 = Demontering av elektrisk och elektronisk utrustning, 12 = Demontering av övrig kasserad utrustning, 13 = Återvinning av källsorterat material

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

## Slutsatser

Våra analyser visar att det finns en betydande variation i vaccinationstäckningen över arbetsmarknaden. Mätt som andelen fullvaccinerade finns en genomgående gradient med position på arbetsmarknaden så att exempelvis högre tjänstemän har en väsentligt högre täckning än de i arbetaryrken med låga formella kvalifikationskrav. Detta mönster kvarstår även efter uppdelning på kön, födelseland och inkomst.

I relation till risk för smittspridning till sårbara brukare är det problematiskt att yrkesgrupper som exempelvis undersköterskor i hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende, respektive personliga assistenter och vårdbiträden har en låg vaccinationstäckning.

Det finns samtidigt betydande samband mellan vaccinationstäckning och framför allt födelseland och inkomst, men i någon mån också av kön. Betydelsen av detta varierar mellan yrken och sektorer på arbetsmarknaden. Mycket markanta skillnader mellan födda inom och utanför Norden ses exempelvis inom byggsektorn samt städ, sophämtning och renhållning, men är mindre markanta inom äldreomsorg, hemsjukvård m m.

Effekten av plats i inkomstfördelningen är särskilt markant för kvinnor med låga inkomster och inom byggsektorn samt städ, sophämtning och renhållning.

Våra analyser har inte syftat till att ge förklaringar till skillnaderna i vaccinationstäckning utan att identifiera grupper där det kan finnas behov av särskilda insatser. Det kan finnas flera motiv till sådana insatser: Främst skydd mot sjukdom för individen, men också minskad smittrisk på arbetsplatsen, minskad sjukfrånvaro och skydd för tredje person/brukare.

I några andra länder (bl a USA) har arbetsplatserna integrerats i vaccinationsstrategin. De insatser man pekar på är att minska praktiska och ekonomiska barriärer (ledighet utan löneavdrag för vaccination, inget löneavdrag vid eventuella biverkningar som ger sjukfrånvaro efter vaccination), men också ökad tillgänglighet (vaccination på eller i anslutning till arbetsplatsen) och tillgång till saklig information på relevanta språk på arbetsplatsen och saklig information från personer med förtroende på arbetsplatsen (förtroendevalda, företagshälsovård).

De här presenterade resultaten ger underlag för en bredare diskussion också i Sverige om denna typ av åtgärder bör övervägas i vissa sektorer och på vissa arbetsplatser med låg andel vaccinerade och hur de i så fall lämpligen kan utformas.

# Bakgrund

Vaccination mot covid-19 minskar påtagligt den enskildes risk att drabbas av allvarlig sjukdom. Vi har tidigare i en undersökning av den arbetande befolkningen i Stockholms län rapporterat en ökad risk för att sjukhusvårdas med diagnos covid-19 för de yrkesgrupper som baserat på yrkestitel kategoriserades som arbetande nära andra människor eller ofta vara utsatta för andra människors sjukdom eller smitta, med den högsta risken för de som hade båda riskfaktorerna (Alderling et al 2021).

Även risken att smittas och att föra smitta vidare minskar efter vaccination, om än i mindre grad (ECDC 2022). På grupp- och befolkningsnivå innebär detta att en hög vaccinationsgrad dämpar sjukdom, smittspridning och sjukfrånvaro. Hem och arbetsplatser har pekats ut som de två huvudsakliga ställen där smitta sprids (Dagens Nyheter 2021).

Vaccinationstäckningen i befolkningen varierar. Prioriteringsordningen för vaccinationsprogrammet har inneburit att äldre åldersgrupper erbjudits vaccinering före yngre, personal inom vård- och omsorg har också prioriterats. Men det finns därutöver skillnader associerade till sociala faktorer (Centrum för Epidemiologi och Samhällsmedicin 2022). Grupper med migrationsbakgrund tenderar att ha lägre andel vaccinerade än de som är födda i Sverige. Individer med lägre inkomster är i lägre utsträckning vaccinerade än individer med högre inkomster. Ett liknande mönster kan även observeras för grupper med olika längd på utbildningen. Personer med kortare utbildning är i lägre utsträckning vaccinerade än personer med längre utbildning (Folkhälsomyndigheten, 2022a). Det finns även stora skillnader i täckningsgraden mellan olika bostadsområden. I en kartläggning visar SCB att täckningsgraden är lägst i socialt belastade områden och att det finns ett starkt samband mellan valdeltagande och vaccinationstäckning. I områden där valdeltagandet är lågt, tenderar även täckningsgraden att vara låg (SCB, 2021). Detta kan peka på att det finns en underliggande utanförskapsproblematik som driver både den låga täckningsgraden och det låga valdeltagandet.

Folkhälsomyndigheten rapporterar veckovis vaccinationstäckning bland vårdpersonal. Statistiken visar att täckningen varierar mellan olika vårdformer (högre bland sjukhuspersonal än i hela befolkningen i yrkesverksam ålder, lägre i hemtjänst och på LSS-boenden), men också en gradient med yrkesgrupp inom vårdformen, fr a i hemtjänsten (högre bland sjuksköterskor – lägre bland vårdbiträden (Folkhälsomyndigheten 2022b). En låg vaccinationstäckning bland vissa kategorier av



vård- och omsorgspersonal är något som tas upp som en utmaning från flera länder i Europa (ECDC 2021).

Det har också diskuterats att skillnader i de faktiska arbetsförhållandena kan bidra till skillnader i vaccinationstäckning mellan olika yrkesgrupper. Hit hör exempelvis flexibilitet och förutsägbarhet i arbetsscheman och inkomstförlust vid frånvaro i anslutning till själva vaccinationen eller eventuella biverkningar efteråt. Vi har inte funnit studier av detta, men det är tydligt att denna typ av överväganden avspeglas i vissa länders vaccinationsstrategier.

I några länder (bl a USA, Kanada, Storbritannien och Japan) har insatser på arbetsplatsen för att öka vaccinationstäckningen införlivats i den nationella eller delstatliga pandemihanteringen (CDC 2021, City of Toronto 2021, Dooling et al 2020, Gonzales et al 2021, Hirotake och Toshio 2021, UK Health Security Agency 2021).<sup>1</sup> Det kan röra sig om råd och stödmaterial till arbetsgivaren om hur man kan understödja vaccinationsbenägenheten genom

- Flexibilitet med arbetsscheman, tillåta vaccination på arbetstid och inte göra löneavdrag under de närmaste dagarna vid eventuella biverkningar efter vaccinationen
- Att ge tillgång till saklig information och samtal med betrodda personer (exempelvis företagshälsovård)
- Ökad tillgänglighet genom att erbjuda vaccinationsmottagning på arbetsplatsen, besök av mobil vaccinationsenhet eller dylikt.

CDC (2021) har ett omfattande material om vaccinering och arbetsplatser, som bl a listar fördelar för företag respektive anställda<sup>2</sup> med en hög vaccinationsgrad på arbetsplatsen och också vilka förutsättningar som kan peka på att i första hand inrikta stödet för vaccinationer mot att genomföra dem på arbetsplatsen respektive stödja att de genomförs utanför den.

---

<sup>1</sup> Krav på vaccination för att utföra eller inneha vissa arbeten har i varierande omfattning ställts i vissa länder (bl a långtgående sådana för offentligt anställda i USA) och också i vissa fall av enskilda arbetsgivare/kommuner i Sverige. Denna typ av krav är en annan frågeställning och berörs inte i denna rapport.

<sup>2</sup> De listade fördelarna/råden inkluderar: Håll arbetsstyrkan frisk genom att förhindra att de anställda får covid-19; bidrag till att skydda klienter, kunder och besökare från att få covid-19; minska frånvaro på grund av covid-19; öka produktiviteten; höj moralen, bygg tillit och var lyhörd för de anställdas behov och normer.

Under pandemin vintern 2021–2022 har frånvaron på arbetsplatserna till följd av sjukdom/karantän periodvis varit mycket hög. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) påtalade i en analys i januari 2022 att detta även var problematiskt för samhällsviktig verksamhet.

I Sverige har inte arbetsplatserna involverats på samma sätt i den nationella strategin, även om Folkhälsomyndigheten (2021) i sina dåvarande föreskrifter och allmänna råd till arbetsgivare framhöll betydelsen av att underlätta för anställda att vaccinera sig och i den nu aktuella informationen till arbetsgivare (Folkhälsomyndigheten 2022c) anges möjlighet att vaccinera sig på arbetstid som ett sätt att underlätta vaccinering.

Däremot har arbetsmarknadens parter och branschorganisationen Sveriges företagshälsor under ett relativt tidigt skede av pandemin väckt frågan om vaccination på eller i nära anslutning till arbetsplatsen. Därefter utarbetades också ett gemensamt underlag för att stödja förberedelser för vaccination på arbetsplatser (Prevent 2021). Sådana program genomfördes dock på relativt få arbetsplatser då det fanns svårigheter med att anknyta dem till de allmänna vaccinationsprogrammen. Frågan om vaccination på arbetsplatser har åter aktualiserats av arbetsmarknadens parter och Sveriges företagshälsor bl a våren 2021 (DN 2021b, Munck af Rosenschöld 2021; LO, PTK och Svenskt Näringsliv 2021).

Vaccinationerna ersätter inte skyldigheten att göra en riskbedömning och vid behov vidta åtgärder på arbetsplatsen, i en s k åtgärdstrappa, i enlighet med bl a Arbetsmiljöverkets (2001) föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete och om smittrisker (Arbetsmiljöverket 2018). Tänkbara insatser i en åtgärdstrappa har nyligen presenterats (Löndahl et al 2021).

## Syfte

Syftet med denna rapport är att ge en övergripande bild av vaccinationstäckningen för olika yrkesgrupper samt att identifiera yrkesgrupper och sektorer där särskilda vaccinationsinsatser är angelägna utifrån:

- Särskilt låg vaccinationstäckning i relation till den allmänna befolkningen
- Behov av att skydda ”tredje man”, exempelvis personer i särskilt boende eller med hemtjänst

Vi har mer specifikt studerat följande frågeställningar:

- Hur ser vaccinationstäckningen ut för grupper med olika ställning på arbetsmarknaden?
- Vilka större yrkesgrupper har en vaccinationsgrad som är lägre än i den arbetande befolkningen i sin helhet?
- Hur ser vaccinationstäckningen ut i några utvalda sektorer av arbetsmarknaden
- Finns för en given grupp på arbetsmarknaden tydliga skillnader i vaccinationstäckning relaterad till kön, födelseland eller inkomstnivå?

# Material och metod

## Studiepopulation och yrkesuppgifter

Studien innefattar samtliga invånare folkbokförda i Stockholms län den 1:a mars 2020. Regionen Stockholms vårddatabas (VAL-databasen) samkördes med register från SCB:s så att uppgifter erhöles om bl a vaccination mot covid-19, inkomst, yrkeskod och födelseland.

Enbart individer i åldrarna 18-64 år med en giltig yrkeskod enligt standard för svensk yrkesklassificering (SSYK 2012) ingick i analyserna (N= 1 038 025). Förenklat uttryckt kan yrken grupperas i antingen yrkesområden, huvudgrupper, yrkesgrupper eller undergrupper som består av 10, 46, 146 respektive 429 yrkeskoder. I den här rapporten har vi huvudsakligen valt att redovisa resultat för den mest detaljerade nivån, d v s för samtliga 429 undergrupper med villkoret att det redovisade yrket ska representera minst 100 individer. Yrkeskoden bygger på arbetsgivaruppgifter som lämnas en gång om året. För indelning av anställningarna efter utvalda sektorer på arbetsmarknaden har vi använt Svensk näringsgrensindelning (SNI)<sup>3</sup>. Vi har haft tillgång till uppgifter som avser år 2018.

## Information om vaccination

Information om vaccinering har inhämtats från Region Stockholms VAL-databas. VAL-databasen är inrättad för att möjliggöra uppföljning av all offentligt finansierad vård som genomförs i Region Stockholm. I den här rapporten har vi använt oss av VAL för att inhämta information om vaccinationer på individnivå inom Regionen, till och med 2022-01-11.

En begränsning med detta är att VAL endast innehåller information om de vaccinationer som gjorts i regionen. Den ger alltså ingen möjlighet att inkludera vaccinationer som skett i andra regioner eller andra länder. Det är idag inte möjligt att avgöra i vilken mån detta påverkar resultaten. En indikation kan man dock få från en pilotstudie som genomförts inom regionen, där 22 vårdcentraler belägna i områden med låg vaccinationstäckning fick i uppgift att ringa personer som var listade vid vårdcentralen, men som enligt VAL inte var vaccinerade. Under pilotstudien fick man kontakt med hälften av de aktuella personerna och av dem uppgav 21% att de redan var vaccinerade. Detta indikerar att VAL-databasen underskattar den faktiska

---

<sup>3</sup> | Appendix framgår i klartext vilka SNI-koder som inkluderats i de olika sektorerna

vaccinationstäckningen. Å andra sidan var, i detta urval, den absoluta merparten av de som var registrerade som ovaccinerade i VAL faktiskt ovaccinerade (E. Höglund, personlig kommunikation, 2021-12-03).

I det följande används termen fullvaccinerad för de individer som fått minst två vaccinationer mot covid-19.

## Diagram

Varje diagram i den här rapporten har det gemensamt att de visar cirklar som dels representerar andelen som är fullvaccinerade, dels hur många individer som har det specifika yrket symboliserat i form av ytan på cirkeln. Cirklar inom ett och samma diagram kan ses som relativa till varandra eftersom t ex cirkeln för ett yrke som inkluderar 150 individer till ytan är 10 gånger mindre i jämförelse med cirkeln för ett yrke som inkluderar 1500 individer. Däremot är inte cirklarna jämförbara mellan diagram.

För att underlätta identifikationen av ett enskilt yrke i ett specifikt diagram, har vi i appendix för män respektive kvinnor inkluderat tabeller som dels visar antalet individer och dels ålderstandardiserad kumulativ incidens av fullvaccinering inom respektive yrke. På den horisontella x-axeln syns värden mellan 1-10000 som motsvarar yrkeskoden. Samtliga kumulativa incidenser har åldersstandardiserats i syfte att kunna jämföra yrken med varandra.

## Statistisk analys

Kumulativa incidenstal (i texten betecknade som andelar, proportioner eller vaccinationstäckning) har beräknats och för män respektive kvinnor standardiserats för åldersklass som delats in i tre kategorier: 18-34 år, 35-49 år och 50-64 år. Inom varje subkategori, t ex män födda inom Norden har åldersfördelningen inom varje enskilt yrke standardiserats utifrån den totala åldersfördelningen bland alla män. Kumulativa incidenstal presenteras:

- uppdelat på män och kvinnor
- uppdelat på tre likstora inkomstkategorier (tertiler) bland män respektive kvinnor
- uppdelat på de födda inom respektive utanför Norden bland män respektive kvinnor

# Resultat

Analyserna inkluderar 1 038 025 personer med giltig yrkeskod i åldrarna 18-64 år under perioden 2020-03-01 till 2022-01-11 varav 817 136 fullvaccinerats (79%) mot covid-19. Det finns en påtaglig variation mellan yrkesgrupperna både bland männen (Figur 1) och kvinnorna (Figur 2) på firsiffernivå (Tabell 1-2). Den största skillnaden bland männen syntes mellan general-, landstings- och kommundirektörer m fl och grovarbetare inom bygg- och anläggning med andelarna 98% och 47% vardera. Den största skillnaden bland kvinnorna syntes mellan 1:a linjens avdelningschefer inom äldreomsorg och grovarbetare inom bygg- och anläggning med andelarna 99% och 40% vardera.

## Andel fullvaccinerade uppdelat på större yrkesgrupper bland män och kvinnor

I diagrammen som visar de kumulativa incidenserna uppdelat på män och kvinnor syns tydliga skillnader mellan tjänstemanna- och arbetaryrken vad gäller vaccinationstäckningen. I enlighet med den mest övergripande nivån av SSYK har yrken delats in i 10 grupper motsvarande:

- 1 - 999 av Militärt arbete
- 1000 - 1999 av Chefsyrken
- 2000 - 2999 av Yrken med krav på fördjupad högskolekompetens
- 3000 - 3999 av Yrken på krav om högskolekompetens eller motsvarande
- 4000 - 4999 av Yrken inom administration och kundtjänst
- 5000 - 5999 av Service-, omsorgs- och försäljningsarbete
- 6000 - 6999 av Yrken inom lantbruk, trädgård, skogsbruk och fiske
- 7000 - 7999 av Yrken inom byggverksamhet och tillverkning
- 8000 – 8999 av Yrken inom maskinell tillverkning och transport mm
- 9000 – 9999 av Yrken med krav på kortare utbildning eller introduktion

Gemensamt för samtliga diagram är att en tydlig gradient kan skönjas där de fyra översta grupperna generellt har en högre vaccinationsgrad jämfört med övriga sex grupper.

Bland män var medianen för fullvaccinering i de olika undergrupperna 78% (25:e och 75:e percentil 69% respektive 83%). De 10 största yrkesgrupperna i vilka täckningen för fullvaccination understeg medianen var: butikshandlare i dagligvaror (75%), butikshandlare i fackhandeln (77%), fastighetsskötare (73%), kockar och kallskänkor (70%), buss- och spårvagnsförare (64%), träarbetare, snickare m fl (64%), restaurang- och köksbiträden m fl (63%), lager- och terminalpersonal (62%), lastbilsförare m fl (62%) och städare (52%).

Exempel på yrken som har en mycket låg vaccinationstäckning är murare m fl (52%), takmontörer (50%), ställningsbyggare (47%), samt grovarbetare inom bygg och anläggning (47%).

Bland kvinnor var medianen för fullvaccinering i de olika undergrupperna 82% (25:e och 75:e percentil 75% respektive 85%). De 10 största yrkesgrupperna i vilka täckningen för fullvaccination understeg medianen var: ekonomiassistenter m fl (80%), övriga kontorsassistenter och sekreterare (78%), butikssäljare i fackhandeln (76%), butikssäljare i dagligvaror (75%), barnskötare (71%), restaurang- och köksbiträden m fl (71%), undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende (68%), personliga assistenter (65%), vårdbiträden (64%) och städare (52%).

Exempel på yrken som har en mycket låg vaccinationstäckning är buss- och spårvagnsförare (62%), tandhygienister (61%), apotekstekniker (61%), samt övrig hemservicepersonal m fl (58%).

## Födelseland

Det fanns en skillnad i vaccinationstäckning relaterad till födelseland så att täckningen tenderade att vara högre bland de födda inom Norden jämfört med de födda utanför Norden, men inom bägge dessa grupper fanns både för män (Figur 3) och kvinnor (Figur 4) en gradient med yrkesgrupp som följde det övergripande mönstret (högre för tjänstemannagrupper, lägre för arbetaryrken).

Bland de män som var födda inom Norden var medianen för vaccinationstäckning 84% (25:e och 75:e percentilen 76% respektive 87%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen fullvaccinerade understeg medianen var: supporttekniker, IT (84%), installations- och serviceelektriker (82%), butikssäljare i fackhandeln (79%), butikssäljare i dagligvaror (79%), träarbetare, snickare m fl (78%), fastighetsskötare (76%), barnskötare (75%), lastbilsförare m fl (70%), lager- och terminalpersonal (67%) och väktare och ordningsvakter (64%).

Bland män som var födda utanför Norden var medianen för vaccinationstäckning 68% (25:e och 75:e percentilen 56% respektive 75%). De tio största yrkesgrupperna i vilka fullvaccination understeg medianen var: kockar och kallskänkor (66%), buss- och spårvagnsförare (66%), taxiförare m fl (66%), restaurang- och köksbiträden m fl (58%), personliga assistenter (56%), städare (48%), lastbilsförare m fl (47%), lager- och terminalpersonal (46%), övriga byggnads- och anläggningsarbetare (33%) och träarbetare, snickare m fl (31%).

Bland kvinnor födda inom Norden var medianen för fullvaccinering 83% (25:e och 75:e percentil 79% respektive 85%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen fullvaccinerade understeg medianen var: ekonomiassistenter m fl (82%), planerare och utredare m fl (82%), företagssäljare (81%), övriga kontorsassistenter och sekreterare (79%), butikssäljare i dagligvaror (78%), butikssäljare i fackhandeln (77%), vårdare, boendestödare (77%), barnskötare (76%), restaurang- och köksbiträden m fl (76%) och undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende (75%).

Bland kvinnor födda utanför Norden var medianen för fullvaccinering 73% (25:e och 75:e percentil 65% respektive 78%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen fullvaccinerade understeg medianen var: grundskollärare (69%), undersköterskor, vård- och specialistavdelning (69%), undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende (68%), butikssäljare i fackhandeln (66%), övriga kontorsassistenter och sekreterare (61%), personliga assistenter (61%), restaurang- och köksbiträden (61%), barnskötare (60%), vårdbiträden (56%) och städare (47%).

## **Olika inkomstgrupper**

Det fanns en gradient mellan inkomsttertil och vaccinationstäckning så att täckningen tenderade att vara högre i de högre tertilerna än i den lägsta tertilen, men inom varje tertil fanns både för män (Figur 5) och kvinnor (Figur 6) en gradient med yrkesgrupp som följde det övergripande mönstret (högre för tjänstemän, lägre för arbetare).

Bland män i den lägsta inkomsttertilen var medianen för fullvaccinering 79% (25:e och 75:e percentil 72% respektive 83%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen fullvaccinerade understeg medianen var: barnskötare (78%), butikssäljare i dagligvaror (77%), kockar och kallskänkor (76%), vårdbiträden (73%), lager- och terminalpersonal (72%), personliga assistenter (69%), restaurang- och köksbiträden m fl (69%), lastbilsförare m fl (68%), träarbetare, snickare m fl (65%) och städare (59%).

Bland män i den mittersta inkomsttertilen var medianen för fullvaccinering 81% (25:e och 75:e percentil 71% respektive 86%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen



fullvaccinerade understeg medianen var: butikssäljare inom fackhandel (77%), kockar och kallskänkor (76%), fastighetsskötare (75%), installations- och serviceelektriker (75%), butikssäljare i dagligvaror (74%), träarbetare, snickare m fl (70%), restaurang- och köksbiträden m fl (68%), lager- och terminalpersonal (68%), lastbilsförare m fl (66%) samt väktare och ordningsvakter (64%).

Bland män i den högsta inkomsttertilen var medianen för fullvaccinering 82% (25:e och 75:e percentil 73% respektive 85%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen fullvaccinerade understeg medianen var: ingenjörer och tekniker inom elektroteknik (82%), civilingenjörssyrken inom bygg och anläggning (82%), övriga civilingenjörssyrken (81%), civilingenjörssyrken inom maskinteknik (81%), installations- och serviceelektriker (79%), butikssäljare inom fackhandeln (78%), arbetsledare inom bygg, anläggning och gruva (77%), 2:a linjens driftchefer inom bygg, anläggning och gruva (72%), träarbetare, snickare m fl (72%) och specialistläkare (72%).

Bland kvinnor i den lägsta inkomsttertilen var medianen för fullvaccinering 70% (25:e och 75:e percentil 65% respektive 75%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen fullvaccinerade understeg medianen var: butikssäljare i fackhandeln (68%), butikssäljare i dagligvaror (67%), barnskötare (67%), grundskollärare (66%), vårdare, boendestödare (65%), restaurang- och köksbiträden m fl (64%), undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende (63%), vårdbiträden (60%), personliga assistenter (60%) och städare (55%).

Bland kvinnor i den mittersta inkomsttertilen var medianen för fullvaccinering 83% (25:e och 75:e percentil 78% respektive 87%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen fullvaccinerade understeg medianen var: redovisningsekonomer (83%), undersköterskor, vård- och specialavdelning (83%), övriga kontorsassistenter och sekreterare (82%), ekonomiassistenter m fl (80%), butiksäljare i dagligvaror (79%), butiksäljare i fackhandeln (78%), barnskötare (78%), restaurang- och köksbiträden m fl (76%), undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård, äldreboende (72%) och personliga assistenter (71%).

Bland kvinnor i den högsta inkomsttertilen var medianen för fullvaccinering 85% (25:e och 75:e percentil 81% respektive 88%). De tio största yrkesgrupperna i vilka andelen fullvaccinerade understeg medianen var: företagssäljare (85%), mjukvaru- och systemutvecklare m fl (85%), löne- och personaladministratörer (84%), inköpare och upphandlare (84%), planerare och utredare m fl (84%), ST-läkare (82%), redovisningsekonomer (82%), butiksäljare i fackhandeln (81%), fritidsledare (76%) och övriga kontorsassistenter och sekreterare (75%).

# Andel fullvaccinerade i utvalda sektorer

Vi valde att studera sex stycken sektorer (Figur 7-9) av arbetsmarknaden som valdes ut p g a att de yrken som ingår i dessa sektorer hade relativt låga andelar fullvaccinerade eller på grund av relation till tredje person/brukare är av särskilt intresse. Sektorerna var:

- Sjukvård
- Äldreomsorg, hemtjänst, omsorg för personer med funktionshinder eller missbruksproblematik
- Bygg
- Transport
- Utbildning
- Städ, sophantering och renhållning

Verksamhetsområdena inom respektive sektor var relativt homogena vad gäller andel fullvaccinerade och vi har därför valt att inte särskilt redovisa resultat för enskilda verksamhetstyper inom en specifik sektor. Det fanns däremot betydande skillnader mellan olika yrkesgrupper inom varje sektor. Dessa framgår av listningen av täckningsgraden i enskilda yrkesgrupper (Tabell 1-2).

## Sjukvård

Nästan fyra gånger fler kvinnor än män arbetade inom denna sektor, d v s 49078 kvinnor och 13053 män varav 79% kvinnor och 76% män fullvaccinerats. Skillnaden i fullvaccinering (Figur 10) mellan födda inom Norden gentemot födda utanför Norden var lika stor bland männen och kvinnor, d v s födda inom Norden hade en ca 10% högre andel fullvaccinerade och andelarna låg kring 80% respektive 70%. När individerna delades in i tertiler avseende inkomst syntes en svag trend hos kvinnorna, d v s andelarna i den lägsta, mittersta respektive högsta tertilen var 74%, 81,5% respektive 83% (Figur 11).

## Äldreomsorg, hemtjänst, omsorg för personer med funktionshinder eller missbruksproblematik

Drygt tre gånger fler kvinnor än män arbetade inom denna sektor, d v s 44875 kvinnor och 13287 män varav 76% kvinnor och 70,5% fullvaccinerats. Bland männen var det nästan exakt lika stora andelar fullvaccinerade hos födda inom Norden som utanför

Norden (Figur 12). Bland kvinnorna var en något högre andel fullvaccinerade bland födda inom, gentemot utanför Norden, 71% respektive 64%. Ingen tydlig trend avseende inkomst syntes vare sig för männen eller kvinnorna (Figur 13).

## Bygg

Drygt 6,5 gånger fler män än kvinnor arbetade inom denna sektor, d v s 52645 män och 7962 kvinnor varav 67% män och 70% kvinnor fullvaccinerats. Både bland männen och kvinnorna syntes mycket tydliga skillnader mellan de som var födda inom Norden gentemot födda utanför Norden (Figur 14), bland männen 73% respektive 42% och bland kvinnorna 78% respektive 56%. Tydliga skillnader syntes hos männen mellan de i den lägsta inkomsttertilen gentemot de i de övriga inkomsttertilerna, 60% mot 74% (Figur 15). För kvinnorna syntes en trend där andelen fullvaccinerade i den lägsta, mittersta respektive högsta inkomsttertilen var 68%, 73% respektive 80%.

## Transport

Drygt tre gånger fler män än kvinnor arbetade inom denna sektor, d v s 35147 kvinnor och 11585 män varav 70% kvinnor och 73% män fullvaccinerats. Skillnaden i fullvaccinering mellan de födda inom Norden vs de födda utanför Norden var ungefär lika stor bland männen som bland kvinnorna (Figur 16), d v s de födda inom Norden hade 13% respektive 10% högre. Skillnader syntes hos männen mellan de i den lägsta inkomsttertilen vs de i de övriga inkomsttertilerna, d v s 66% vs 74% (Figur 17). För kvinnorna fanns skillnader mellan de i den högsta inkomsttertilen vs de i de övriga inkomsttertilerna, d v s 81% vs 75%.

## Utbildning

Nästan tre gånger fler kvinnor än män arbetade inom denna sektor, d v s 81188 kvinnor och 29692 män varav 75% kvinnor och 74% män fullvaccinerats. Skillnaden i fullvaccinering mellan de födda inom Norden vs de födda utanför Norden (Figur 18) var lika stor bland männen som bland kvinnorna, d v s de födda inom Norden hade nästan 10% högre andel och andelarna låg kring 80% vs 70%. Skillnader syntes både hos männen och kvinnorna mellan de i den lägsta inkomsttertilen vs de i de övriga inkomsttertilerna, d v s 70% vs 78% och 70% vs 81% (Figur 19). Det var 12.5, 2.5, 1.5 respektive 1.2 gånger fler kvinnor än män i yrkena förskollärare, grundskollärare, gymnasielärare respektive universitets- och högskollärare.

## **Städ, sophantering och renhållning**

En något högre andel hade fullvaccinerats bland männen jämfört med kvinnorna, 65% mot 58%. Både bland männen och kvinnorna syntes mycket tydliga skillnader mellan de som var födda inom Norden gentemot födda utanför Norden (Figur 20), bland männen 65% mot 52% och bland kvinnorna 71% mot 49%. Tydliga skillnader syntes hos både männen och kvinnorna mellan de i den lägsta inkomsttertilen i relation till de i de övriga inkomsttertilerna, 58% mot 68% respektive 53% mot 70%. (Figur 21)

# Diskussion

## Huvudfynd

Våra analyser visar på mycket stora skillnader i vaccinationstäckning mellan olika yrkesgrupper. Det finns en genomgående gradient på arbetsmarknaden, där exempelvis högre tjänstemän har en väsentligt högre täckning än de i arbetaryrken med låga formella kvalifikationskrav. Detta mönster ses också efter uppdelning på kön, födelseland och inkomst. I rapporten listar vi stora yrkesgrupper där andelen fullvaccinerade ligger under medianen på arbetsmarknaden. I relation till risk för smittspridning till sårbara brukare är det problematiskt att yrkesgrupper som exempelvis undersköterskor i hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende, respektive personliga assistenter och vårdbiträden har en vaccinationstäckning som tydligt understiger medianen.

Det finns samtidigt betydande samband mellan vaccinationstäckning och framför allt födelseland och inkomstnivå, och i viss mån även med kön. Betydelsen av dessa faktorer varierar mellan yrken och sektorer. Mycket markanta skillnader mellan födda inom och utanför Norden ses exempelvis inom byggsektorn, samt inom städ, sophämtning och renhållning, men är mindre markanta inom äldreomsorg och hemsjukvård m m. Effekten av inkomst är särskilt markant för kvinnor med låga inkomster och inom byggsektorn samt städ, sophämtning och renhållning.

Våra analyser har inte syftat till att ge förklaringar till skillnaderna i vaccinationstäckning utan till att identifiera grupper där det kan finnas behov av särskilda insatser.

## Styrkor och svagheter

En styrka i analyserna är att analyserna kunnat göras på en detaljerad nivå som tillåter en förhållandevis precis identifiering av de yrkesgrupper som har en särskilt låg vaccinationstäckning. Vidare täcker analysen samtliga yrkesgrupper, medan data som är tillgängliga genom exempelvis Folkhälsomyndighetens analyser fokuserat på vård- och omsorgsyrken. Analyserna är åldersstandardiserade för att ta hänsyn till att åldersfördelningen skiljer sig mellan olika yrken och till att olika åldersgrupper fått tillgång till vaccin vid olika tillfällen och också kan vara olika benägna att vaccinera sig. Detta innebär att den täckningsgrad vi anger för en viss yrkesgrupp inte direkt kan jämföras med t ex de uppgifter som Folkhälsomyndigheten publicerar beträffande vård-

och omsorgspersonal i olika regioner. Tack vara den omfattande databas som analyserna baseras på har vi vidare kunnat se på samspel med såväl individuella som socioekonomiska faktorer. Vaccinationer fram t o m 2022-01-11 ingår i analysen.

Det finns samtidigt ett par viktiga felkällor. Databasen inkluderar bara de vaccinationer som gjorts inom Stockholms län och på uppdrag av Region Stockholm. Vissa yrkesgrupper arbetar i större utsträckning hemifrån i fritidsbostäder utanför Stockholms län, andra yrkesgrupper (exempelvis byggnadsarbetare) kan i större omfattning arbeta långt från hemmet. I båda fallen kan detta innebära att man vaccinerat sig utanför Stockholms län och att vi därför inte har information om detta. Även vaccinationer utförda utomlands saknas i datamaterialet, vilket i viss mån kan bidra till den låga vaccinationstäckningen som observeras i grupper födda utanför Norden.

En annan felkälla är att yrkestiteln gäller hösten 2018 och vissa personer har bytt yrke sedan dess utan att vi kunnat ta hänsyn till det. Yrkestiteln avser också det huvudsakliga yrket och är rapporterad av arbetsgivaren.

Felkällorna kan påverka skattningen för enskilda grupper, men torde inte överlag ge ett missvisande mönster eller göra att hela yrkesgrupper förskjuts mellan en hög respektive låg vaccinationstäckning.

## Vad är nytt jämfört med tidigare kunskap

De analyser vi genomfört är unika i två avseenden: Vi täcker alla yrkesgrupper och vi ger en bild av vaccinationstäckningen med hög detaljeringsgrad avseende yrkesgrupperna. Denna typ av data har såvitt vi vet inte tidigare presenterats nationellt eller internationellt.

Däremot finns tidigare analyser på nationell och internationell nivå av vaccinationstäckning i vård- och omsorgsykten. De visar väsentligen samma bild som vi fått fram med en jämfört med sjuksköterskor lägre täckning bland vårdbiträden och övrig omsorgspersonal.

## Betydelse för riskbedömning och åtgärder

Resultaten identifierar flera yrkesgrupper med låg eller mycket låg vaccinationstäckning. Detta innebär en betydligt ökad risk för personerna själva, men också att arbetsplatsen blir mer sårbar både vad gäller risk för smittspridning mellan de

anställda och till tredje person (brukare) och för hög sjukfrånvaro under perioder då virusspridningen är hög.

Arbetsplatsen kan också ses som en arena där människor med olika bakgrund möts och där förtroendefulla relationer ofta skapats mellan arbetskamrater, anställda och deras fackliga företrädare, arbetsledare och företagshälsovård. Den europeiska smittskyddsmyndigheten har betonat vikten av förtroendefulla relationer för att nå fram med saklig information om vaccinationer till den som är rädd eller tveksam så att man kan träffa ett informerat val.

Företagshälsovården kan vara en resurs för att med medicinskt kunnig personal föra ut saklig information och erbjuda enskilda möjlighet att i förtroende kunna diskutera sina farhågor. Stöd för att möta vaccinationstveksamhet finns bl a i den sammanställning som gjorts av Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin<sup>4</sup> och material för att förbereda för insatser på arbetsplatsen i det material som tagits fram av arbetsmarknadens parter och Sveriges företagshälsor (Prevent 2021). Information om var man kan vaccinera sig och hur man bokar tid, och vid behov hjälp med detta, kan också minska barriärerna.

Företagshälsovården kan också i vissa fall genomföra vaccinationerna. Detta har exempelvis skett vid vaccinationskampanjen mot svininfluensan och är också vanligt vid vaccination mot säsongsinfluensa, men inte i större omfattning mot covid-19. Vid några större företag i Östergötland, samt Scania i Södertälje har dock sådana insatser gjorts.

Tillgång till företagshälsovård finns inte på alla arbetsplatser, men en betydande del av arbetsmarknaden är täckt. Enligt branschorganisationen Sveriges företagshälsor är tillgång till företagshälsovård obligatorisk inom offentlig sektor enligt kollektivavtal och inom privat sektor uppger ca 2/3 att de har tillgång till företagshälsovård. Det finns ingen offentlig finansiering av företagshälsovården utan det är arbetsgivaren som beställer och betalar för tjänsterna<sup>5</sup>.

Som framhävs av Folkhälsomyndigheten (2022c) kan man också komma överens om att vaccination kan få göras på arbetstid. Internationellt förekommer också överenskommelser om att inte göra löneavdrag om man på grund av biverkningar efter vaccinationen inte kan arbeta dagarna efter vaccinationen.

---

<sup>4</sup> Kan laddas ned och beställas via hemsidan för Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, Region Stockholm (<https://www.folkhalsoguiden.se/vaccintveksamhet>).

<sup>5</sup> Se Sveriges företagshälsors hemsida: <https://www.foretagshalsor.se/sv/om-foretagshalsovard>.

Denna rapport utgör ett underlag för en bredare diskussion om de sektorer och yrkesgrupper där särskilda insatser kan vara motiverade, och hur de i så fall lämpligen bör utformas.



# Referenser

1. Alderling M, Albin M, Ahlbom A, Alfredsson L, Lyström J, Selander J. Sjukhusvård för covid-19 i olika yrkesgrupper. Rapport 2021:02. Centrum för arbets- och miljömedicin, Region Stockholm. Tillgänglig på [http://dok.sll.se/CAMM/Rapportserien/2021/Risk\\_att%20\\_sjukhusvardas\\_for\\_covid-19\\_i\\_olika\\_yrken.pdf](http://dok.sll.se/CAMM/Rapportserien/2021/Risk_att%20_sjukhusvardas_for_covid-19_i_olika_yrken.pdf)
2. Arbetsmiljöverket. Föreskrift om systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1). Tillgänglig på: <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/systematiskt-arbetsmiljoarbete-foreskrifter-afs2001-1.pdf>
3. Arbetsmiljöverket. Smittrisker. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om smittrisker. AFS 2018:4. Tillgänglig på: [https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/smittrisker\\_efs\\_2018\\_4.pdf](https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/smittrisker_efs_2018_4.pdf)
4. Centres for Disease Control. Workplace vaccination program, November 4, 2021. Tillgängligt på: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/essentialworker/workplace-vaccination-program.html>
5. Centrum för Epidemiologi och Samhällsmedicin. Lägesrapport om vaccintäckning i olika områden och grupper i Stockholms län, 2 mars 2022. Tillgänglig på: <https://www.folkhalsoguiden.se/nyheter/2-mars-lagesrapport-vaccinationer/>
6. City of Toronto. COVID-19: Vaccine Information for Employers, February 17, 2021. Tillgänglig på: <https://www.toronto.ca/home/covid-19/covid-19-reopening-recovery-rebuild/covid-19-reopening-guidelines-for-businesses-organizations/covid-19-guidance-employers-workplaces-businesses/covid-19-vaccine-information-for-employers/>
7. Dagens Nyheter (DN) 2021a. Eva Nordmark: Smittspridning på arbetsplatsen oroväckande hög. DN 21-03-15. Tillgänglig på: <https://www.dn.se/sverige/eva-nordmark-smittspridning-pa-arbetsplatserna-orovackande-hog/>
8. Dagens Nyheter 2021b. Fack och arbetsgivare kritiska till regionernas hantering av vaccination på arbetsplatser: Har varit senfärdiga. Tillgänglig på: <https://www.dn.se/ekonomi/fack-och-arbetsgivare->

kritiska-till-regionernas-hantering-av-vaccination-pa-arbetsplatser-har-varit/

9. Dooling K, Marin M, Wallace M, et al. The Advisory Committee on Immunization Practices' Updated Interim Recommendations for Allocation of COVID-19 Vaccine – United States, December 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021;69:1657-1660. Tillgänglig på: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm695152e2.htm?s%5Fcid=mm695152e2%5Fw>
10. European Centre for Disease Prevention and Control. Overview of the implementation of COVID-19 vaccination strategies and deployment plans in the EU/EEA. 11 November 2021. Stockholm: ECDC; 2021. Tillgänglig på: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-vaccination-strategies-and-deployment-plans-Nov-2021.pdf>
11. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Assessment of the further spread and potential impact of the SARS-CoV-2 Omicron variant of concern in the EU/EEA, 19th update - 27 January 2022. ECDC: Stockholm; 2022. Tillgänglig på: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-omicron-risk-assessment-further-emergence-and-potential-impact>
12. Folkhälsomyndigheten. Föreskrifter och allmänna råd till arbetsgivare den 23 december 2021. Folkhälsomyndigheten, Stockholm, 2021.
13. Folkhälsomyndigheten 2022a. Vaccinationstäckning per födelseland, inkomst och utbildningsnivå. Tillgänglig på <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/vaccinationsstatistik/statistik-for-vaccination-mot-covid-19/uppfoljning-av-vaccination/vaccinationstackning-i-undergrupper/>
14. Folkhälsomyndigheten 2022b. Vaccinationstäckning bland vårdpersonal. Tillgänglig på: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/vaccinationsstatistik/statistik-for-vaccination-mot-covid-19/uppfoljning-av-vaccination/varpersonal/>
15. Folkhälsomyndigheten 2022c. Information till arbetsgivare. Tillgänglig på: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd->

beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/verksamheter/information-till-arbetsgivare/

16. Gonzales, A.B., Lee, E.C., Grigorescu, V., Smith, S.R., De Lew, N., and Sommers, B.D. Overview of Barriers and Facilitators in COVID-19 Vaccine Outreach (Research Report No. HP-2021-19). Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation, U. S. Department of Health and Human Services. August 2021. Tillgänglig på:  
<https://aspe.hhs.gov/sites/default/files/2021-08/Vaccine%20Outreach%20Research%20Report%208-27-2021%20FINAL.pdf>
17. Hirotake Mori & Toshio Naito (2021) A rapid increase in the COVID-19 vaccination rate during the Olympic and Paralympic Games 2021 in Japan, Human Vaccines & Immunotherapeutics, DOI: 10.1080/21645515.2021.2010440
18. LO, PTK, Svenskt Näringsliv. Säkra vaccinationer via Sveriges arbetsplatser, 9 mars 2021. Tillgänglig på:  
[https://www.svensktnaringsliv.se/bilder\\_och\\_dokument/6dsr4j\\_sakra-vaccinationer-via-sveriges-arbetsplatserpdf\\_1167697.html/S%25C3%25A4kra+vaccinationer+via+Sv eriges+arbetsplatser.pdf](https://www.svensktnaringsliv.se/bilder_och_dokument/6dsr4j_sakra-vaccinationer-via-sveriges-arbetsplatserpdf_1167697.html/S%25C3%25A4kra+vaccinationer+via+Sv eriges+arbetsplatser.pdf)
19. Löndahl J, Alsved M, Thuresson S, Fraenkel CJ. Luftvägsvirus vid arbetsplatser - Smittvägar, riskfaktorer och skyddsåtgärder. Arbete och Hälsa 2021;55(2). Tillgänglig på:  
[https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/70221/1/gupea\\_2077\\_70221\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/70221/1/gupea_2077_70221_1.pdf)
20. Munck af Rosenschöld P. Företagshälsan redo att vaccinera på arbetsplatsen. Arbetsvärlden 22 mars 2021. Tillgänglig på:  
<https://www.arbetsvarlden.se/debatt/foretagshalsan-redo-att-vaccinera-pa-arbetsplatsen/>
21. SCB. Samband mellan vaccinationstäckning och valdeltagande. Hämtat från SCBs hemsida: <https://www.scb.se/hitta-statistik/redaktionellt/samband-mellan-vaccintackning-och-valdeltagande/>
22. UK Health Security Agency 2021. Guidance. COVID-19 vaccination: guide for employers. Published 12 July 2021. Tillgänglig på:  
<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-vaccination-guide-for-employers/covid-19-vaccination-guide-for-employers>

# Appendix

Figur 1 – Figur 21, sidan 37–57.

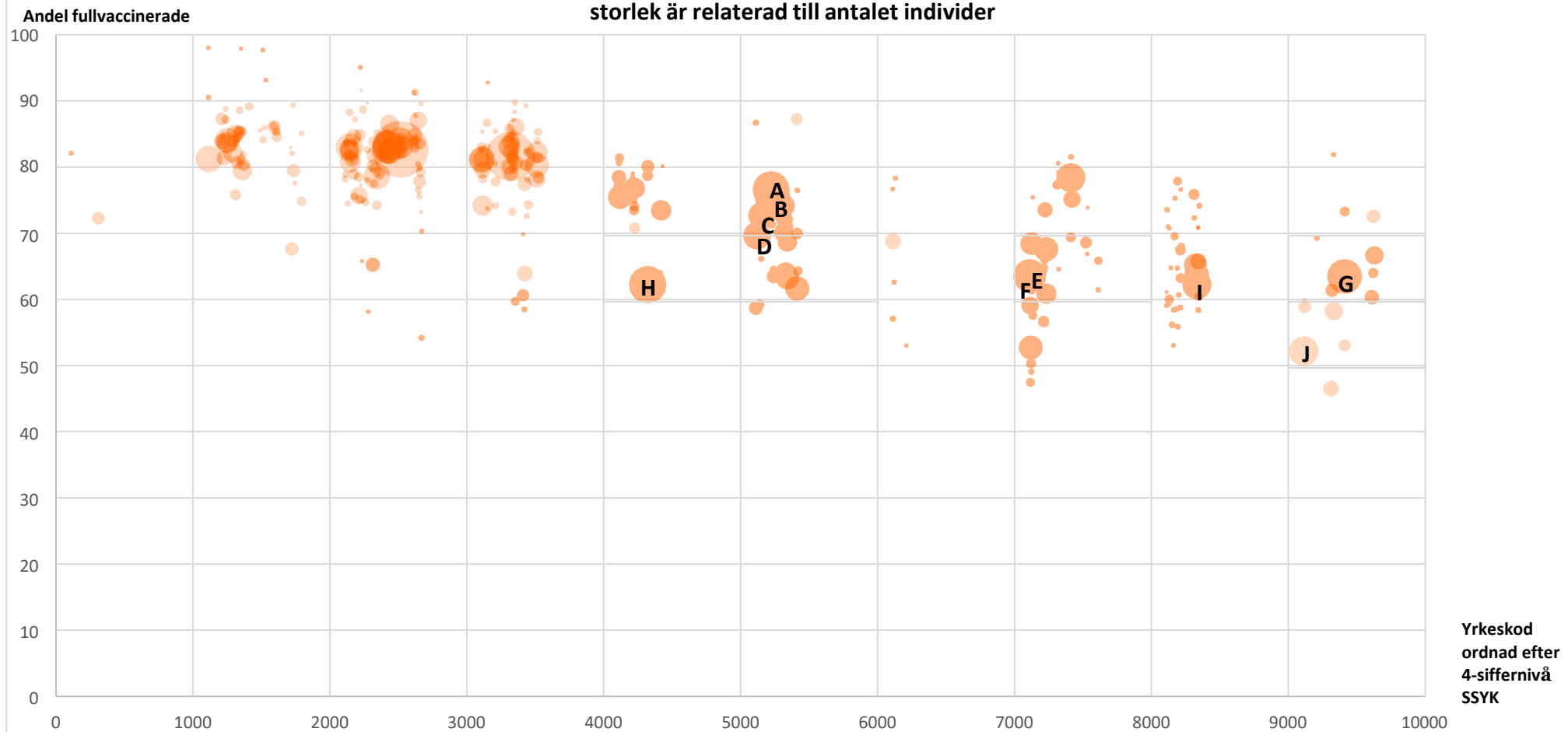
Tabell 1:

Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika yrken bland män uppdelat på 4-siffernivå enligt SSYK, sidan 58–68.

Tabell 2:

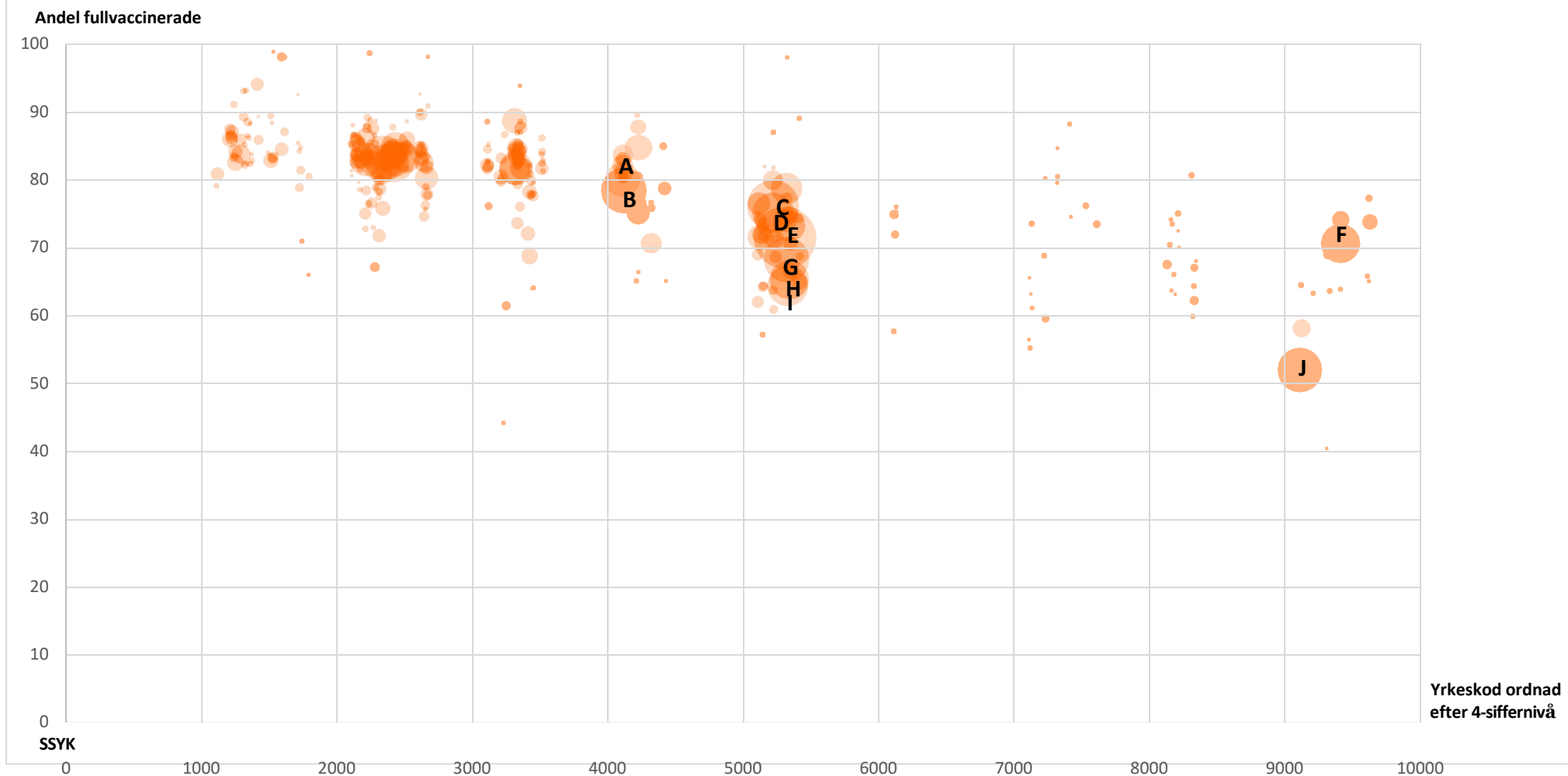
Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika yrken bland kvinnor uppdelat på 4-siffernivå enligt SSYK, sidan 69–80.

**Figur 1. Andelen fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika yrken bland män uppdelat på 4-siffer SSYK. Cirklarnas storlek är relaterad till antalet individer**



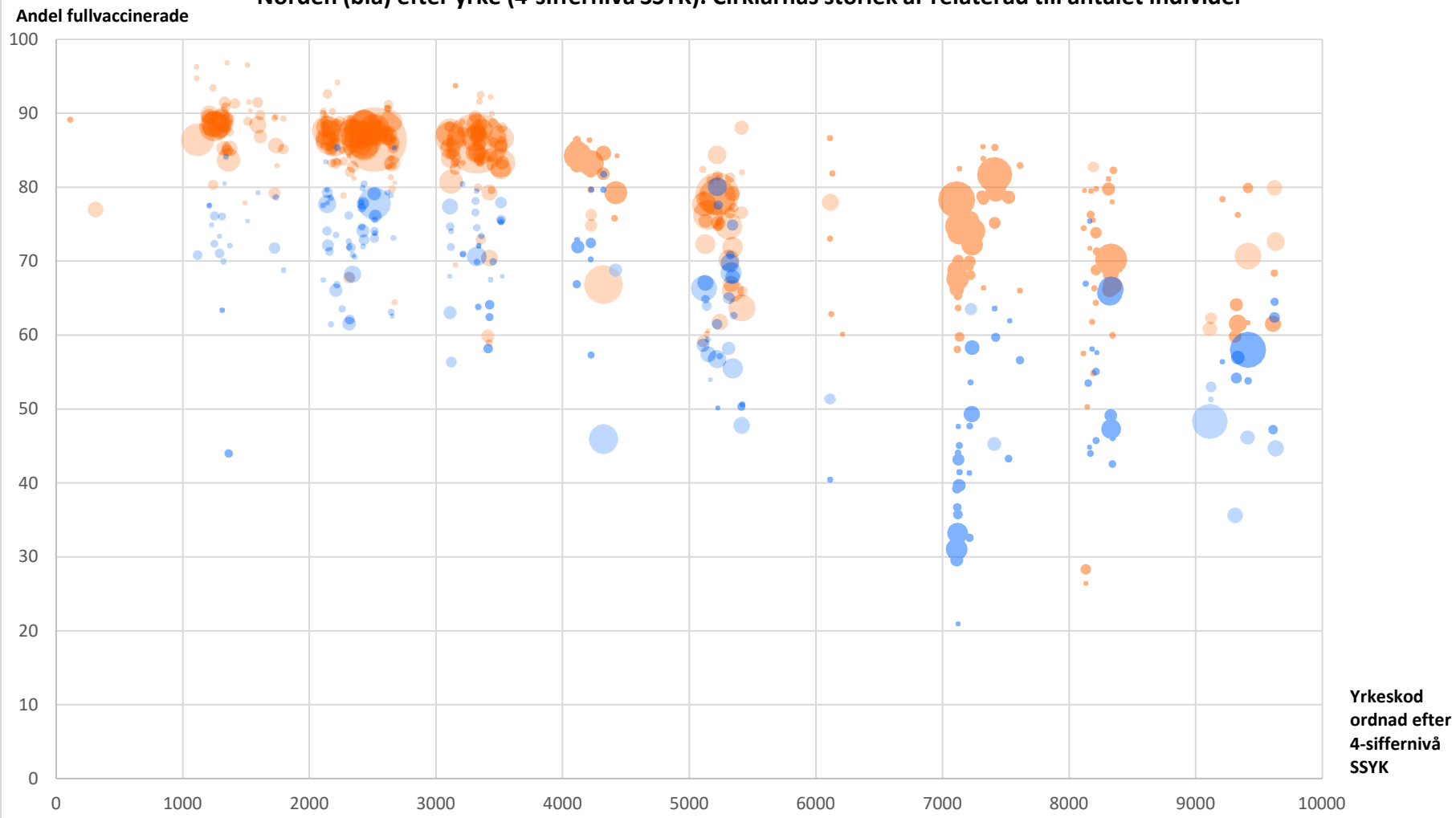
A = Butikshandlare inom fackhandeln, B = Butikshandlare inom dagligvaror C = Fastighetsskötare, D = Kockar och kallskänkor, E = Buss- och spårvagnsförare, F = Träarbetare, snickare m fl, G = Restaurang- och köksbiträden m fl, H = Lager- och terminalpersonal, I = Lastbilsförare m fl och J = Städare

**Figur 2. Andelen fullvaccinerade, ålderstandardiserat, inom olika yrken bland kvinnor uppdelat på 4-siffer SSYK. Cirklarnas storlek är relaterad till antalet individer**

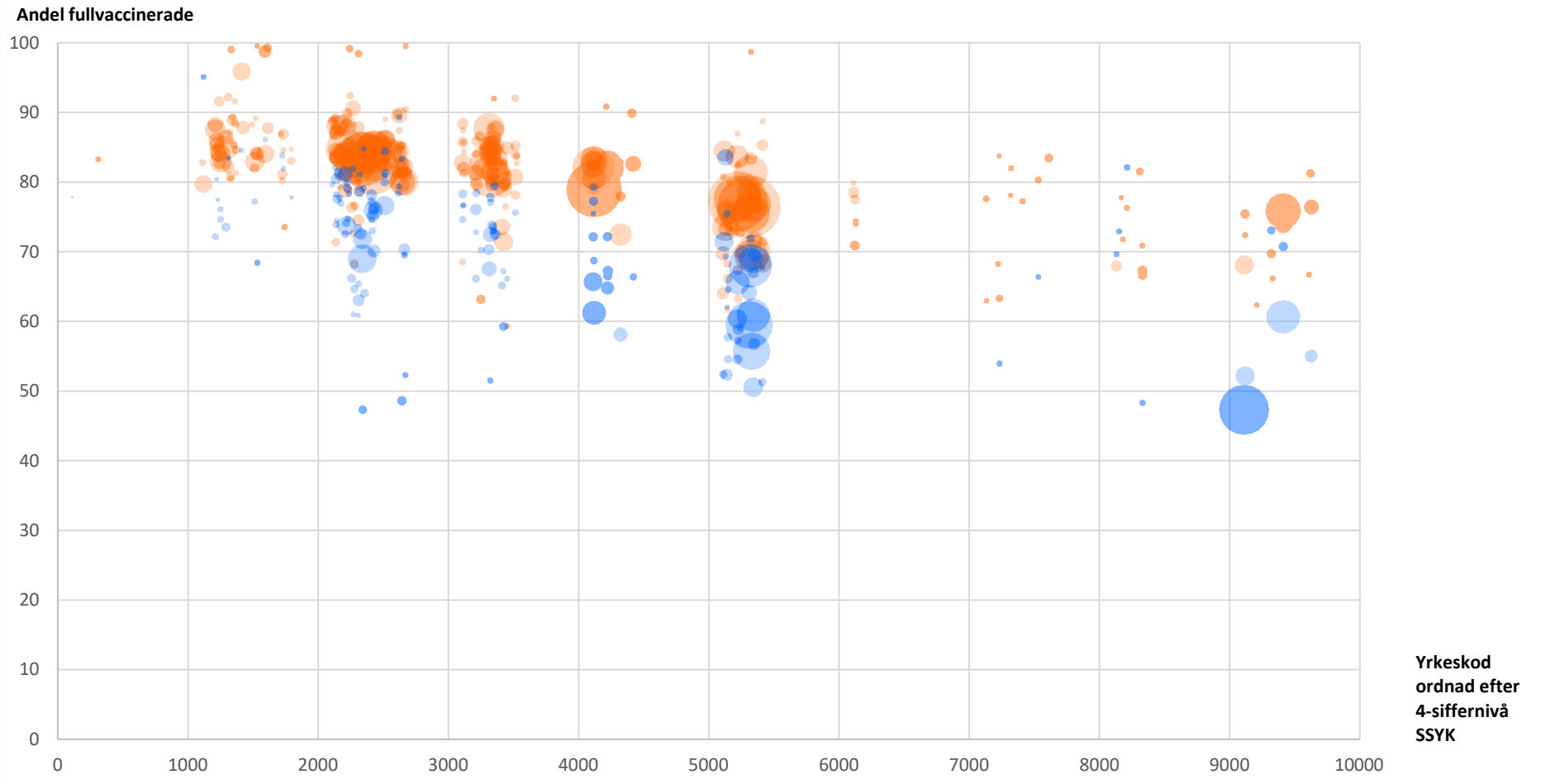


A = Butikshandlare inom fackhandeln, B = Butikshandlare inom dagligvaror C = Fastighetsskötare, D = Kockar och kallskänkor, E = Buss- och spårvagnsförare, F = Träarbetare, snickare m fl, G = Restaurang- och köksbiträden m fl, H = Lager- och terminalpersonal, I = Lastbilsförare m fl och J = Städare

**Figur 3. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, bland män födda i Norden (orange) respektive utanför Norden (blå) efter yrke (4-siffernivå SSYK). Cirklarnas storlek är relaterad till antalet individer**

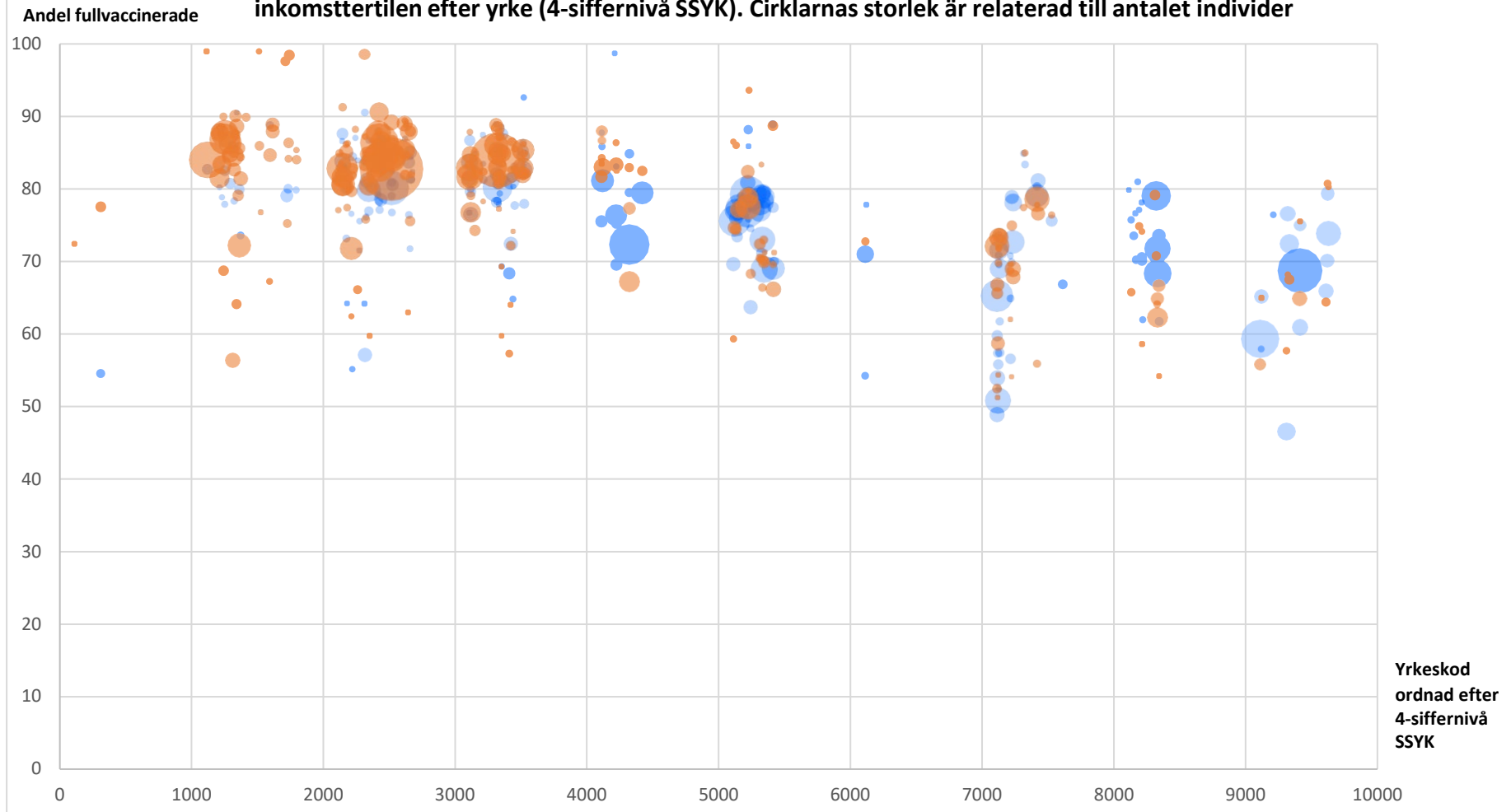


**Figur 4. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, bland kvinnor födda inom Norden (orange) respektive utanför Norden (blå) efter yrke (4-siffernivå SSYK). Cirklarnas storlek är relaterad till antalet individer**

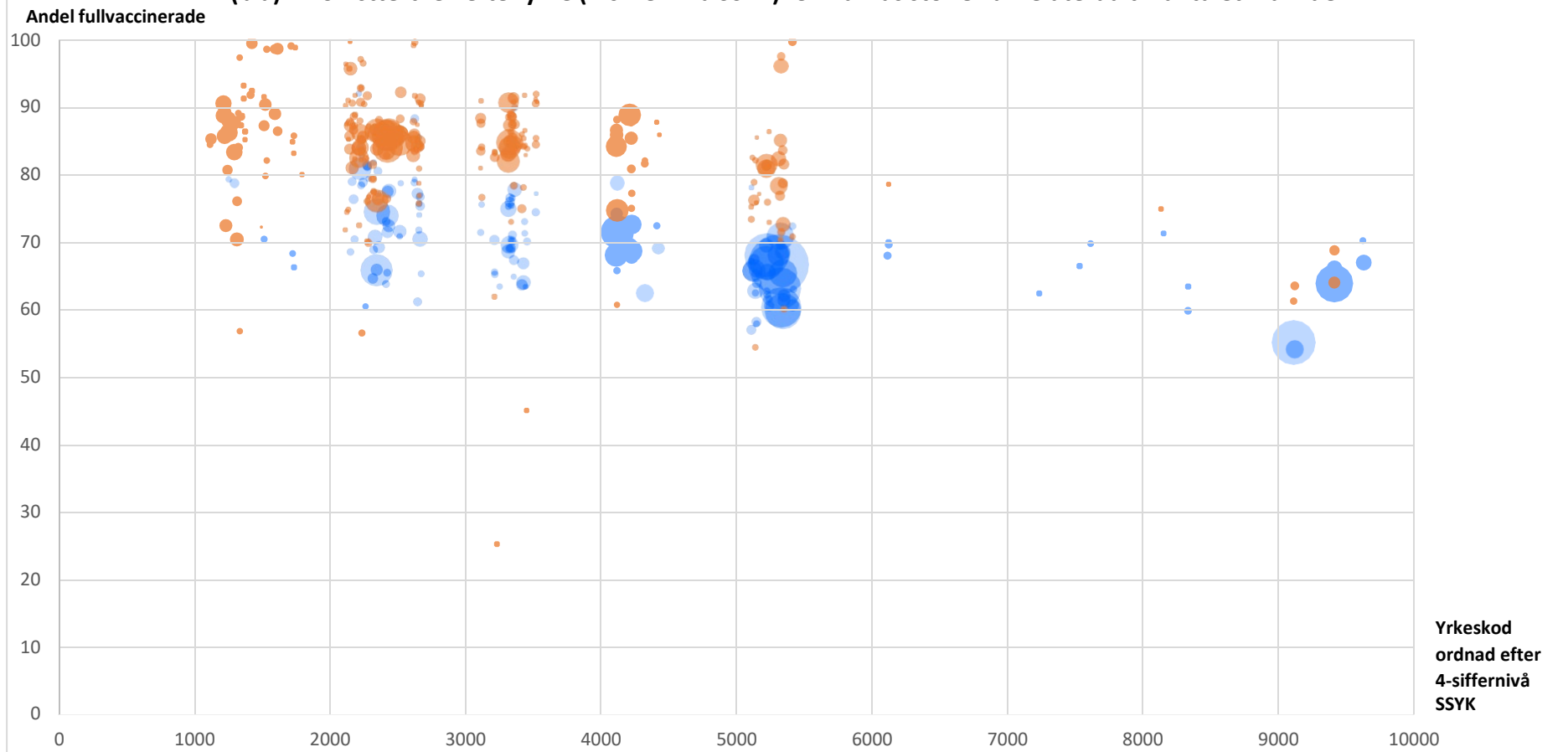




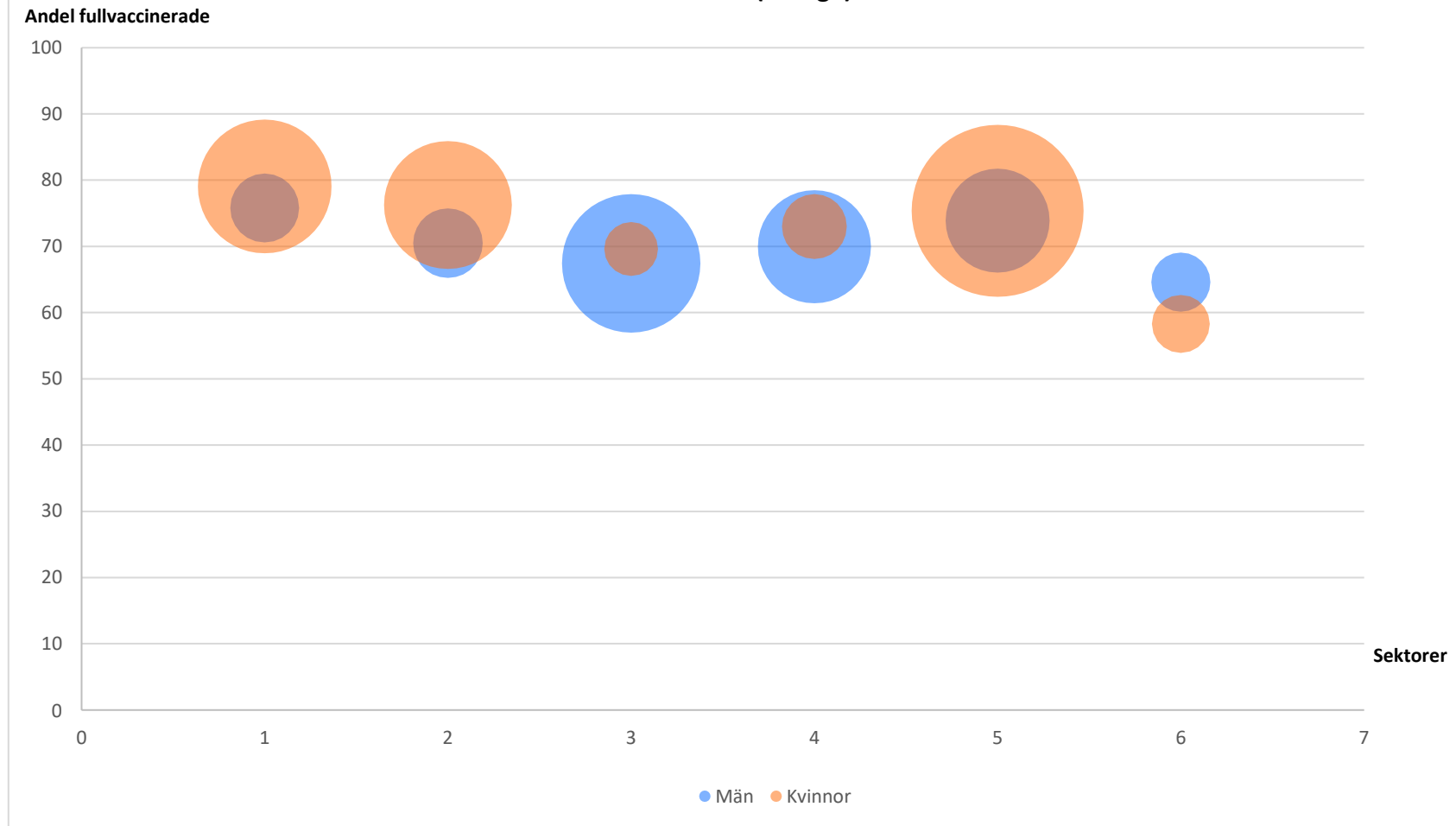
**Figur 5. Andelen fullvaccinerade, åldersstandardiserat, bland män i den högsta (orange) respektive lägsta (blå) inkomsttertilen efter yrke (4-siffernivå SSYK). Cirklarnas storlek är relaterad till antalet individer**



**Figur 6. Andelen fullvaccinerade, åldersstandardiserat, bland kvinnor i den högsta (orange) respektive lägsta (blå) inkomsttertilen efter yrke (4-siffernivå SSYK). Cirklarnas storlek är relaterad till antalet individer**



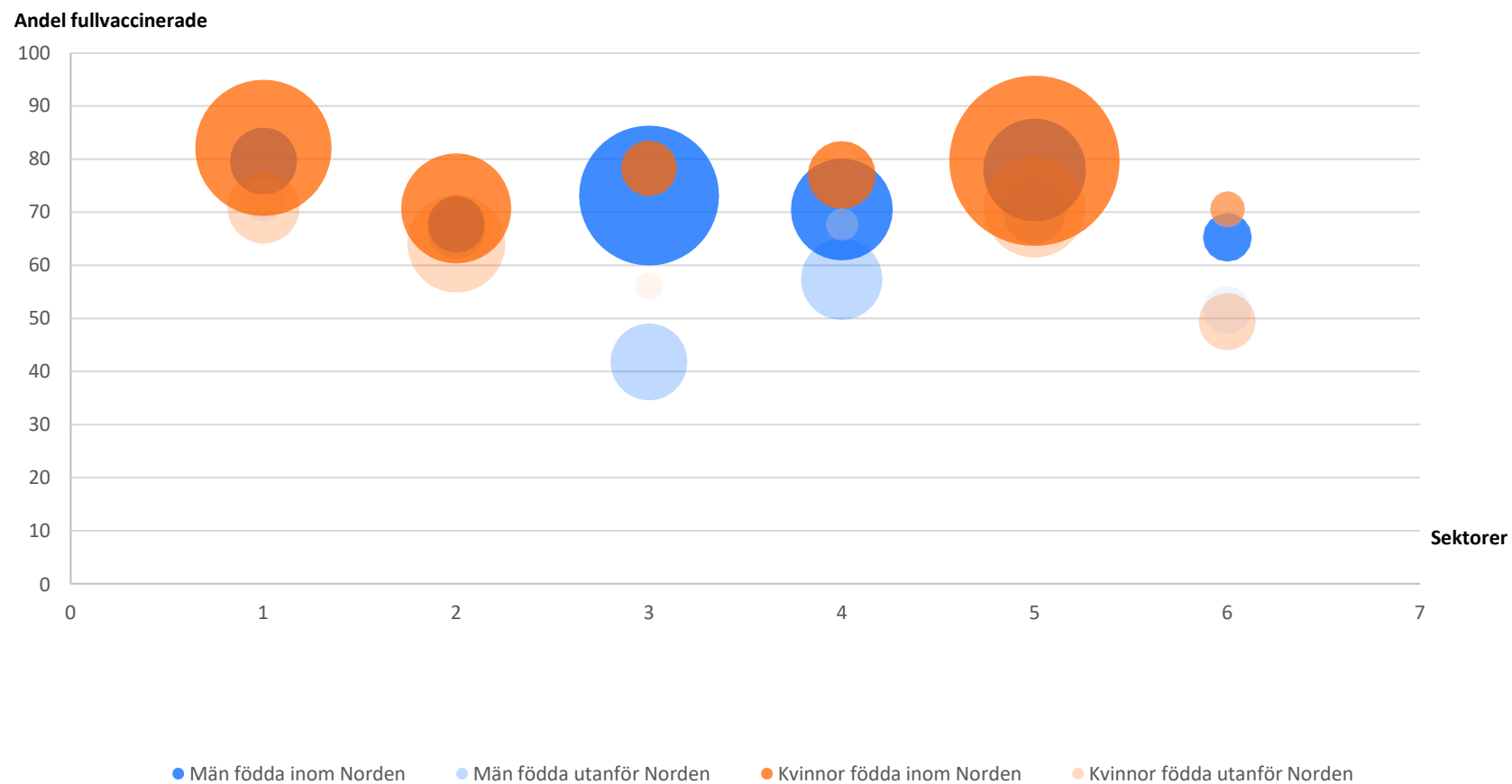
**Figur 7. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika sektorer bland män (blå) respektive kvinnor (orange). \***



1 = Sjukvårdssektorn, 2 = Sektorn äldreomsorg och hemtjänst, 3 = Byggsektorn, 4 = Transportsektorn, 5 = Utbildningssektorn, 6 = Sektorn städ-, sophantering och renhållning

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer

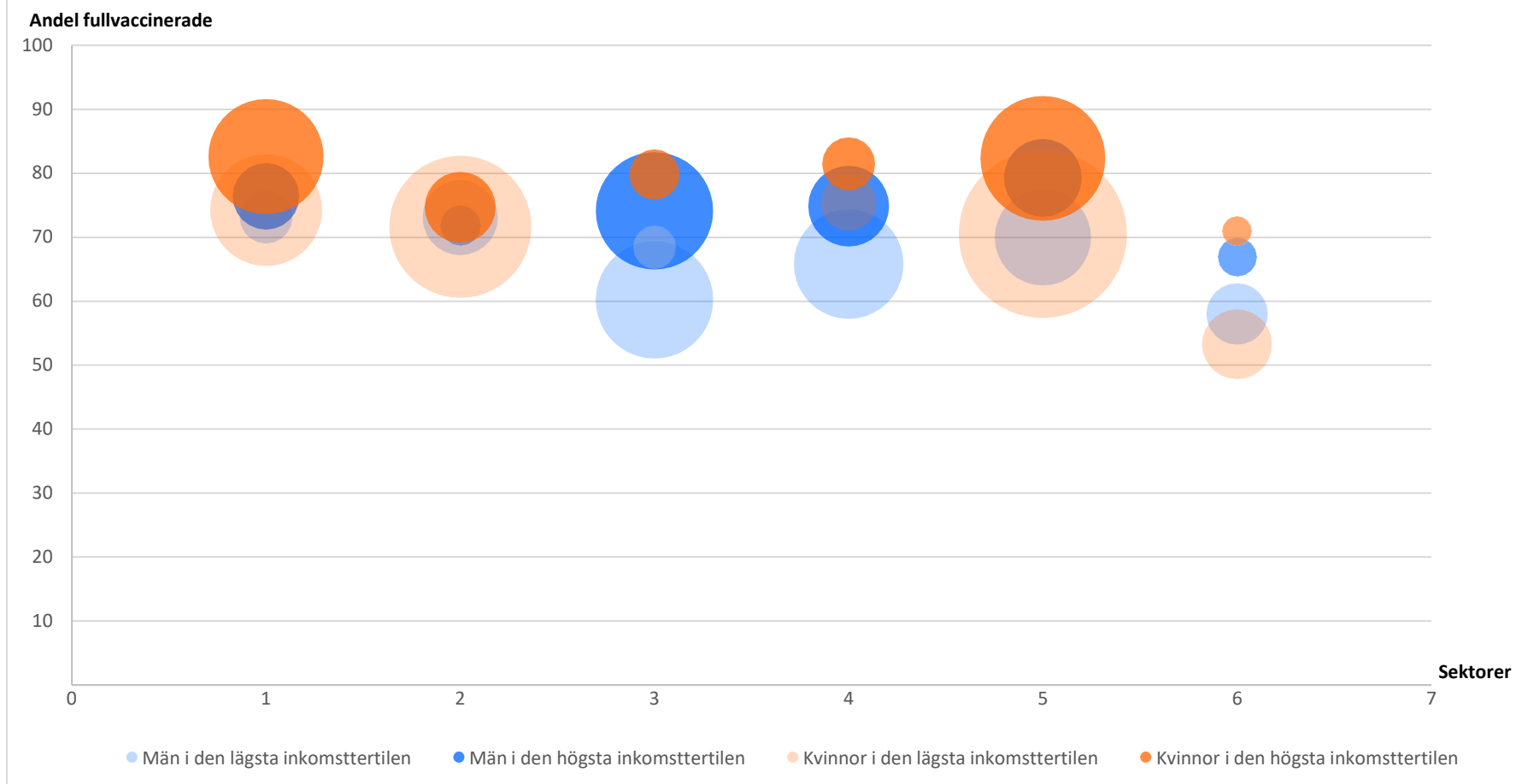
**Figur 8. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika sektorer bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller utanför Norden (ljusare nyans). \***



1 = Sjukvårdssektorn, 2 = Sektorn äldreomsorg och hemtjänst, 3 = Byggsektorn, 4 = Transportsektorn, 5 = Utbildningssektorn, 6 = Sektorn städ-, sophantering och renhållning

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer

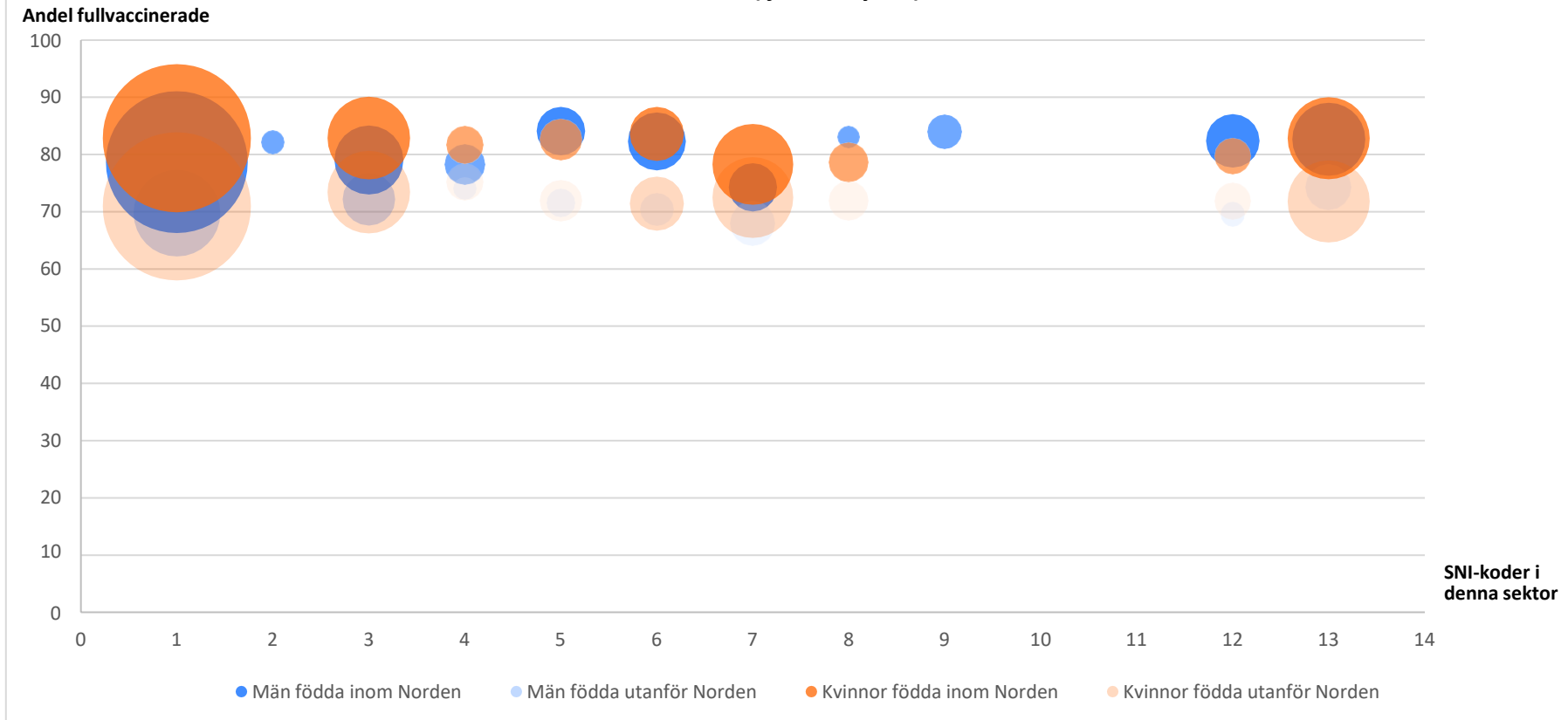
**Figur 9. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika sektorer bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de ingår i den högsta (mörkare nyans) eller lägsta inkomsttertilen (ljusare nyans). \***



1 = Sjukvårdssektorn, 2 = Sektorn äldreomsorg och hemtjänst, 3 = Byggsektorn, 4 = Transportsektorn, 5 = Utbildningssektorn, 6 = Sektorn städ-, sophantering och renhållning

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer

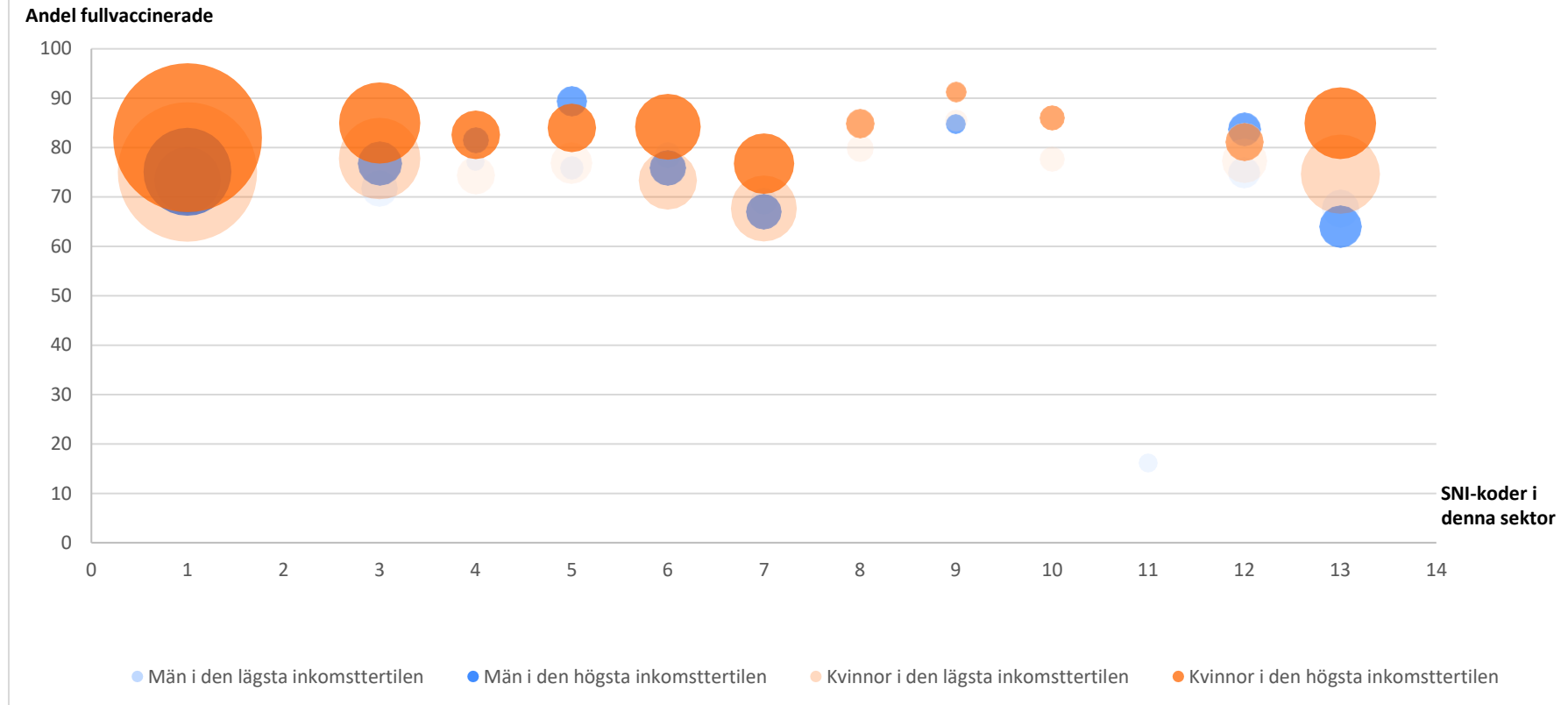
**Figur 10. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i sjukvårdssektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller födda utanför Norden (ljusare nyans). \***



1 = Specialiserad sluten somatisk hälso- och sjukvård på sjukhus, 2 = Specialiserad sluten psykiatrisk hälso- och sjukvård på sjukhus, 3 = Primärvårdsmottagning med läkare mm, 4 = Annan allmän öppen hälso- och sjukvård, ej primärvård, 5 = Specialistverksamhet inom öppenvård, på sjukhus, 6 = Specialistverksamhet inom öppenvård, ej på sjukhus, 7 = Tandläkarverksamhet, 8 = Medicinsk laboratorieverksamhet mm, 9 = Ambulanstransporter och ambulanssjukvård, 10 = Primärvård, ej läkare, 11 = Tandhygienistverksamhet, 12 = Fysioterapeutisk verksamhet o dyl, 13 = Annan öppen hälso- och sjukvård, utan läkare

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

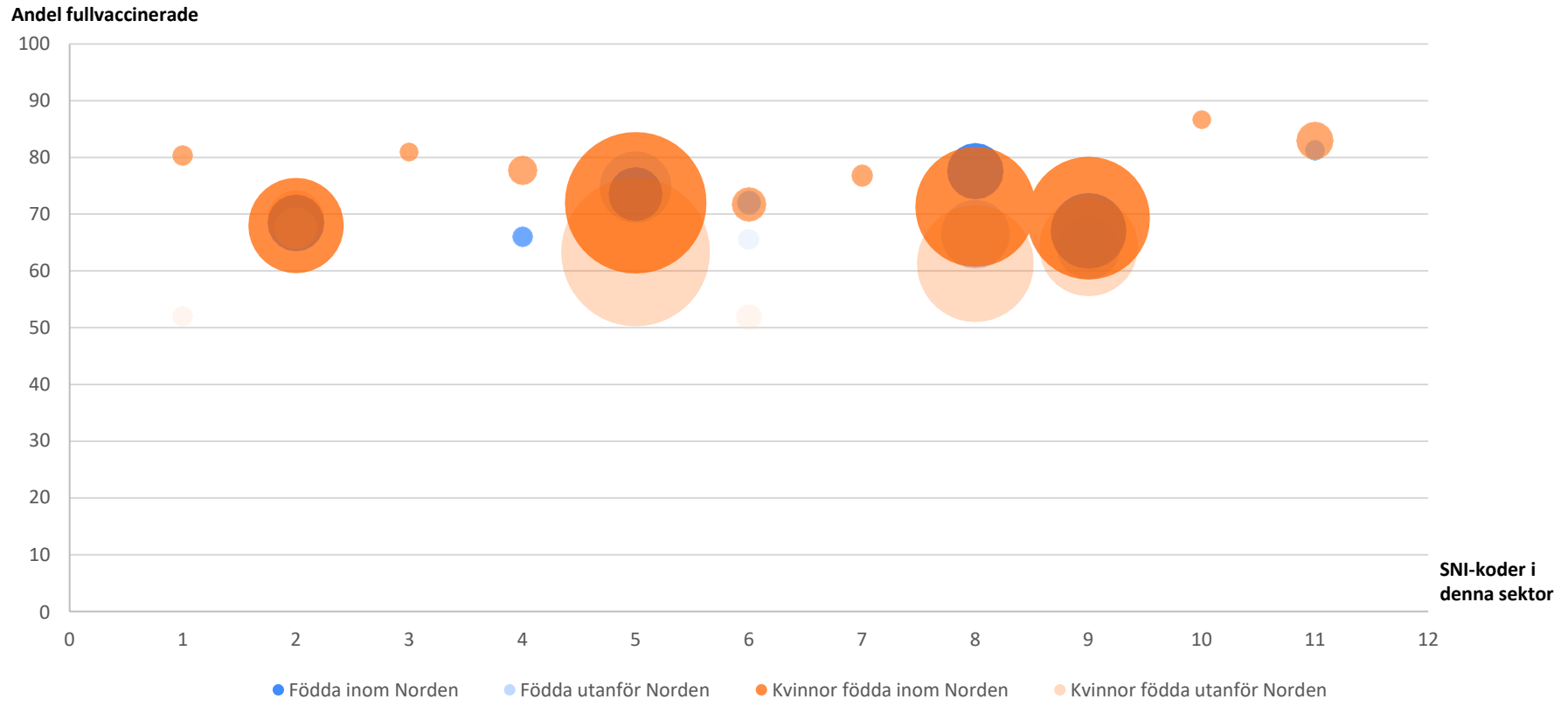
**Figur 11. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i sjukvårdssektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de ingår i den högsta (mörkare nyans) eller lägsta inkomsttertilen (ljusare nyans). \***



1 = Specialiserad sluten somatisk hälso- och sjukvård på sjukhus, 2 = Specialiserad sluten psykiatrisk hälso- och sjukvård på sjukhus, 3 = Primärvårdsmottagning med läkare mm, 4 = Annan allmän öppen hälso- och sjukvård, ej primärvård, 5 = Specialistverksamhet inom öppenvård, på sjukhus, 6 = Specialistverksamhet inom öppenvård, ej på sjukhus, 7 = Tandläkarverksamhet, 8 = Medicinsk laboratorieverksamhet mm, 9 = Ambulanstransporter och ambulanssjukvård, 10 = Primärvård, ej läkare, 11 = Tandhygienistverksamhet, 12 = Fysioterapeutisk verksamhet o dyl, 13 = Annan öppen hälso- och sjukvård, utan läkare

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

**Figur 12. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i sektorn äldreomsorg och hemtjänst bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller födda utanför Norden (ljusare nyans). \***

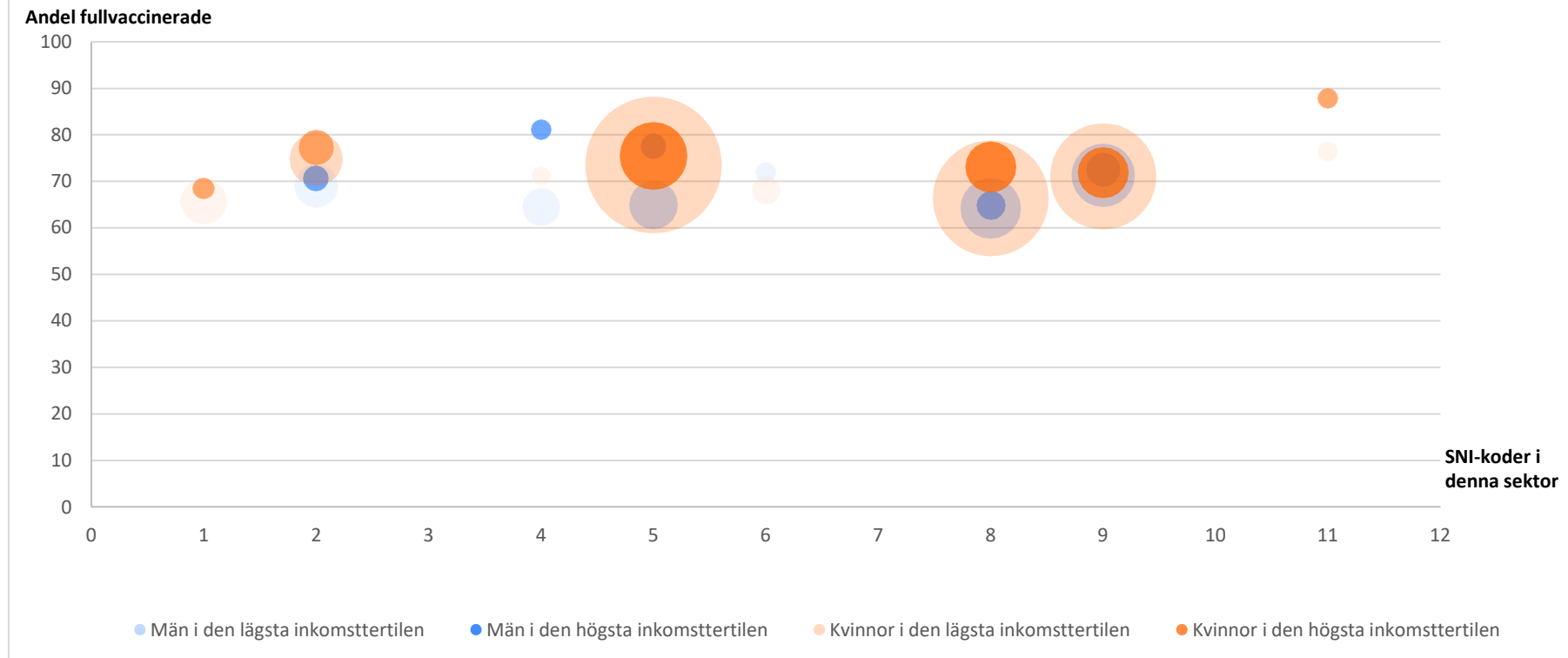


1 = Boende med sjuksköterskevård, 2 = Boende med särskild service för personer med utvecklingsstörning eller psykiska funktionshinder, 3 = Boende med särskild service för barn och ungdomar med missbruksproblem, 4 = Boende med särskild service för vuxna med missbruksproblem, 5 = Vård och omsorg i särskilda boendeformer för vuxna, 6 = Vård och omsorg i särskilda boendeformer för personer med funktionshinder, 7 = Omsorg och sociala insatser i övriga boendeformer för vuxna, 8 = Öppna sociala insatser för äldre personer, 9 = Öppna sociala insatser för personer med funktionshinder, 10 = Öppna sociala insatser för vuxna med missbruksproblem, 11 = Humanitära insatser

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet



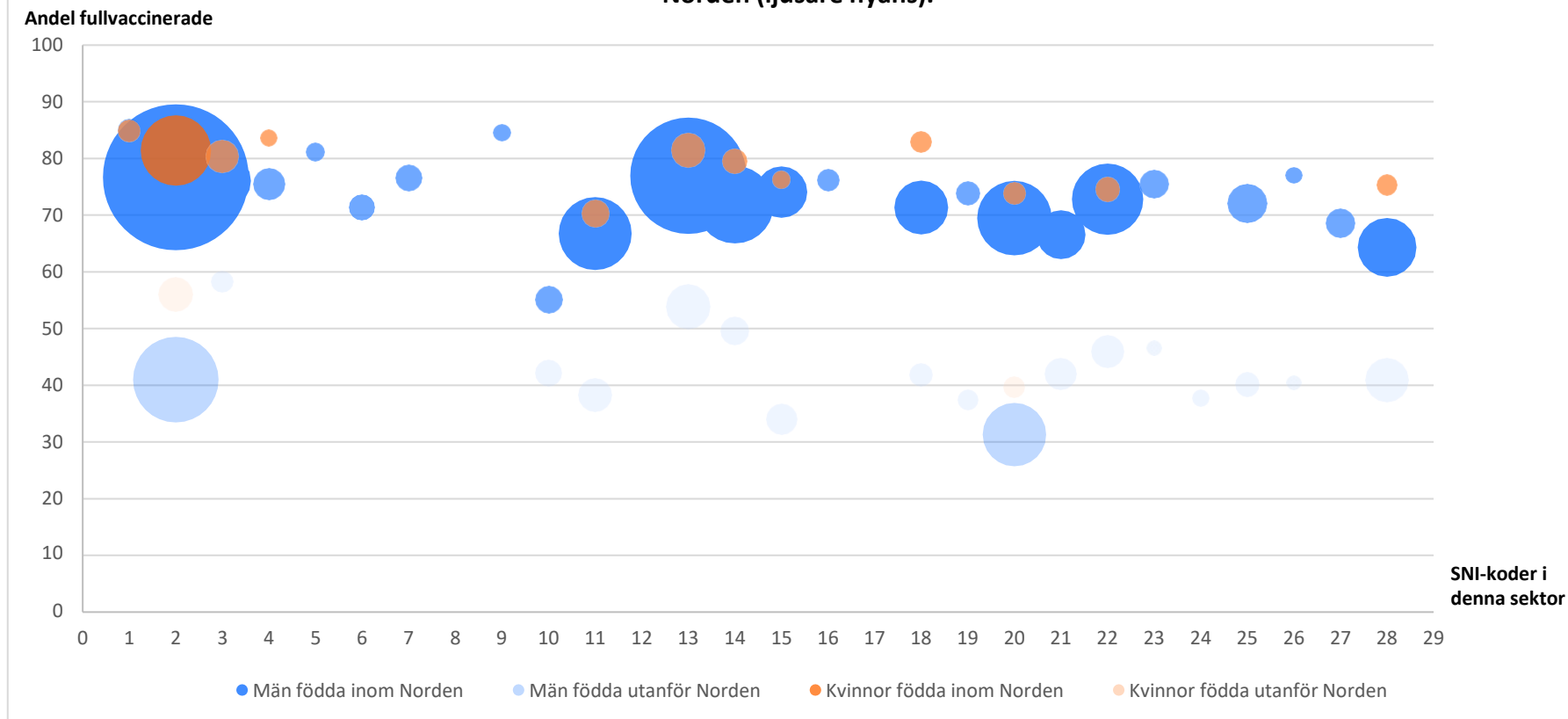
**Figur 13. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i sektorn äldreomsorg och hemtjänst bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de ingår i den högsta (mörkare nyans) eller lägsta inkomsttertilen (ljusare nyans). \***



1 = Boende med sjuksköterskevård, 2 = Boende med särskild service för personer med utvecklingsstörning eller psykiska funktionshinder, 3 = Boende med särskild service för barn och ungdomar med missbruksproblem, 4 = Boende med särskild service för vuxna med missbruksproblem, 5 = Vård och omsorg i särskilda boendeformer för vuxna, 6 = Vård och omsorg i särskilda boendeformer för personer med funktionshinder, 7 = Omsorg och sociala insatser i övriga boendeformer för vuxna, 8 = Öppna sociala insatser för äldre personer, 9 = Öppna sociala insatser för personer med funktionshinder, 10 = Öppna sociala insatser för vuxna med missbruksproblem, 11 = Humanitära insatser

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med  $\geq 100$  individer syns i diagrammet

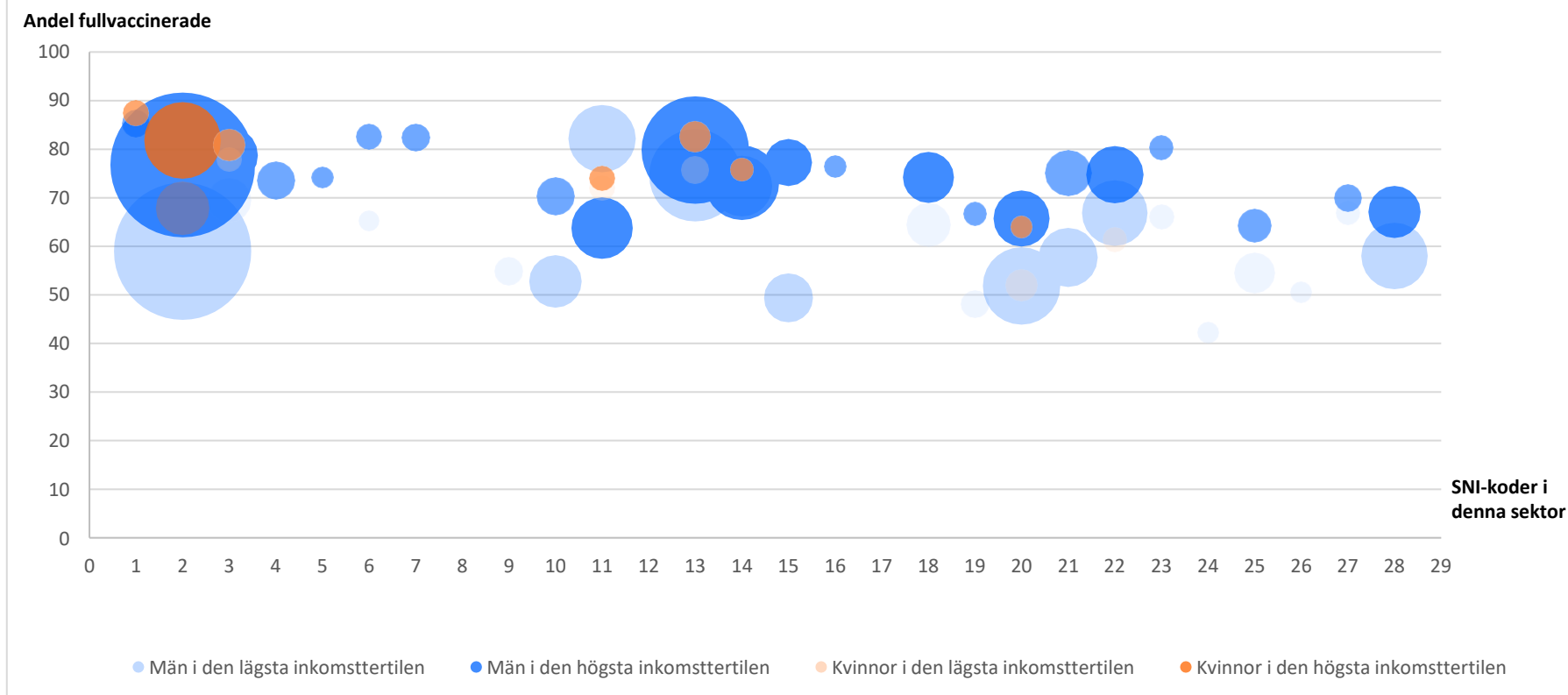
**Figur 14. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i byggsektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller födda utanför Norden (ljusare nyans). \***



1 = Utformning av byggprojekt, 2 = Byggande av bostadshus och andra byggnader, 3 = Anläggning av vägar och motorvägar, 4 = Anläggning av järnvägar och tunnelbanor, 5 = Anläggning av broar och tunnlar, 6 = Allmännyttiga anläggningsarbeten för värme, vatten och avlopp, 7 = Anläggningsarbeten för el och telekommunikation, 8 = Vattenbyggnad, 9 = Övriga anläggningsarbeten, 10 = Rivning av hus och byggnader, 11 = Mark- och grundarbeten, 12 = Markundersökning, 13 = Elinstallationer, 14 = Värme- och sanitetsarbeten, 15 = Ventilationsarbeten, 16 = Kyl- och frysinstallationsarbeten, 17 = Övriga VVS-arbeten, 18 = Övriga bygginstallationer, 19 = Puts-, fasad- och stuckatörsarbeten, 20 = Byggnadssnickeriarbeten, 21 = Golv- och vägbeläggningsarbeten, 22 = Måleriarbeten, 23 = Glasmästeriarbeten, 24 = Annan slutbehandling av byggnader, 25 = Takarbeten av plåt, 26 = Takarbeten av annat material än plåt, 27 = Uthyrning av bygg- och anläggningsmaskiner med förare, 28 = Diverse övrig specialiserad bygg- och anläggningsverksamhet

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med  $\geq 100$  individer syns i diagrammet

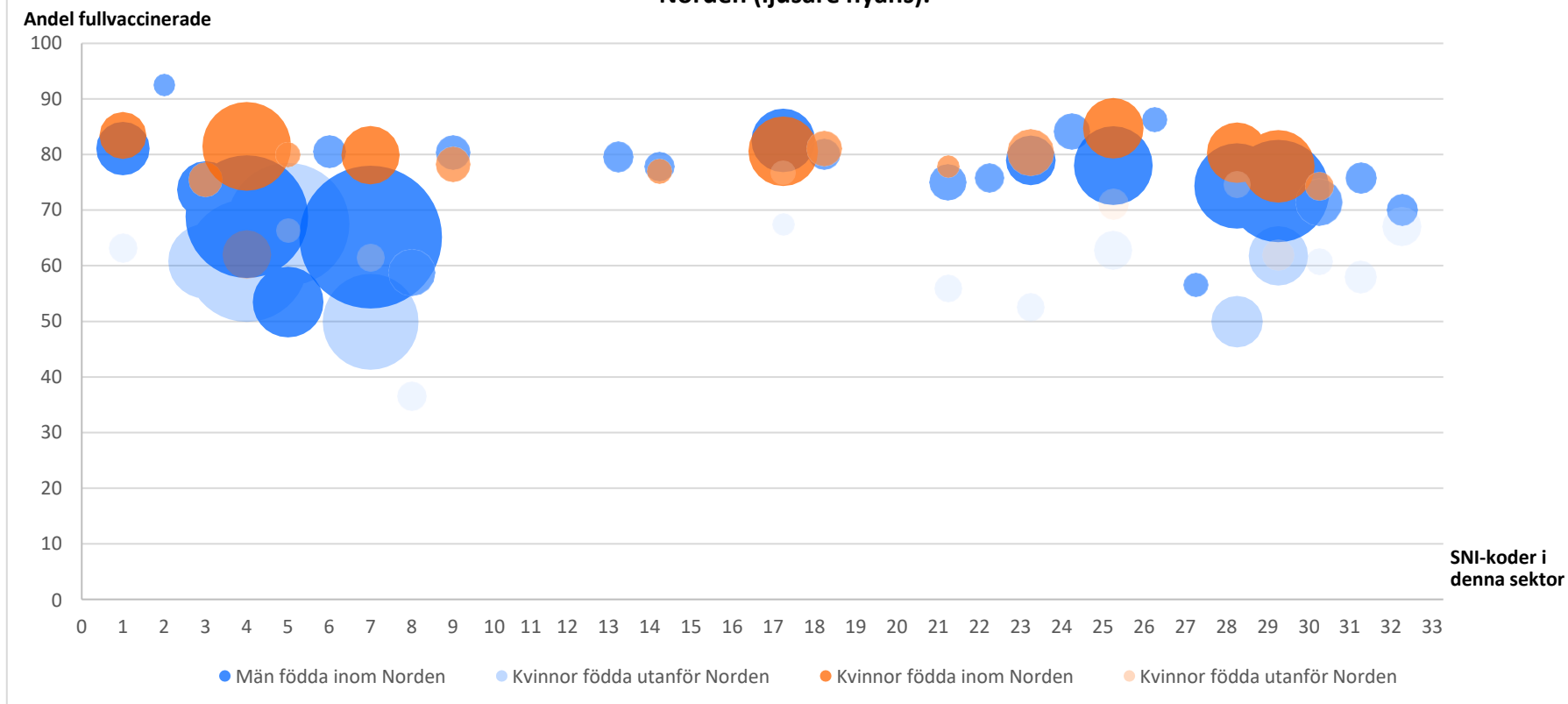
**Figur 15. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i byggsektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de ingår i den högsta (mörkare nyans) eller lägsta inkomsttertilen (ljusare nyans). \***



1 = Utformning av byggprojekt, 2 = Byggande av bostadshus och andra byggnader, 3 = Anläggning av vägar och motorvägar, 4 = Anläggning av järnvägar och tunnelbanor, 5 = Anläggning av broar och tunnlar, 6 = Allmännyttiga anläggningsarbeten för värme, vatten och avlopp, 7 = Anläggningsarbeten för el och telekommunikation, 8 = Vattenbyggnad, 9 = Övriga anläggningsarbeten, 10 = Rivning av hus och byggnader, 11 = Mark- och grundarbeten, 12 = Markundersökning, 13 = Elinstallationer, 14 = Värme- och sanitetsarbeten, 15 = Ventilationsarbeten, 16 = Kyl- och frysinstallationsarbeten, 17 = Övriga VVS-arbeten, 18 = Övriga bygginstallationer, 19 = Puts-, fasad- och stuckatörsarbeten, 20 = Byggnadssnickeriarbeten, 21 = Golv- och vägbeläggningsarbeten, 22 = Måleriarbeten, 23 = Glasmästeriarbeten, 24 = Annan slutbehandling av byggnader, 25 = Takarbeten av plåt, 26 = Takarbeten av annat material än plåt, 27 = Uthyrning av bygg- och anläggningsmaskiner med förare, 28 = Diverse övrig specialiserad bygg- och anläggningsverksamhet

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

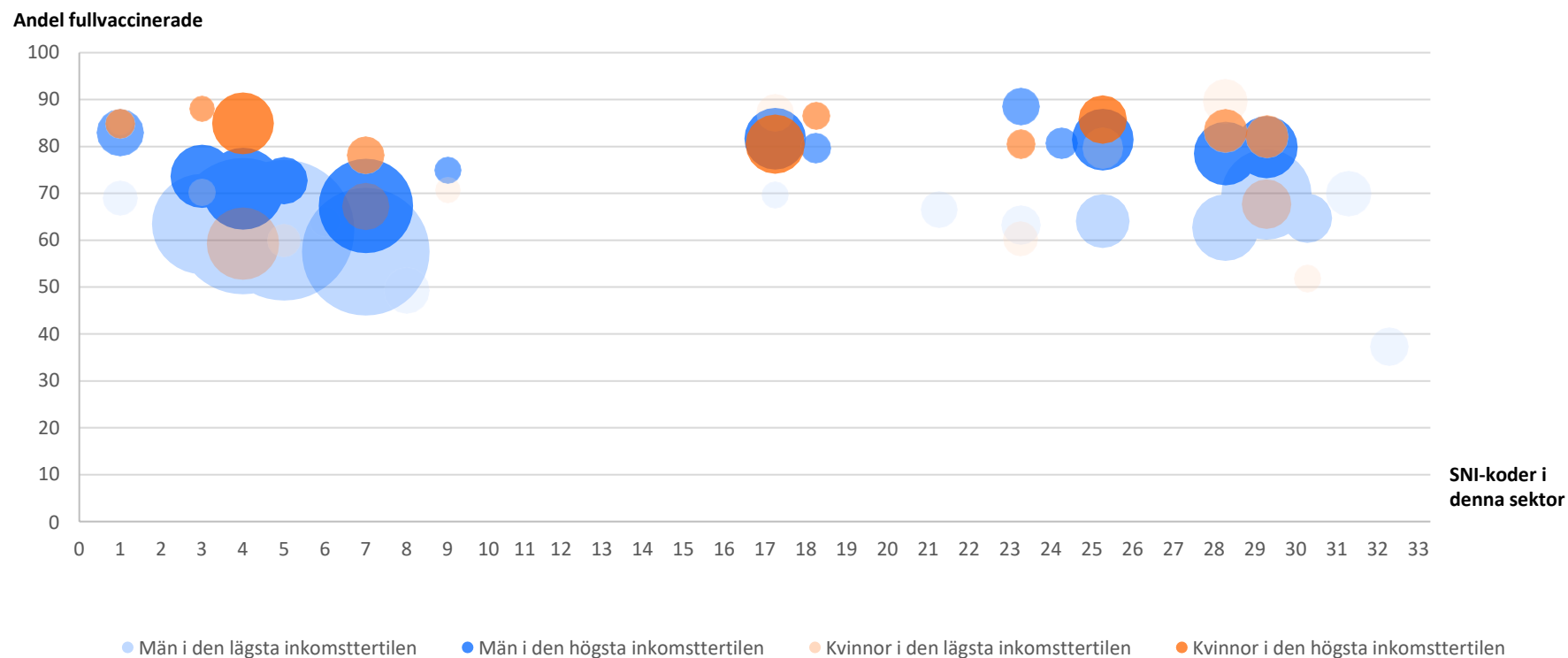
**Figur 16. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i transportsektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller födda utanför Norden (ljusare nyans). \***



1 = Järnvägstrafik, passagerartrafik, 2 = Järnvägstrafik, godstrafik, 3 = Linjebussverksamhet, 4 = Övrig kollektivtrafik, 5 = Taxitrafik, 6 = Annan landtransport av passagerare, 7 = Vägtransport, godstrafik, 8 = Flyttjänster, 9 = Transport i rörsystem, 10 = Reguljär sjötrafik över hav och kust av passagerare, 11 = Icke-reguljär sjötrafik över hav och kust av passagerare, 12 = Reguljär sjötrafik över hav och kust av gods, 13 = Icke-reguljär sjötrafik över hav och kust av gods, 14 = Reguljär sjötrafik på inre vattenvägar av passagerare, 15 = Icke-reguljär sjötrafik på inre vattenvägar av passagerare, 16 = Reguljär sjötrafik på inre vattenvägar av gods, 17 = Icke-reguljär sjötrafik på inre vattenvägar av gods, 18 = Reguljär lufttransport av passagerare, 19 = Icke-reguljär lufttransport av passagerare, 20 = Reguljär lufttransport av gods, 21 = Icke-reguljär lufttransport av gods, 22 = Rymdfart, 23 = Magasinering och varulagring, 24 = Bärgning för landtransport, 25 = Övriga stödtjänster till landtransport, 26 = Stödtjänster till sjötransport, 27 = Stödtjänster till lufttransport, 28 = Hamngodshantering, 29 = Övrig godshantering, 30 = Övriga stödtjänster till transport, 31 = Postbefordran via nationella posten, 32 = Annan postbefordran

\*Cirkulernas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

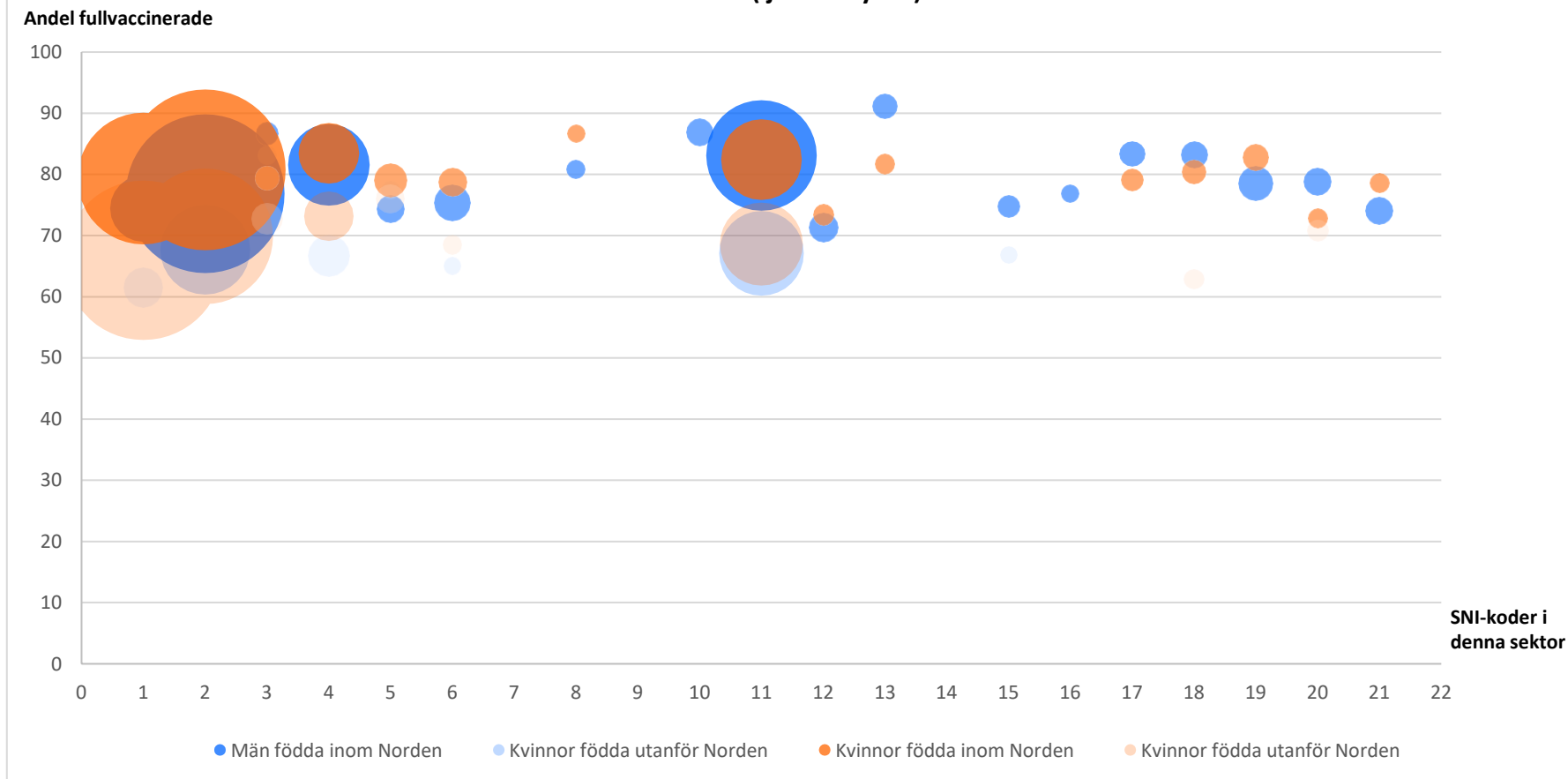
**Figur 17. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i transportsektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de ingår i den högsta (mörkare nyans) eller lägsta inkomsttertilen (ljusare nyans). \***



1 = Järnvägstrafik, passagerartrafik, 2 = Järnvägstrafik, godstrafik, 3 = Linjebussverksamhet, 4 = Övrig kollektivtrafik, 5 = Taxitrafik, 6 = Annan landtransport av passagerare, 7 = Vägtransport, godstrafik, 8 = Flyttjänster, 9 = Transport i rörsystem, 10 = Regulerad sjötrafik över hav och kust av passagerare, 11 = Icke-regulerad sjötrafik över hav och kust av passagerare, 12 = Regulerad sjötrafik över hav och kust av gods, 13 = Icke-regulerad sjötrafik över hav och kust av gods, 14 = Regulerad sjötrafik på inre vattenvägar av passagerare, 15 = Icke-regulerad sjötrafik på inre vattenvägar av passagerare, 16 = Regulerad sjötrafik på inre vattenvägar av gods, 17 = Icke-regulerad sjötrafik på inre vattenvägar av gods, 18 = Regulerad lufttransport av passagerare, 19 = Icke-regulerad lufttransport av passagerare, 20 = Regulerad lufttransport av gods, 21 = Icke-regulerad lufttransport av gods, 22 = Rymdfart, 23 = Magasinering och varulagring, 24 = Bärgning för landtransport, 25 = Övriga stödtjänster till landtransport, 26 = Stödtjänster till sjötransport, 27 = Stödtjänster till lufttransport, 28 = Hamngodshantering, 29 = Övrig godshantering, 30 = Övriga stödtjänster till transport, 31 = Postbefordran via nationella posten, 32 = Annan postbefordran

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

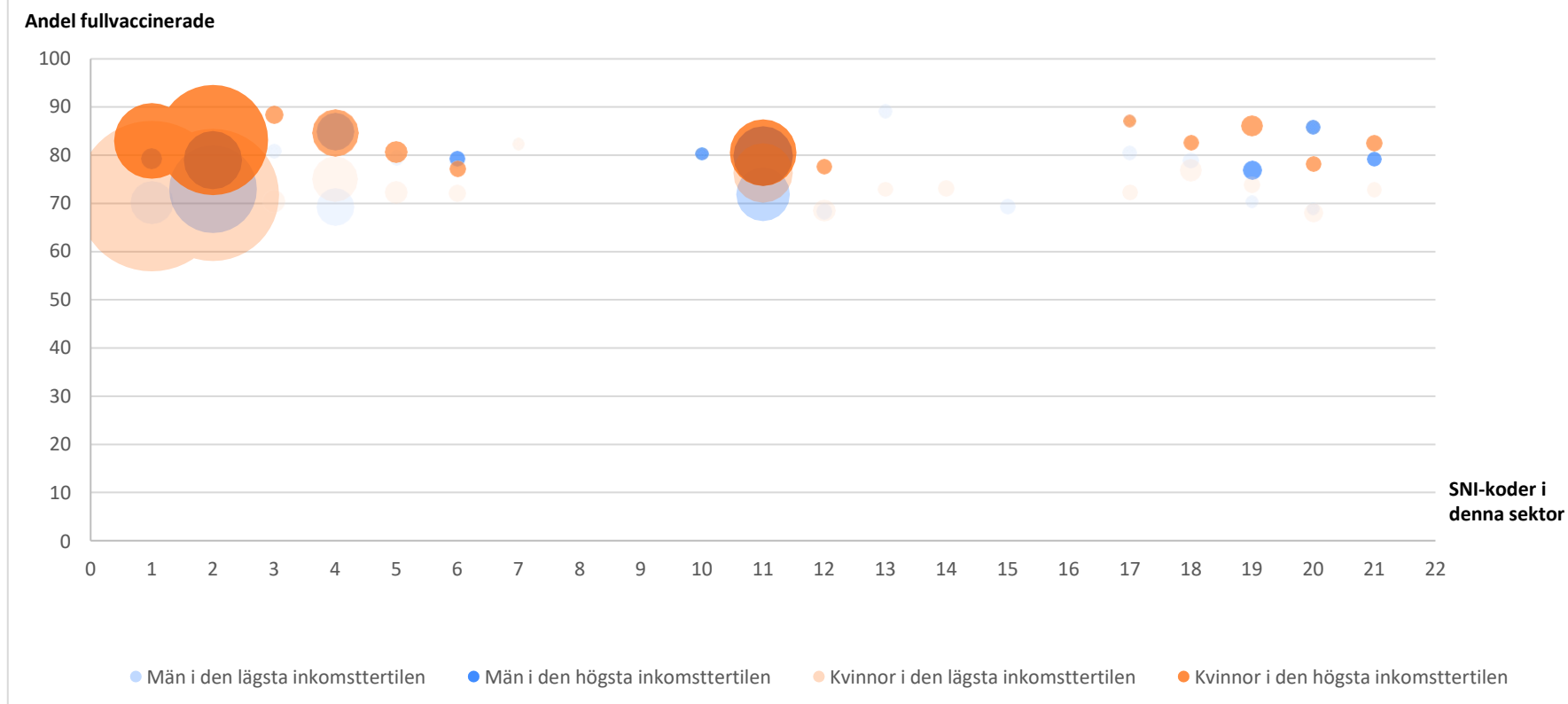
**Figur 18. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i utbildningssektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller födda utanför Norden (ljusare nyans). \***



1 = Förskoleutbildning, 2 = Grundskoleutbildning och förskoleklass, 3 = Utbildning inom grundsärskola, 4 = Studieförberedande gymnasial utbildning, 5 = Kommunal vuxenutbildning o dyl, 6 = Gymnasial yrkesutbildning. 7 = Utbildning inom gymnasiesärskola, 8 = Annan gymnasial utbildning, 9 = Yrkesförarutbildning mm, 10 = Eftergymnasial utbildning vid annat än universitet och högskola, 11 = Universitets- och högskoleutbildning, 12 = Sport- och fritidsutbildning, 13 = Kommunala kulturskolans utbildning, 14 = Övrig musik-, dans- och kulturell utbildning, 15 = Trafikskoleverksamhet, 16 = Arbetsmarknadsutbildning, 17 = Folkhögskoleutbildning, 18 = Studieförbundens och frivilligorganisationernas utbildning, 19 = Personalutbildning, 20 = Diverse övrig utbildning, 21 = Stödverksamhet för utbildningsväsendet

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

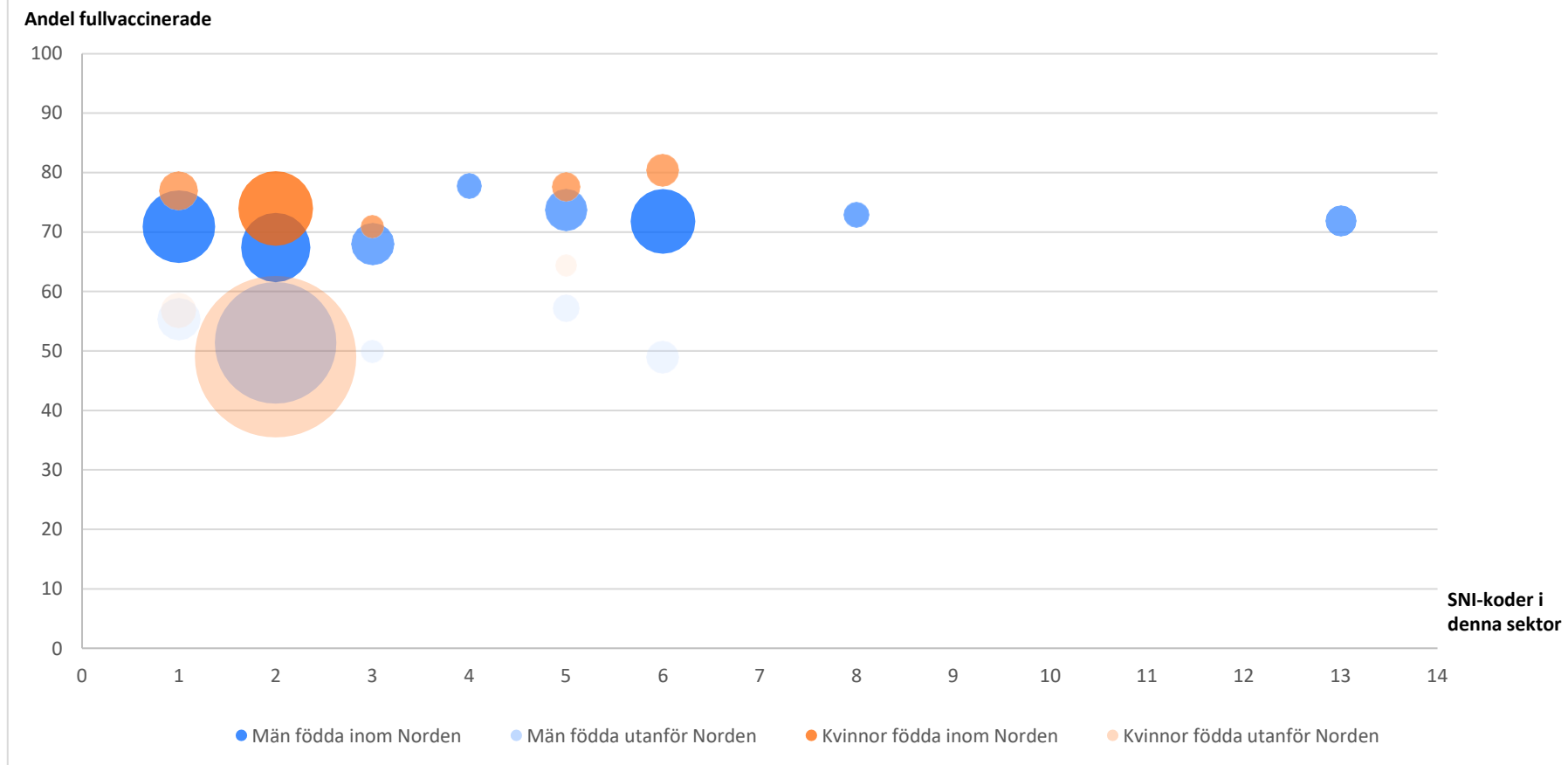
**Figur 19. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i utbildningssektorn bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de ingår i den högsta (mörkare nyans) eller lägsta inkomsttertilen (ljusare nyans). \***



1 = Förskoleutbildning, 2 = Grundskoleutbildning och förskoleklass, 3 = Utbildning inom grundsärskola, 4 = Studieförberedande gymnasial utbildning, 5 = Kommunal vuxenutbildning o dyl, 6 = Gymnasial yrkesutbildning. 7 = Utbildning inom gymnasiesärskola, 8 = Annan gymnasial utbildning, 9 = Yrkesförarutbildning mm, 10 = Eftergymnasial utbildning vid annat än universitet och högskola, 11 = Universitets- och högskoleutbildning, 12 = Sport- och fritidsutbildning, 13 = Kommunala kulturskolans utbildning, 14 = Övrig musik-, dans- och kulturell utbildning, 15 = Trafikskoleverksamhet, 16 = Arbetsmarknadsutbildning, 17 = Folkhögskoleutbildning, 18 = Studieförbundens och frivilligorganisationernas utbildning, 19 = Personalutbildning, 20 = Diverse övrig utbildning, 21 = Stödverksamhet för utbildningsväsendet

\*Cirkulernas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

**Figur 20. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i sektorn städ, sophantering och renhållning bland män (blå) respektive kvinnor (orange) uppdelat på om de är födda inom Norden (mörkare nyans) eller födda utanför Norden. \***

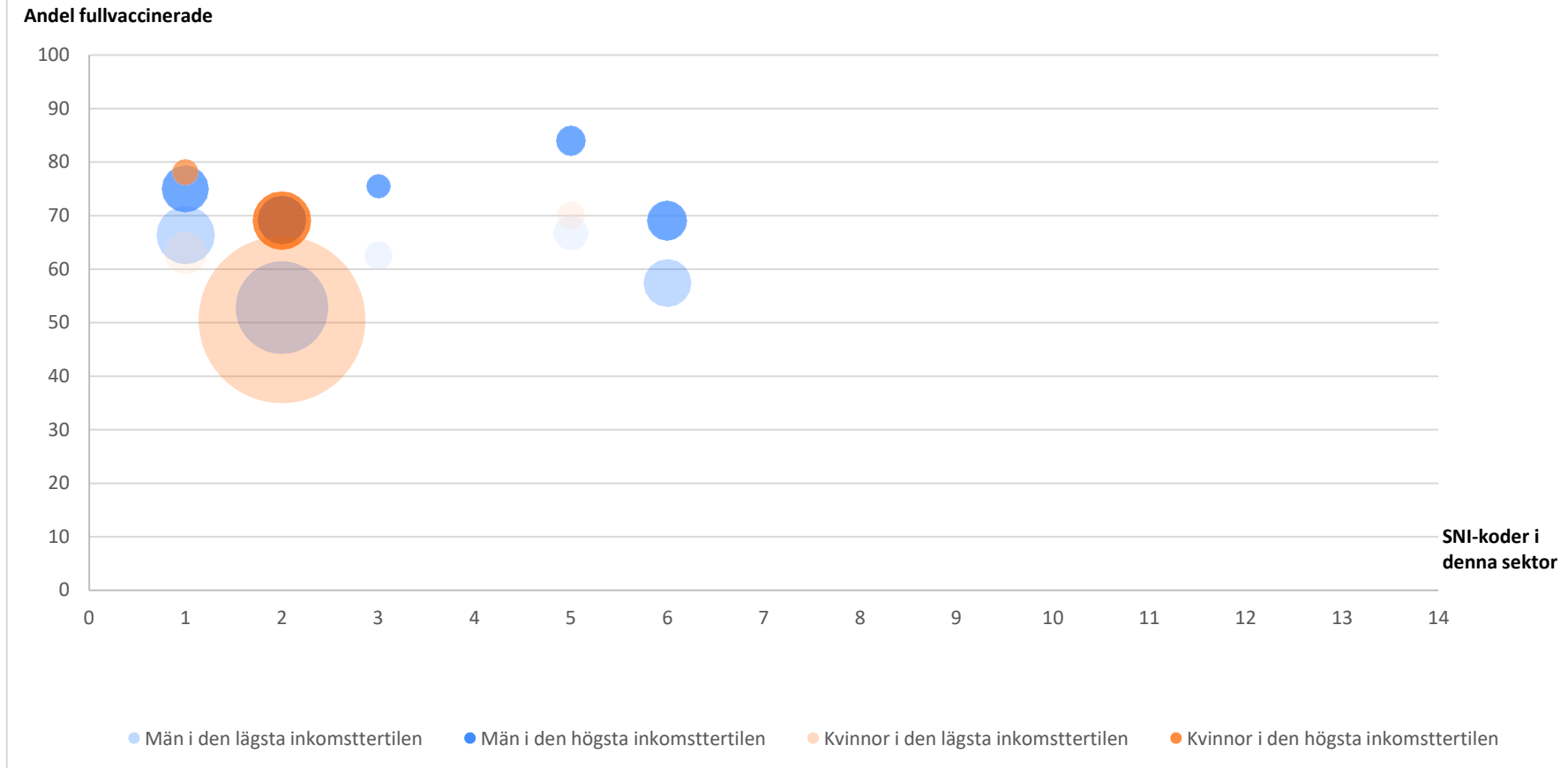


1 = Fastighetsrelaterade stödtjänster, 2 = Lokalvård, 3 = Rengöring av byggnader, 4 = Skorstensfejjarverksamhet, 5 = Annan rengöring, 6 = Insamling av icke-farligt avfall, 7 = Insamling av farligt avfall, 8 = Behandling och bortskaffande av icke-farligt avfall, 9 = Behandling och bortskaffande av farligt avfall, 10 = Demontering av uttjänta fordon, 11 = Demontering av elektrisk och elektronisk utrustning, 12 = Demontering av övrig kasserad utrustning, 13 = Återvinning av källsorterat material

\*Cirkulernas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet



**Figur 21. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika delar i sektorn städ, sophantering och renhållning bland män (blå) och kvinnor (orange) uppdelat på högsta (mörkare nyans) eller lägsta inkomsttertilen (ljusare nyans). \***



1 = Fastighetsrelaterade stödtjänster, 2 = Lokalvård, 3 = Rengöring av byggnader, 4 = Skorstensfejjarverksamhet, 5 = Annan rengöring, 6 = Insamling av icke-farligt avfall, 7 = Insamling av farligt avfall, 8 = Behandling och bortskaffande av icke-farligt avfall, 9 = Behandling och bortskaffande av farligt avfall, 10 = Demontering av uttjänta fordon, 11 = Demontering av elektrisk och elektronisk utrustning, 12 = Demontering av övrig kasserad utrustning, 13 = Återvinning av källsorterat material

\*Cirkelnas storlek är relaterad till antalet individer, endast de SNI-koder med >=100 individer syns i diagrammet

**Tabell 1. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika yrken bland män uppdelat på 4-siffernivå enligt SSYK**

<i>Yrke i klartext</i>	<i>SSYK-12</i>	<i>Antal män</i>	<i>Åldersstandardiserad andel som är fullvaccinerad</i>
Officerare	110	186	82,1
Specialistofficerare	210	86	
Soldater m fl	310	1144	72,3
Politiker	1111	64	
General-, landstings- och kommundirektörer m fl	1112	150	98,0
Chefstjänstemän i intresseorganisationer	1113	203	90,5
Verkställande direktörer m fl	1120	5705	81,3
Ekonomi- och finanschefer, nivå 1	1211	1351	87,3
Ekonomi- och finanschefer, nivå 2	1212	1826	83,9
Personal- och HR-chefer, nivå 1	1221	323	84,8
Personal- och HR-chefer, nivå 2	1222	517	84,0
Förvaltnings- och planeringschefer	1230	1847	81,4
Informations-, kommunikations- och PR-chefer, nivå 1	1241	324	88,8
Informations-, kommunikations- och PR-chefer, nivå 2	1242	601	87,2
Försäljnings- och marknadschefer, nivå 1	1251	3470	83,7
Försäljnings- och marknadschefer, nivå 2	1252	4808	84,1
Övriga administrations- och servicechefer, nivå 1	1291	1247	83,9
Övriga administrations- och servicechefer, nivå 2	1292	3102	82,2
IT-chefer, nivå 1	1311	1039	75,9
IT-chefer, nivå 2	1312	2656	85,1
Inköps-, logistik- och transportchefer, nivå 1	1321	638	84,2
Inköps-, logistik- och transportchefer, nivå 2	1322	1272	80,7
Forsknings- och utvecklingschefer, nivå 1	1331	777	85,4
Forsknings- och utvecklingschefer, nivå 2	1332	566	84,7
Chefer inom arkitekt- och ingenjörsvksamhet, nivå 1	1341	498	88,6
Chefer inom arkitekt- och ingenjörsvksamhet, nivå 2	1342	1248	85,4
Fastighets- och förvaltningschefer, nivå 1	1351	132	97,9
Fastighets- och förvaltningschefer, nivå 2	1352	720	81,2
Driftchefer inom bygg, anläggning och gruva, nivå 1	1361	734	85,5
Driftchefer inom bygg, anläggning och gruva, nivå 2	1362	3025	79,5
Produktionschefer inom tillverkning, nivå 1	1371	397	82,0
Produktionschefer inom tillverkning, nivå 2	1372	1367	80,5
Förvaltare inom skogsbruk och lantbruk m fl	1380	26	
Avdelningschefer inom grund- och gymnasieskola samt vuxenutbildning, nivå 1	1411	69	
Rektorer, nivå 2	1412	630	89,2
Avdelningschefer inom förskola, nivå 1	1421	13	

Förskolechefer, nivå 2	1422	63	
Övriga avdelningschefer inom utbildning, nivå 1	1491	36	
Övriga verksamhetschefer inom utbildning, nivå 2	1492	149	85,5
Klinik- och verksamhetschefer inom hälsa och sjukvård, nivå 1	1511	178	97,7
Avdelnings- och enhetschefer inom hälsa och sjukvård, nivå 2	1512	532	84,1
Avdelningschefer inom socialt och kurativt arbete, nivå 1	1521	47	
Enhetschefer inom socialt och kurativt arbete, nivå 2	1522	224	86,0
Avdelningschefer inom äldreomsorg, nivå 1	1531	22	
Enhetschefer inom äldreomsorg, nivå 2	1532	162	93,1
Chefer och ledare inom trossamfund	1540	44	
Övriga chefer inom samhällsservice, nivå 1	1591	684	86,2
Övriga verksamhetschefer inom samhällsservice, nivå 2	1592	1565	86,1
Chefer inom bank, finans och försäkring, nivå 1	1611	566	85,4
Chefer inom bank, finans och försäkring, nivå 2	1612	979	84,6
Hotell- och konferenschefer, nivå 1	1711	40	
Hotell- och konferenschefer, nivå 2	1712	106	83,0
Restaurang- och kökschefer, nivå 1	1721	321	82,1
Restaurang- och kökschefer, nivå 2	1722	1403	67,6
Chefer inom handel, nivå 1	1731	242	89,4
Chefer inom handel, nivå 2	1732	1456	79,5
Chefer inom friskvård, sport och fritid, nivå 1	1741	10	
Chefer inom friskvård, sport och fritid, nivå 2	1742	196	77,7
Chefer inom övrig servicenäring, nivå 1	1791	257	85,1
Chefer inom övrig servicenäring, nivå 2	1792	722	74,9
Fysiker och astronomer	2111	409	78,2
Meteorologer	2112	27	
Kemister	2113	367	79,0
Geologer och geofysiker m fl	2114	215	83,6
Matematiker och aktuarier	2121	343	83,8
Statistiker	2122	463	83,6
Cell- och molekylärbiologer m fl	2131	333	74,6
Växt- och djurbiologer	2132	30	
Farmakologer och biomedicinare	2133	160	83,7
Specialister och rådgivare inom lantbruk mm,	2134	43	
Specialister och rådgivare inom skogsbruk	2135	57	
Civilingenjörssyrken inom logistik och produktionsplanering	2141	737	82,0
Civilingenjörssyrken inom bygg och anläggning	2142	2722	82,4
Civilingenjörssyrken inom elektroteknik	2143	6095	83,0
Civilingenjörssyrken inom maskinteknik	2144	3246	82,7
Civilingenjörssyrken inom kemi och kemiteknik	2145	566	88,2
Civilingenjörssyrken inom gruvteknik och metallurgi	2146	53	
Övriga civilingenjörssyrken	2149	3618	80,8
Arkitekter m fl	2161	1557	81,1

Landskapsarkitekter	2162	113	80,9
Planeringsarkitekter m fl	2163	325	81,6
Lantmätare	2164	83	
Industridesigner	2171	401	83,8
Grafisk formgivare m fl	2172	1927	84,5
Designer inom spel och digitala medier	2173	1014	78,9
Övriga designer och formgivare	2179	499	75,6
Arbetsmiljöingenjörer, yrkes- och miljöhygieniker	2181	124	83,3
Miljö- och hälsoskyddsinspektörer	2182	171	83,4
Specialister inom miljöskydd och miljöteknik	2183	327	87,1
Specialistläkare	2211	2501	75,8
ST-läkare	2212	835	78,5
AT-läkare	2213	266	*
Övriga läkare	2219	594	75,2
Grundutbildade sjuksköterskor	2221	1120	84,9
Barnmorskor	2222	7	
Anestesisjuksköterskor	2223	171	95,1
Distriktssköterskor	2224	25	
Psykiatrisjuksköterskor	2225	86	
Ambulansjuksköterskor m fl	2226	67	
Geriatricsjuksköterskor	2227	118	77,4
Intensivvårdssjuksköterskor	2228	107	91,5
Operationssjuksköterskor	2231	42	
Barnsjuksköterskor	2232	14	
Skolsköterskor	2233	11	
Företagssköterskor	2234	2	
Röntgensjuksköterskor	2235	120	65,8
Övriga specialistsjuksköterskor	2239	92	
Psykologer	2241	615	88,6
Psykoanalytiker	2242	70	
Veterinärer	2250	60	
Tandläkare	2260	550	74,8
Kiropraktorer och naprapater m fl	2271	280	78,1
Sjukgymnaster	2272	468	82,6
Arbetssterapeuter	2273	108	89,6
Apotekare	2281	157	58,1
Dietister	2282	21	
Audionomer och logopedier	2283	72	
Optiker	2284	95	
Övriga specialister inom hälso- och sjukvård	2289	40	
Professorer	2311	683	65,4
Universitets- och högskolelektorer	2312	1152	80,3
Forskarassistenter m fl	2313	333	79,6

Doktorander	2314	1609	65,2
Övriga universitets- och högskollärare	2319	1099	83,8
Lärare i yrkesämnen	2320	611	77,6
Gymnasielärare	2330	2508	81,7
Grundskollärare	2341	5593	78,6
Fritidspedagoger	2342	823	74,3
Förskollärare	2343	427	85,2
Speciallärare och specialpedagoger m fl	2351	355	79,7
Studie- och yrkesvägledare	2352	163	78,9
Övriga pedagoger med teoretisk specialistkompetens	2359	1045	79,0
Revisorer m fl	2411	1839	83,3
Controller	2412	3105	84,1
Finansanalytiker och investeringsrådgivare m fl	2413	2901	82,5
Traders och fondförvaltare	2414	1014	84,9
Nationalekonomer och makroanalytiker m fl	2415	474	81,8
Övriga ekonomer	2419	2043	81,7
Lednings- och organisationsutvecklare	2421	7689	82,9
Planerare och utredare m fl	2422	7428	83,2
Personal- och HR-specialister	2423	1745	82,9
Marknadsanalytiker och marknadsförare m fl	2431	4510	82,2
Informatörer, kommunikatörer och PR-specialister	2432	2931	86,4
Systemanalytiker och IT-arkitekter m fl	2511	5146	84,1
Mjukvaru- och systemutvecklare m fl	2512	24798	82,7
Utvecklare inom spel och digitala media	2513	1504	84,2
Systemtestare och testledare	2514	1414	82,2
Systemförvaltare m fl	2515	1622	83,0
IT-säkerhetsspecialister	2516	1015	83,7
Övriga IT-specialister	2519	4118	83,0
Advokater	2611	1053	83,6
Domare	2612	232	91,1
Åklagare	2613	64	
Affärs- och företagsjurister	2614	1925	84,7
Förvaltnings- och organisationsjurister	2615	656	84,0
Övriga jurister	2619	745	82,9
Museiintendenter m fl	2621	316	84,5
Bibliotekarier och arkivarier	2622	494	91,2
Arkeologer och specialister inom humaniora mm,	2623	197	87,7
Författare m fl	2641	247	80,5
Journalister m fl	2642	2578	87,0
Översättare, tolkar och lingvister m fl	2643	453	76,5
Bildkonstnärer m fl	2651	345	75,6
Musiker, sångare och kompositörer	2652	1374	77,9

Koreografer och dansare	2653	93	
Regissörer och producenter av film, teater mm,	2654	1066	83,5
Skådespelare	2655	336	79,9
Socialsekreterare	2661	771	79,2
Kuratorer	2662	239	89,5
Biståndsbedömare m fl	2663	125	73,3
Övriga yrken inom socialt arbete	2669	327	54,2
Präster	2671	188	70,3
Diakoner	2672	28	
Ingenjörer och tekniker inom industri, logistik och produktionsplanering	3111	685	83,0
Ingenjörer och tekniker inom bygg och anläggning	3112	5152	81,0
Ingenjörer och tekniker inom elektroteknik	3113	5081	81,2
Ingenjörer och tekniker inom maskinteknik	3114	2369	81,2
Ingenjörer och tekniker inom kemi och kemiteknik	3115	365	82,6
Ingenjörer och tekniker inom gruvteknik och metallurgi	3116	29	
GIS- och kartingenjörer	3117	185	85,3
Övriga ingenjörer och tekniker	3119	2342	79,6
Arbetsledare inom bygg, anläggning och gruva	3121	3345	74,2
Arbetsledare inom tillverkning	3122	742	78,2
Maskinbefäl	3151	52	
Fartygsbefäl m fl	3152	384	83,0
Piloter m fl	3153	648	86,6
Flygledare	3154	125	92,8
Flygtekniker	3155	165	73,7
Tekniker, bilddiagnostik och medicinteknisk utrustning	3211	241	80,5
Biomedicinska analytiker m fl	3212	320	85,4
Receptarier	3213	94	
Tandtekniker och ortopedingenjörer m fl	3214	430	74,2
Laboratorieingenjörer	3215	861	77,8
Terapeuter inom alternativmedicin	3230	34	
Djursjukskötare m fl	3240	28	
Tandhygienister	3250	31	
Mäklare inom finans	3311	809	85,7
Banktjänstemän	3312	3652	83,0
Redovisningsekonomer	3313	2177	80,1
Skadereglerare och värderare	3314	708	84,2
Försäkringssäljare och försäkringsrådgivare	3321	1931	82,2
Företagssäljare	3322	19147	81,6
Inköpare och upphandlare	3323	2430	83,8
Ordersamordnare m fl	3324	1750	79,0
Speditörer och transportmäklare	3331	379	84,0
Evenemangs- och reseproducenter m fl	3332	500	84,6

Arbetsförmedlare	3333	555	73,3
Fastighetsmäklare	3334	893	81,4
Fastighetsförvaltare	3335	1415	81,3
Övriga förmedlare	3339	590	79,7
Gruppledare för kontorspersonal	3341	896	82,0
Domstols- och juristsekreterare m fl	3342	145	87,0
Chefssekreterare och VD-assistenter m fl	3343	282	85,2
Tull- och kustbevakningstjänstemän	3351	181	88,3
Skattehandläggare	3352	400	82,5
Socialförsäkringshandläggare	3353	382	89,7
Säkerhetsinspektörer m fl	3354	640	59,7
Brandingenjörer och byggnadsinspektörer m fl	3355	503	83,2
Övriga handläggare	3359	1594	80,6
Poliser	3360	2447	86,0
Behandlingsassistenter och socialpedagoger m fl	3411	1182	60,6
Pastorer m fl	3412	110	69,8
Professionella idrottsutövare	3421	257	58,5
Idrottstränare och instruktörer m fl	3422	1585	77,4
Fritidsledare m fl	3423	1816	64,0
Friskvårdskonsulenter och hälsopedagoger m fl	3424	71	
Fotografer	3431	1092	80,3
Inredare, dekoratörer och scenografer m fl	3432	215	89,2
Inspicenter och scriptor m fl	3433	161	82,4
Övriga yrken inom kultur och underhållning	3439	341	72,6
Trafiklärare	3441	251	78,2
Övriga utbildare och instruktörer	3449	630	82,2
Köksmästare och souschefer	3451	770	74,3
Storhushållsföreståndare	3452	43	
Drifttekniker, IT	3511	2366	78,2
Supporttekniker, IT	3512	4637	80,2
Systemadministratörer	3513	1061	81,4
Nätverks- och systemtekniker m fl	3514	3632	82,2
Webbmastare och webbadministratörer	3515	437	84,0
Bild- och sändningstekniker	3521	595	85,2
Ljus-, ljud och scentekniker	3522	1019	78,3
Ekonomiassistenter m fl	4111	1700	78,4
Löne- och personaladministratörer	4112	376	80,6
Backofficepersonal m fl	4113	512	81,4
Marknads- och försäljningsassistenter	4114	1113	77,1
Inköps- och orderassistenter	4115	665	81,4
Skolassistenter m fl	4116	91	
Medicinska sekreterare, vårdadministratörer m fl	4117	115	81,7
Övriga kontorsassistenter och sekreterare	4119	4515	75,5

Croupierer och oddssättare m fl	4211	196	78,5
Inkasserare och pantlånare m fl	4212	132	79,0
Resesäljare och trafikassistenter m fl	4221	774	73,4
Kundtjänstpersonal	4222	3698	76,8
Telefonister	4223	261	74,9
Hotellreceptionister m fl	4224	974	70,8
Kontorsreceptionister	4225	780	74,1
Marknadsundersökare och intervjuare	4226	68	
Arbetsledare inom lager och terminal	4321	947	78,7
Lager- och terminalpersonal	4322	11021	62,2
Transportledare och transportsamordnare	4323	1339	80,1
Biblioteks- och arkivassistenter m fl	4410	263	64,0
Brevbärare och postterminalarbetare	4420	3297	73,4
Förtroendevalda	4430	123	80,1
Kabinpersonal m fl	5111	329	86,7
Tågvårdar och ombordansvariga m fl	5112	1541	58,7
Guider och reseledare	5113	163	76,8
Kockar och kallskänkor	5120	6014	69,6
Hovmästare och servitörer	5131	3157	70,0
Bartendrar	5132	1304	71,5
Frisörer	5141	709	59,2
Hudterapeuter	5142	7	
Massörer och massageterapeuter	5143	98	
Fotterapeuter	5144	15	
Övriga skönhets- och kroppsterapeuter	5149	76	
Städledare och husfruar	5151	318	66,1
Fastighetsskötare	5152	5501	72,7
Begravnings- och krematoriepersonal	5161	70	
Övrig servicepersonal	5169	419	73,4
Säljande butikschefer och avdelningschefer i butik	5221	2222	73,1
Butikssäljare, dagligvaror	5222	7921	75,3
Butikssäljare, fackhandel	5223	10610	76,6
Optikerassistenter	5224	56	
Bensinstationspersonal	5225	614	71,3
Uthyrare	5226	477	72,9
Apotekstekniker	5227	195	72,7
Kassapersonal m fl	5230	1364	74,3
Eventsäljare och butiksdemonstratörer m fl	5241	418	64,5
Telefonförsäljare m fl	5242	1537	63,5
Barnskötare	5311	4336	74,1
Elevassistenter m fl	5312	2800	70,1



Undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende	5321	2259	72,1
Undersköterskor, habilitering	5322	18	
Undersköterskor, vård- och specialavdelning	5323	844	75,8
Undersköterskor, mottagning	5324	73	
Barnsköterskor	5325	5	
Ambulanssjukvårdare	5326	35	
Vårdbiträden	5330	3415	64,0
Skötare	5341	1702	74,1
Vårdare, boendestödare	5342	3037	68,7
Personliga assistenter	5343	4274	63,2
Övrig vård- och omsorgspersonal	5349	748	71,0
Tandsköterskor	5350	77	
Brandmän	5411	1033	87,3
Kriminalvårdare	5412	1103	70,0
Väktare och ordningsvakter	5413	4694	61,7
SOS-operatörer m fl	5414	226	76,5
Övrig bevaknings- och säkerhetspersonal	5419	700	64,3
Odlare av jordbruksväxter, frukt- och bär	6111	166	76,7
Trädgårdsodlare	6112	331	57,1
Trädgårdsanläggare m fl	6113	1935	68,8
Uppfödare och skötare av lantbrukets husdjur	6121	205	62,6
Uppfödare och skötare av sällskapsdjur	6122	47	
Övriga djuruppfödare och djurskötare	6129	45	
Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	6130	207	78,3
Skogsarbetare	6210	134	53,0
Fiskodlare	6221	14	
Fiskare	6222	17	
Träarbetare, snickare m fl	7111	8665	63,6
Murare m fl	7112	1825	52,2
Betongarbetare	7113	1432	58,8
Anläggningsarbetare	7114	2458	59,1
Anläggningsdykare	7115	58	
Ställningsbyggare	7116	623	47,5
Övriga byggnads- och anläggningsarbetare	7119	4505	52,7
Takmontörer	7121	810	50,3
Golvläggare	7122	809	64,1
Isoleringsmontörer	7123	322	49,1
Glastekniker	7124	603	61,4
VVS-montörer m fl	7125	4046	68,4
Kyl- och värmepumpstekniker m fl	7126	536	67,7
Målare	7131	3466	64,2

Lackerare och industrimålare	7132	545	58,5
Skorstensfejare	7133	154	75,4
Saneringsarbetare m fl	7134	623	57,6
Gjutare	7211	75	
Svetsare och gaskärare	7212	496	64,4
Byggnads- och ventilationsplåtslagare	7213	1042	56,6
Tunnplåtslagare	7214	570	64,8
Stålkonstruktionsmontörer och grovplåtsslagare	7215	128	64,6
Smeder	7221	642	66,0
Verktygsmakare	7222	80	
Maskinställare och maskinoperatörer, metallarbete	7223	1883	73,5
Slipare m fl	7224	59	
Motorfordonsmekaniker och fordonsreparatörer	7231	4690	67,6
Flygmekaniker m fl	7232	67	
Underhållsmekaniker och maskinreparatörer	7233	3272	60,9
Finmekaniker	7311	691	77,3
Guld- och silversmeder	7312	99	
Musikinstrumentmakare och övriga konsthantverkare	7319	153	80,6
Prepresstekniker	7321	154	79,2
Tryckare	7322	699	77,4
Bokbindare m fl	7323	165	64,6
Installations- och serviceelektriker	7411	6653	78,4
Industrielektriker	7412	812	69,4
Distributionselektriker	7413	273	81,5
Elektronikreparatörer och kommunikationselektriker m fl	7420	2409	75,1
Manuella ytbehandlare, trä	7521	10	
Fin-, inrednings- och möbelsnickare	7522	1129	68,6
Maskinsnickare och maskinoperatörer, träindustri	7523	81	
Skräddare och ateljésömmerskor m fl	7531	145	66,9
Sömmare	7532	42	
Tapetserare	7533	30	
Läderhantverkare och skomakare	7534	106	73,9
Slaktare och styckare m fl	7611	231	61,4
Bagare och konditorer	7612	567	65,8
Provsamakare och kvalitetsbedömare	7613	7	
Övriga livsmedelsförädlare	7619	58	
Gruv- och stembrottsarbetare	8111	108	61,1
Processoperatörer, stenkross- och malmförädlingsanläggning	8112	206	59,1
Brunnsbörare m fl	8113	36	
Maskinoperatörer, cement-, sten- och betongvaror	8114	222	73,6
Bergssprängare	8115	87	
Stenhuggare m fl	8116	50	

Maskinoperatörer, ytbehandling	8121	141	71,0
Valsverksoperatörer	8122	6	
Övriga maskin- och processoperatörer vid stål- och metallverk	8129	181	59,3
Maskinoperatörer, farmaceutiska produkter	8131	715	60,0
Maskinoperatörer, kemisktekniska och fotografiska produkter	8132	135	70,7
Maskinoperatörer, gummiindustri	8141	27	
Maskinoperatörer, plastindustri	8142	173	64,8
Maskinoperatörer, pappersvaruindustri	8143	94	
Maskinoperatörer, blekning, färgning och tvättning	8151	363	56,2
Övriga maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri	8159	90	
Maskinoperatörer, kött- och fiskberedningsindustri	8161	169	53,0
Maskinoperatörer, mejeri	8162	49	
Maskinoperatörer, kvarn-, bageri- och konfektyrindustri	8163	226	58,4
Övriga maskinoperatörer inom livsmedelsindustri mm,	8169	533	69,5
Processoperatörer, pappersmassa	8171	46	
Processoperatörer, papper	8172	188	75,3
Operatörer inom sågverk, hyvleri och plywood mm,	8173	26	
Maskinoperatörer, påfyllning, packning och märkning	8181	306	58,6
Andra process- och maskinoperatörer	8189	185	64,7
Drifttekniker vid värme- och vattenverk	8191	627	77,9
Processövervakare, kemisk industri	8192	244	55,9
Processövervakare, metallproduktion	8193	76	
Övriga drifttekniker och processövervakare	8199	235	60,7
Fordonsmontörer	8211	256	58,8
Montörer, elektrisk och elektronisk utrustning	8212	916	67,4
Montörer, metall-, gummi- och plastprodukter	8213	802	63,2
Montörer, träprodukter	8214	153	76,6
Övriga montörer	8219	431	68,0
Lokförare	8311	973	75,9
Bangårdspersonal	8312	225	72,3
Taxiförare m fl	8321	4149	65,2
Övriga bil-, motorcykel- och cykelförare	8329	1970	62,3
Buss- och spårvagnsförare	8331	4786	63,7
Lastbilsförare m fl	8332	6704	62,2
Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	8341	122	70,8
Anläggningsmaskinförare m fl	8342	1977	65,8
Kranförare m fl	8343	251	58,4
Truckförare	8344	576	60,4
Matroser och jungmän m fl	8350	289	74,1
Städare	9111	6675	52,2
Övrig hemservicepersonal m fl	9119	192	59,8

Bilrekonditionerare, fönsterputsare och övriga rengöringsarbetare	9120	1188	58,9
Bärplockare och plantörer m fl	9210	288	69,3
Grovarbetare inom bygg och anläggning	9310	1899	46,6
Handpaketerare och andra fabriksarbetare	9320	1394	61,4
Hamnarbetare	9331	188	81,9
Ramppersonal, flyttkarlar och varupåfyllare m fl	9332	2429	58,2
Pizzabagare m fl	9411	1043	53,0
Restaurang- och köksbiträden m fl	9412	9499	63,5
Kafé- och konditoribiträden	9413	784	73,3
Torg- och marknadsförsäljare	9520	85	
Renhållnings- och återvinningsarbetare	9610	1680	60,3
Reklamutdelare och tidningsdistributörer	9621	822	64,0
Vaktmästare m fl	9622	1441	72,6
Övriga servicearbetare	9629	2680	66,6

\*Den åldersstandardiserade andelen är missvisande p g a en alltför skev fördelning i denna yrkesgrupp och visas således inte.

**Tabell 2. Andel fullvaccinerade, åldersstandardiserat, inom olika yrken bland kvinnor uppdelat på 4-siffernivå enligt SSYK**

<i>Yrke i klartext</i>	<i>SSYK-12</i>	<i>Antal kvinnor</i>	<i>Åldersstandardiserad andel som är fullvaccinerad</i>
Officerare	110	21	
Specialistofficerare	210	6	
Soldater m fl	310	196	89,9
Politiker	1111	68	
General-, landstings- och kommundirektörer m fl	1112	204	*
Chefstjänstemän i intresseorganisationer	1113	305	79,1
Verkställande direktörer m fl	1120	1768	80,8
Ekonomi- och finanschefer, nivå 1	1211	1296	87,3
Ekonomi- och finanschefer, nivå 2	1212	2431	85,9
Personal- och HR-chefer, nivå 1	1221	1149	86,4
Personal- och HR-chefer, nivå 2	1222	1388	86,1
Förvaltnings- och planeringschefer	1230	1617	87,0
Informations-, kommunikations- och PR-chefer, nivå 1	1241	585	91,0
Informations-, kommunikations- och PR-chefer, nivå 2	1242	854	83,3
Försäljnings- och marknadschefer, nivå 1	1251	1978	84,1
Försäljnings- och marknadschefer, nivå 2	1252	2641	82,4
Övriga administrations- och servicechefer, nivå 1	1291	1270	85,9
Övriga administrations- och servicechefer, nivå 2	1292	3381	83,7
IT-chefer, nivå 1	1311	454	92,9
IT-chefer, nivå 2	1312	917	89,2
Inköps-, logistik- och transportchefer, nivå 1	1321	324	85,1
Inköps-, logistik- och transportchefer, nivå 2	1322	546	82,1
Forsknings- och utvecklingschefer, nivå 1	1331	304	93,1
Forsknings- och utvecklingschefer, nivå 2	1332	309	82,4
Chefer inom arkitekt- och ingenjörsvksamhet, nivå 1	1341	290	86,4
Chefer inom arkitekt- och ingenjörsvksamhet, nivå 2	1342	717	88,4
Fastighets- och förvaltningschefer, nivå 1	1351	69	
Fastighets- och förvaltningschefer, nivå 2	1352	287	86,1
Driftchefer inom bygg, anläggning och gruva, nivå 1	1361	184	88,2
Driftchefer inom bygg, anläggning och gruva, nivå 2	1362	409	82,3
Produktionschefer inom tillverkning, nivå 1	1371	181	83,7
Produktionschefer inom tillverkning, nivå 2	1372	442	82,8
Förvaltare inom skogsbruk och lantbruk m fl	1380	19	
Avdelningschefer inom grund- och gymnasieskola samt vuxenutbildning, nivå 1	1411	92	
Rektorer, nivå 2	1412	1624	93,9
Avdelningschefer inom förskola, nivå 1	1421	111	89,2
Förskolechefer, nivå 2	1422	1037	85,8

Övriga avdelningschefer inom utbildning, nivå 1	1491	33	
Övriga verksamhetschefer inom utbildning, nivå 2	1492	200	83,9
Klinik- och verksamhetschefer inom hälsa och sjukvård, nivå 1	1511	493	89,3
Avdelnings- och enhetschefer inom hälsa och sjukvård, nivå 2	1512	2184	82,8
Avdelningschefer inom socialt och kurativt arbete, nivå 1	1521	208	88,3
Enhetschefer inom socialt och kurativt arbete, nivå 2	1522	871	83,0
Avdelningschefer inom äldreomsorg, nivå 1	1531	135	98,8
Enhetschefer inom äldreomsorg, nivå 2	1532	1101	83,3
Chefer och ledare inom trossamfund	1540	48	
Övriga chefer inom samhällsservice, nivå 1	1591	786	98,1
Övriga verksamhetschefer inom samhällsservice, nivå 2	1592	1830	84,4
Chefer inom bank, finans och försäkring, nivå 1	1611	360	98,0
Chefer inom bank, finans och försäkring, nivå 2	1612	764	87,0
Hotell- och konferenschefer, nivå 1	1711	108	92,4
Hotell- och konferenschefer, nivå 2	1712	215	85,3
Restaurang- och kökschefer, nivå 1	1721	347	84,2
Restaurang- och kökschefer, nivå 2	1722	831	78,8
Chefer inom handel, nivå 1	1731	206	84,7
Chefer inom handel, nivå 2	1732	804	81,4
Chefer inom friskvård, sport och fritid, nivå 1	1741	10	
Chefer inom friskvård, sport och fritid, nivå 2	1742	229	70,9
Chefer inom övrig servicenäring, nivå 1	1791	154	66,0
Chefer inom övrig servicenäring, nivå 2	1792	519	80,4
Fysiker och astronomer	2111	143	81,3
Meteorologer	2112	17	
Kemister	2113	539	85,1
Geologer och geofysiker m fl	2114	139	80,5
Matematiker och aktuarier	2121	215	87,9
Statistiker	2122	461	86,4
Cell- och molekylärbiologer m fl	2131	381	86,6
Växt- och djurbiologer	2132	42	
Farmakologer och biomedicinare	2133	558	85,3
Specialister och rådgivare inom lantbruk mm.	2134	67	
Specialister och rådgivare inom skogsbruk	2135	24	
Civilingenjörsvyrken inom logistik och produktionsplanering	2141	563	83,2
Civilingenjörsvyrken inom bygg och anläggning	2142	1513	83,6
Civilingenjörsvyrken inom elektroteknik	2143	1516	82,5
Civilingenjörsvyrken inom maskinteknik	2144	1283	86,0
Civilingenjörsvyrken inom kemi och kemiteknik	2145	703	84,7
Civilingenjörsvyrken inom gruvteknik och metallurgi	2146	20	
Övriga civilingenjörsvyrken	2149	2806	85,2
Arkitekter m fl	2161	2206	83,6
Landskapsarkitekter	2162	270	86,1

Planeringsarkitekter m fl	2163	625	83,8
Lantmätare	2164	125	79,6
Industridesigner	2171	282	78,5
Grafisk formgivare m fl	2172	2164	82,8
Designer inom spel och digitala medier	2173	442	81,4
Övriga designer och formgivare	2179	1356	82,4
Arbetsmiljöingenjörer, yrkes- och miljöhygieniker	2181	224	83,4
Miljö- och hälsoskyddsinspektörer	2182	505	85,3
Specialister inom miljöskydd och miljöteknik	2183	552	85,6
Specialistläkare	2211	3632	86,0
ST-läkare	2212	1477	75,0
AT-läkare	2213	454	72,7
Övriga läkare	2219	956	78,4
Grundutbildade sjuksköterskor	2221	10366	82,9
Barnmorskor	2222	1527	83,9
Anestesisjuksköterskor	2223	528	87,9
Distriktssköterskor	2224	938	87,5
Psykiatrisjuksköterskor	2225	466	82,3
Ambulanssjuksköterskor m fl	2226	69	
Geriatricsjuksköterskor	2227	1385	83,5
Intensivvårdssjuksköterskor	2228	612	89,0
Operationssjuksköterskor	2231	651	84,1
Barnsjuksköterskor	2232	882	83,3
Skolsköterskor	2233	730	83,4
Företagssköterskor	2234	141	85,0
Röntgensjuksköterskor	2235	585	76,4
Övriga specialistsjuksköterskor	2239	857	83,3
Psykologer	2241	2091	82,7
Psykiater	2242	282	98,6
Veterinärer	2250	370	88,6
Tandläkare	2260	1228	76,5
Kiropraktorer och naprapater m fl	2271	320	72,9
Sjukgymnaster	2272	2083	83,1
Arbetsterapeuter	2273	1405	87,4
Apotekare	2281	896	67,1
Dietister	2282	321	86,4
Audionomer och logoped	2283	705	85,2
Optiker	2284	501	78,8
Övriga specialister inom hälso- och sjukvård	2289	178	88,6
Professorer	2311	438	77,4
Universitets- och högskolelektorer	2312	1208	79,9
Forskarassistenter m fl	2313	534	78,2
Doktorander	2314	1759	71,7

Övriga universitets- och högskollärare	2319	1586	78,6
Lärare i yrkesämnen	2320	803	80,3
Gymnasielärare	2330	4165	80,7
Grundskollärare	2341	19201	83,0
Fritidspedagoger	2342	2218	75,7
Förskollärare	2343	11408	82,5



Speciallärare och specialpedagoger m fl	2351	2378	83,2
Studie- och yrkesvägledare	2352	942	82,0
Övriga pedagoger med teoretisk specialistkompetens	2359	2121	82,0
Revisorer m fl	2411	3111	83,6
Controller	2412	4548	84,0
Finansanalytiker och investeringsrådgivare m fl	2413	1616	83,5
Traders och fondförvaltare	2414	518	87,6
Nationalekonomer och makroanalytiker m fl	2415	451	84,2
Övriga ekonomer	2419	2560	82,8
Lednings- och organisationsutvecklare	2421	7266	83,5
Planerare och utredare m fl	2422	15179	82,5
Personal- och HR-specialister	2423	6609	84,0
Marknadsanalytiker och marknadsförare m fl	2431	7034	82,4
Informatörer, kommunikatörer och PR-specialister	2432	7007	84,9
Systemanalytiker och IT-arkitekter m fl	2511	2302	84,4
Mjukvaru- och systemutvecklare m fl	2512	7941	83,1
Utvecklare inom spel och digitala media	2513	354	81,6
Systemtestare och testledare	2514	994	84,4
Systemförvaltare m fl	2515	921	85,0
IT-säkerhetsspecialister	2516	185	88,5
Övriga IT-specialister	2519	2376	85,9
Advokater	2611	728	83,8
Domare	2612	495	89,8
Åklagare	2613	111	92,5
Affärs- och företagsjurister	2614	2722	84,4
Förvaltnings- och organisationsjurister	2615	1366	84,2
Övriga jurister	2619	2112	83,0
Museiintendenter m fl	2621	705	84,9
Bibliotekarier och arkivarier	2622	1485	89,5
Arkeologer och specialister inom humaniora mm.	2623	338	85,0
Författare m fl	2641	411	84,3
Journalister m fl	2642	3605	82,5
Översättare, tolkar och lingvister m fl	2643	1106	74,6
Bildkonstnärer m fl	2651	496	82,4
Musiker, sångare och kompositörer	2652	922	76,2
Koreografer och dansare	2653	186	75,6
Regissörer och producenter av film, teater mm.	2654	943	83,4
Skådespelare	2655	481	78,9
Socialsekreterare	2661	5075	80,2
Kuratorer	2662	1788	81,8
Biståndsbedömare m fl	2663	1571	77,8
Övriga yrken inom socialt arbete	2669	826	77,7

Präster	2671	257	90,7
Diakoner	2672	157	98,1
Ingenjörer och tekniker inom industri, logistik och produktionsplanering	3111	344	88,5
Ingenjörer och tekniker inom bygg och anläggning	3112	1975	82,1
Ingenjörer och tekniker inom elektroteknik	3113	1163	81,5
Ingenjörer och tekniker inom maskinteknik	3114	784	84,4
Ingenjörer och tekniker inom kemi och kemiteknik	3115	308	82,6
Ingenjörer och tekniker inom gruvteknik och metallurgi	3116	5	
GIS- och kartingenjörer	3117	206	82,6
Övriga ingenjörer och tekniker	3119	1197	82,0
Arbetsledare inom bygg, anläggning och gruva	3121	584	76,1
Arbetsledare inom tillverkning	3122	218	85,2
Fartygsbefäl m fl	3152	37	
Piloter m fl	3153	74	
Flygledare	3154	93	
Flygtekniker	3155	12	
Tekniker, bilddiagnostik och medicinteknisk utrustning	3211	92	
Biomedicinska analytiker m fl	3212	2077	80,4
Receptarier	3213	949	79,7
Tandtekniker och ortopedingenjörer m fl	3214	493	80,3
Laboratorieingenjörer	3215	1253	83,1
Terapeuter inom alternativmedicin	3230	180	44,1
Djursjukskötare m fl	3240	578	86,5
Tandhygienister	3250	773	61,4
Mäklare inom finans	3311	190	83,5
Banktjänstemän	3312	5824	88,6
Redovisningsekonomer	3313	8357	81,4
Skadereglerare och värderare	3314	1361	84,4
Försäkringssäljare och försäkringsrådgivare	3321	2604	84,8
Företagssäljare	3322	10523	81,6
Inköpare och upphandlare	3323	3208	84,2
Ordersamordnare m fl	3324	2556	83,4
Speditörer och transportmäklare	3331	297	86,8
Evenemangs- och reseproducenter m fl	3332	936	84,1
Arbetsförmedlare	3333	1499	73,6
Fastighetsmäklare	3334	950	82,0
Fastighetsförvaltare	3335	1056	79,3
Övriga förmedlare	3339	972	85,3
Gruppledare för kontorspersonal	3341	1785	82,7
Domstols- och juristsekreterare m fl	3342	1072	82,4
Chefssekreterare och VD-assistenter m fl	3343	2564	84,0
Tull- och kustbevakningstjänstemän	3351	166	93,8

Skattehandläggare	3352	985	76,0
Socialförsäkringshandläggare	3353	2095	84,5
Säkerhetsinspektörer m fl	3354	247	86,9
Brandingenjörer och byggnadsinspektörer m fl	3355	262	88,5
Övriga handläggare	3359	4451	81,7
Poliser	3360	1549	87,5
Behandlingsassistenter och socialpedagoger m fl	3411	1988	72,1
Pastorer m fl	3412	84	
Professionella idrottsutövare	3421	53	
Idrottstränare och instruktörer m fl	3422	2076	78,2
Fritidsledare m fl	3423	2607	68,8
Friskvårdskonsulenter och hälsopedagoger m fl	3424	324	82,1
Fotografer	3431	764	77,8
Inredare, dekoratörer och scenografer m fl	3432	965	79,9
Inspicienter och scriptor m fl	3433	448	80,8
Övriga yrken inom kultur och underhållning	3439	371	77,9
Trafiklärare	3441	118	63,9
Övriga utbildare och instruktörer	3449	1148	77,6
Köksmästare och souschefer	3451	223	79,5
Storhushållsföreståndare	3452	205	64,0
Drifttekniker, IT	3511	416	83,6
Supporttekniker, IT	3512	1726	81,6
Systemadministratörer	3513	547	86,1
Nätverks- och systemtekniker m fl	3514	587	82,4
Webbmaster och webbadministratörer	3515	630	84,1
Bild- och sändningstekniker	3521	280	81,2
Ljus-, ljud och scentekniker	3522	246	82,8
Ekonomiassistenter m fl	4111	10755	80,0
Löne- och personaladministratörer	4112	3817	82,1
Backofficepersonal m fl	4113	951	80,2
Marknads- och försäljningsassistenter	4114	3821	83,6
Inköps- och orderassistenter	4115	1908	83,0
Skolassistenter m fl	4116	906	80,6
Medicinska sekreterare, vårdadministratörer m fl	4117	3115	80,9
Övriga kontorsassistenter och sekreterare	4119	18875	78,4
Croupierer och oddssättare m fl	4211	237	65,1
Inkasserare och pantlånare m fl	4212	290	89,9
Resesäljare och trafikassistenter m fl	4221	2407	88,1
Kundtjänstpersonal	4222	6819	84,9
Telefonister	4223	923	80,4
Hotellreceptionister m fl	4224	2682	76,4
Kontorsreceptionister	4225	4959	75,1

Marknadsundersökare och intervjuare	4226	155	66,4
Arbetsledare inom lager och terminal	4321	278	76,6
Lager- och terminalpersonal	4322	3833	70,6
Transportledare och transportsamordnare	4323	619	75,8
Biblioteks- och arkivassistenter m fl	4410	570	84,9
Brevbärare och postterminalarbetare	4420	1695	78,7
Förtroendevalda	4430	144	65,0
Kabinpersonal m fl	5111	1315	68,9
Tågvärdar och ombordansvariga m fl	5112	1468	62,0
Guider och reseledare	5113	341	74,9
Kockar och kallsänkor	5120	4593	76,5
Hovmästare och servitörer	5131	6216	71,5
Bartendrar	5132	1513	74,1
Frisörer	5141	3343	71,9
Hudterapeuter	5142	642	73,9
Massörer och massageterapeuter	5143	697	72,7
Fotterapeuter	5144	288	57,1
Övriga skönhets- och kroppsterapeuter	5149	1094	64,2
Städledare och husfruar	5151	715	64,3
Fastighetsskötare	5152	1084	71,6
Begravnings- och krematoriepersonal	5161	144	81,9
Övrig servicepersonal	5169	647	73,2
Säljande butikschefer och avdelningschefer i butik	5221	3565	79,9
Butikssäljare, dagligvaror	5222	15184	75,1
Butikssäljare, fackhandel	5223	24341	76,1
Optikerassistenter	5224	257	86,9
Bensinstationspersonal	5225	784	63,7
Uthyrare	5226	213	81,7
Apotekstekniker	5227	795	60,9
Kassapersonal m fl	5230	3405	71,2
Eventsäljare och butiksdemonstratörer m fl	5241	708	71,3
Telefonförsäljare m fl	5242	1442	68,6
Barnskötare	5311	34781	71,4
Elevassistenter m fl	5312	4966	74,0
Undersköterskor, hemtjänst, hemsjukvård och äldreboende	5321	18541	68,2
Undersköterskor, habilitering	5322	54	
Undersköterskor, vård- och specialavdelning	5323	9065	78,7
Undersköterskor, mottagning	5324	1202	77,2
Barnsköterskor	5325	167	98,0
Ambulanssjukvårdare	5326	24	
Vårdbiträden	5330	15225	64,4
Skötare	5341	2969	74,8

Vårdare, boendestödjare	5342	9097	73,2
Personliga assistenter	5343	13977	65,3
Övrig vård- och omsorgspersonal	5349	1844	70,6
Tandsköterskor	5350	2284	66,6
Brandmän	5411	52	
Kriminalvårdare	5412	943	74,3
Väktare och ordningsvakter	5413	2459	65,0
SOS-operatörer m fl	5414	247	89,0
Övrig bevaknings- och säkerhetspersonal	5419	634	68,7
Odlare av jordbruksväxter, frukt- och bär	6111	45	
Trädgårdsodlare	6112	275	57,6
Trädgårdsanläggare m fl	6113	779	74,8
Uppfödare och skötare av lantbrukets husdjur	6121	554	74,7
Uppfödare och skötare av sällskapsdjur	6122	622	71,9
Övriga djuruppfödare och djurskötare	6129	197	75,2
Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	6130	195	75,9
Skogsarbetare	6210	66	
Fiskodlare	6221	4	
Fiskare	6222	2	
Träarbetare, snickare m fl	7111	135	56,4
Murare m fl	7112	50	
Betongarbetare	7113	17	
Anläggningsarbetare	7114	106	65,5
Anläggningsdykare	7115	3	
Ställningsbyggare	7116	8	
Övriga byggnads- och anläggningsarbetare	7119	257	55,2
Takmontörer	7121	28	
Golvläggare	7122	37	
Isoleringsmontörer	7123	11	
Glastekniker	7124	44	
VVS-montörer m fl	7125	101	63,1
Kyl- och värmepumpstekniker m fl	7126	12	
Målare	7131	389	73,5
Lackerare och industrimålare	7132	24	
Skorstensfejare	7133	19	
Saneringsarbetare m fl	7134	197	61,1
Gjutare	7211	10	
Svetsare och gasskärare	7212	15	
Byggnads- och ventilationsplåtslagare	7213	22	
Tunnplåtslagare	7214	11	
Stålkonstruktionsmontörer och grovplåtsslagare	7215	6	
Smeder	7221	21	

Verktygsmakare	7222	9	
Maskinställare och maskinoperatörer, metallarbete	7223	285	68,8
Slipare m fl	7224	5	
Motorfordonsmekaniker och fordonsreparatörer	7231	167	80,2
Flygmekaniker m fl	7232	2	
Underhållsmekaniker och maskinreparatörer	7233	583	59,5
Finmekaniker	7311	91	
Guld- och silversmeder	7312	94	
Musikinstrumentmakare och övriga konsthantverkare	7319	151	79,5
Prepresstekniker	7321	126	84,6
Tryckare	7322	222	80,4
Bokbindare m fl	7323	58	
Installations- och serviceelektriker	7411	213	88,1
Industrielektriker	7412	33	
Distributionselektriker	7413	13	
Elektronikreparatörer och kommunikationselektriker m fl	7420	130	74,5
Manuella ytbehandlare, trä	7521	5	
Fin-, inrednings- och möbelsnickare	7522	81	
Maskinsnickare och maskinoperatörer, träindustri	7523	7	
Skräddare och ateljésömmerskor m fl	7531	440	76,1
Sömmare	7532	59	
Tapetserare	7533	66	
Läderhantverkare och skomakare	7534	35	
Slaktare och styckare m fl	7611	28	
Bagare och konditorer	7612	584	73,4
Provsmakare och kvalitetsbedömare	7613	9	
Övriga livsmedelsförädlare	7619	30	
Gruv- och stenbrottsarbetare	8111	1	
Processoperatörer, stenkross- och malmförädlingsanläggning	8112	34	
Brunnsborrhare m fl	8113	1	
Maskinoperatörer, cement-, sten- och betongvaror	8114	17	
Bergssprängare	8115	10	
Stenhuggare m fl	8116	5	
Maskinoperatörer, ytbehandling	8121	41	
Valsverksoperatörer	8122	3	
Övriga maskin- och processoperatörer vid stål- och metallverk	8129	39	
Maskinoperatörer, farmaceutiska produkter	8131	827	67,5
Maskinoperatörer, kemisktekniska och fotografiska produkter	8132	79	
Maskinoperatörer, gummiindustri	8141	10	
Maskinoperatörer, plastindustri	8142	60	
Maskinoperatörer, pappersvaruindustri	8143	53	
Maskinoperatörer, blekning, färgning och tvättning	8151	279	70,4
Övriga maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri	8159	176	74,1

Maskinoperatörer, kött- och fiskberedningsindustri	8161	95	
Maskinoperatörer, mejeri	8162	26	
Maskinoperatörer, kvarn-, bageri- och konfektyrindustri	8163	147	63,6
Övriga maskinoperatörer inom livsmedelsindustri mm.	8169	227	73,4
Processoperatörer, pappersmassa	8171	5	
Processoperatörer, papper	8172	81	
Maskinoperatörer, påfyllning, packning och märkning	8181	233	66,0
Andra process- och maskinoperatörer	8189	76	
Drifttekniker vid värme- och vattenverk	8191	103	63,1
Processövervakare, kemisk industri	8192	76	
Processövervakare, metallproduktion	8193	26	
Övriga drifttekniker och processövervakare	8199	40	
Fordonsmontörer	8211	66	
Montörer, elektrisk och elektronisk utrustning	8212	401	75,0
Montörer, metall-, gummi- och plastprodukter	8213	100	72,4
Montörer, träprodukter	8214	9	
Övriga montörer	8219	131	70,0
Lokförare	8311	393	80,6
Bangårdspersonal	8312	93	
Taxiförare m fl	8321	227	59,8
Övriga bil-, motorcykel- och cykelförare	8329	275	64,3
Buss- och spårvagnsförare	8331	794	62,1
Lastbilsförare m fl	8332	618	67,0
Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	8341	7	
Anläggningsmaskinförare m fl	8342	72	
Kranförare m fl	8343	11	
Truckförare	8344	123	68,0
Matroser och jungmän m fl	8350	92	
Städare	9111	18011	51,9
Övrig hemservicepersonal m fl	9119	2822	57,9
Bilrekonditionerare, fönsterputsare och övriga rengöringsarbetare	9120	368	64,4
Bärplockare och plantörer m fl	9210	237	63,2
Grovarbetare inom bygg och anläggning	9310	108	40,4
Handpaketerare och andra fabriksarbetare	9320	918	69,0
Hamnarbetare	9331	29	
Ramppersonal, flyttkarlar och varupåfyllare m fl	9332	340	63,6
Pizzabagare m fl	9411	225	63,8
Restaurang- och köksbiträden m fl	9412	14053	70,6
Kafé- och konditoribiträden	9413	2727	74,1
Torg- och marknadsförsäljare	9520	36	
Renhållnings- och återvinningsarbetare	9610	232	65,7
Reklamutdelare och tidningsdistributörer	9621	150	65,0

Vaktmästare m fl	9622	504	77,2
Övriga servicearbetare	9629	2190	73,7

\* Den åldersstandardiserade andelen är missvisande p g a en alltför skev fördelning i denna yrkesgrupp och visas således inte.





ISBN 978-91-88361-44-8



**Centrum för arbets-  
och miljömedicin**  
REGION STOCKHOLM