



Folkhälsomyndigheten

# Utrikesfödda och covid-19

Konstaterade fall, IVA-vård och avlidna bland utrikesfödda i Sverige

13 mars 2020 –15 februari 2021



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

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

© Folkhälsomyndigheten, 2021.

Artikelnummer: 21051

## Om publikationen

Alla grupper i samhället har drabbats av covid-19-pandemin, men på olika sätt och i olika hög grad. Folkhälsomyndigheten har ett nationellt uppdrag att samordna det nationella smittskyddsarbetet och att motverka ojämlik hälsa. En viktig del är att mäta hälsa, förekomst av riskfaktorer och utbredningen av olika sjukdomar i olika grupper i samhället.

Den här rapporten presenterar statistik om utrikesfödda och covid-19 i Sverige under pandemin, och utgör ett underlag i det fortsatta arbetet med covid-19.

Folkhälsomyndigheten

Anders Tegnell

Avdelningschef, avdelningen för folkhälsoanalys och datautveckling

# Innehåll

Om publikationen .....	3
Sammanfattning .....	7
Utrikesfödda har drabbats hårt av pandemin.....	7
Socioekonomiska faktorer har betydelse .....	7
Vad gör Folkhälsomyndigheten?.....	7
Summary .....	8
Foreign-born people hit harder by the pandemic .....	8
The effect of socioeconomic factors .....	8
What is the role of the Public Health Agency? .....	8
Syfte och bakgrund .....	10
Syfte .....	10
Ojämlig hälsa .....	10
Utrikesfödda i Sverige .....	11
Riskfaktorer för covid-19 .....	12
Hur kan skillnader mellan olika grupper förklaras? .....	13
Metod.....	14
Statistik från SCB.....	14
Avgränsningar.....	14
Utfallsmått.....	15
Resultat.....	17
Skillnader när det gäller covid-19 fördelat på födelse-region .....	17
Individer under 65 år och över 65 år .....	18
IVA-vårdade med covid-19 per födelse-region .....	20
Dödlighet i covid-19 per födelse-region.....	23
Hög ålder den viktigaste riskfaktorn oavsett födelse-land .....	24
Pandemin över tid .....	26
Betydelsen av bakomliggande sociodemografiska faktorer .....	29
Diskussion .....	32
Covid-19 har drabbat utrikesfödda hårdare .....	32

Socioekonomiska faktorer.....	32
Slutsatser .....	33
Medverkande aktörer .....	34
Referenser .....	35
Bilaga 1 .....	38
Tabell 1. Indelning av länder i regioner .....	38
Tabell 2. Antal konstaterade fall av covid-19, incidens (fall per 100 000 personer), standardiserad incidens och relativ risk per födelseregion.....	39
Tabell 3. Antal bekräftade fall av covid-19, incidens, standardiserad incidens och relativ risk fördelat på olika födelseländer .....	40
Figur 1. Relativ risk och åldersstandardiserad incidens av konstaterade fall med covid-19 fördelat på födelseländer.....	42
Figur 2. Standardiserad incidens av bekräftade fall av covid-19 fördelat på kön och födelseländer .....	43
Tabell 4. Antal IVA-vårdade med covid-19, incidens (fall per 100 000 personer), standardiserad incidens och relativ risk per födelseregion.....	44
Tabell 5. Antal IVA-vårdade, incidens, standardiserad incidens samt relativ risk för IVA- vård per födelseland .....	44
Tabell 6. Antal avlidna, dödlighet per 100 000, standardiserad dödlighet samt relativ risk per födelseland .....	46
Tabell 7. Medianålder för konstaterade fall, IVA-vårdade och avlidna med covid-19 utifrån födelseland .....	48
Figur 3. Relativ risk och åldersstandardiserad incidens av IVA-vård fördelat på födelseland. ....	50
Figur 4. Åldersstandardiserad incidens (per 100 000 personer) för IVA-vård fördelat på kön och för födelseländer med högst incidens. ....	51
Figur 5. Relativ risk och standardiserad covid-19-dödlighet fördelat på födelseland.....	52
Figur 6. Åldersstandardiserad incidens (per 100 000 personer) för covid-19-dödlighet fördelat på kön och födelseland. ....	53
Justeringar för bakomliggande socioekonomiska faktorer .....	54
Tabell 8. Relativ risk för att diagnosticeras med covid-19 fördelat på födelseregion och justerat för socioekonomiska variabler med tre Poisson-modeller och 95 procentiga konfidensintervall. ....	55

Tabell 9. Relativ risk för att behöva IVA-vård fördelat på födelseregion och justerat för socioekonomiska variabler med tre olika Poisson-modeller med 95 procentiga konfidensintervall .....	57
Tabell 10. Relativa risker för avlida med covid-19 fördelat på födelseregion och justerat för socioekonomiska variabler från tre Poisson-modeller med 95 procentiga konfidensintervall .....	59

# Sammanfattning

Alla grupper i samhället har inte drabbats på samma sätt av covid-19-pandemin. Äldre har drabbats betydligt hårdare av dödlighet i covid-19. Dödligheten har också varit högre bland män än kvinnor. I den här rapporten presenteras statistik över antalet konstaterade fall, antalet IVA-vårdade och antalet avlidna bland utrikesfödda i Sverige under perioden 13 mars 2020 – 15 februari 2021.

## Utrikesfödda har drabbats hårt av pandemin

Rapporten visar att utrikesfödda i Sverige har drabbats hårdare än svenskfödda av covid-19. Hög ålder är den största riskfaktorn för att avlida i covid-19, även för utrikesfödda. Utrikesfödda har högre incidens av covid-19 och av IVA-vårdade, och högre dödlighet jämfört med svenskfödda. Detta kan spegla en högre exponering av viruset bland utrikesfödda, men också en ökad sårbarhet för de allvarigare följderna av sjukdomen, även om det finns stora skillnader inom gruppen utrikesfödda när det gäller sådant som exponering och ökad sårbarhet. Cirka 20 procent av Sveriges befolkning är utrikesfödda och det är en mycket heterogen grupp.

Skillnaden mellan vissa grupper av utrikesfödda och svenskfödda är högst när det gäller IVA-vård, men även för dödlighet finns stora skillnader. Den relativa risken för att behöva IVA-vård med covid-19 är mycket högre för personer som är födda i Afrika och Mellanöstern, jämfört med den svenskfödda befolkningen, men med vissa skillnader mellan vår och höst 2020.

## Socioekonomiska faktorer har betydelse

Socioekonomiska faktorer har haft en effekt på fördelningen av antalet fall och på konsekvenser av covid-19-pandemin, både i Sverige och i andra länder. Sådana faktorer kan förklara en del av skillnaderna mellan utrikesfödda och svenskfödda. Om man justerar för socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden minskar den relativa risken för att behöva IVA-vård och för att avlida avsevärt för vissa grupper av utrikesfödda. Det finns en effekt av både inkomst och utbildning, där lägre inkomst och kortare utbildning ökar risken för att behöva IVA-vård.

## Vad gör Folkhälsomyndigheten?

Folkhälsomyndigheten har ett nationellt uppdrag om att samordna det nationella smittskyddsarbetet, och ett tydligt uppdrag om att motverka ojämlik hälsa. För en mer jämlik hälsa behövs en ökad medvetenhet om hur socioekonomiska ojämlikheter påverkar smittrisk och dödlighet bland grupper av utrikesfödda.

Folkhälsomyndigheten följer utfallet av pandemin genom regelbundna analyser och kunskapsunderlag och samverkar med myndigheter och organisationer på nationell och regional nivå. Sammanställningar som visar hur pandemin drabbat befolkningen ger underlag till beslut och framtida arbete mot covid-19.

## Summary

Report title: Migrants and COVID-19 – Confirmed cases, ICU-cases and mortality from 13 March 2020 to 15 February 2021 among foreign-born in Sweden

Different groups in society have been disproportionately affected by the COVID-19 pandemic. The elderly have been harder hit by mortality by COVID-19. Men have had higher mortality than women. In this report, we present data on the number of confirmed cases, ICU-cases, and mortality from 13 March 2020 to 15 February 2021 among foreign-born people in Sweden.

### Foreign-born people hit harder by the pandemic

This report, similar to other studies, shows that foreign-born people in Sweden have been hit harder, compared to Swedish-born, with a higher incidence in terms of confirmed cases, number of people treated in intensive care units (ICUs), and number of fatalities. Higher incidence of the more severe consequences of COVID-19 can reflect greater exposure to the virus, but also increased vulnerability to more severe outcomes. About 20 percent of the Swedish population is foreign-born, and this constitutes a very heterogeneous group.

The differences when comparing some groups of foreign-born and Swedish-born are greatest when it comes to ICU care, but there are great differences also in terms of mortality. The relative risk of needing ICU care with COVID-19 is higher for persons born in Africa and the Middle East compared to the Swedish-born population.

### The effect of socioeconomic factors

Socioeconomic factors have had an effect on the distribution and outcome of the COVID-19 pandemic, both in Sweden and in other countries, and such factors can explain a significant part of the differences between foreign-born and Swedish-born. When adjusting for socioeconomic factors and living conditions, the relative risk of needing ICU care is significantly reduced for certain groups of foreign-born. There is an effect of both income and education, where lower income and shorter education is associated with an increased risk of needing ICU care. The same is true for the mortality risk.

### What is the role of the Public Health Agency?

The Public Health Agency of Sweden has a mandate to coordinate communicable disease prevention and control at the national level, and it has a clear mandate to prevent health inequalities.

Achieving greater health equity requires more knowledge about how socioeconomic factors affect the transmission and mortality of COVID-19 among sub-groups of the population, such as groups of foreign-born.



The Public Health Agency monitors the outcomes of the pandemic through continuous surveillance and analyses of emerging knowledge and through collaboration with stakeholders at the national and sub-national level. Analyses of how the pandemic has effected the population provides valuable input for the present and future work against COVID-19.

# Syfte och bakgrund

Folkhälsomyndigheten har ett nationellt uppdrag om att samordna det nationella smittskyddsarbetet och om att motverka ojämlik hälsa (1, 2). Vi följer hälsoutvecklingen i olika grupper för att kunna identifiera skillnader, inte minst för negativa hälsoutfall som går att förebygga.

## Syfte

Det övergripande syftet med rapporten är att presentera hur antalet konstaterade fall, antalet IVA-vårdade och antalet avlidna med covid-19 har fördelat sig i befolkningen utifrån invånarnas födelseland.

## Frågeställningar

- Hur har förekomsten av covid-19 fördelat sig i befolkningen?
- Har utrikesfödda en högre incidens och högre relativ risk när det gäller bekräftad covid-19, IVA-vård och dödlighet i covid-19?
- Hur stor del av den förhöjda risken kan förklaras av andra bakomliggande socioekonomiska faktorer och levnadsförhållanden?

Analyserna i den här rapporten bygger på uppgifter för perioden 13 mars 2020–15 februari 2021. Uppgifter om ålder, kön och födelseland presenteras, samt data om vissa andra socioekonomiska och sociodemografiska variabler såsom inkomst, utbildningsnivå och boendeform. Rapporten försöker också att översiktligt beskriva hur ”födelseland” som en variabel kan samvariera med andra variabler, så kallade sociala bestämningsfaktorer, och ha en effekt på olika hälsoutfall, med fokus på covid-19.

## Ojämlik hälsa

Ojämlik hälsa speglar ojämlikheter i samhället, det slog WHO fast 2008 i sin rapport ”Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health” (3) och Marmot-kommissionen i England med sin rapport ”Fair society, healthy lives” 2012 (4). Sedan dess har Sveriges folkhälsopolitiska ramverk mer och mer betonat jämlik hälsa, och Sverige har haft sin egen Kommission för jämlik hälsa (5). För både infektionssjukdomar och kroniska sjukdomar finns historiskt en social gradient i hälsa och sjuklighet som består (1). Detta gäller även covid-19. Social och ekonomisk ojämlikhet som fanns före pandemin har påverkat vilka grupper som drabbats hårdast av covid-19, vilket framgår av t.ex. den engelska rapporten ”Build Back Fairer: The COVID-19 Marmot Review” (6).

I arbetet med pandemin är det viktigt att ta hänsyn till hur olika grupper drabbats av covid-19, inte minst för att förstå vilken effekt olika socioekonomiska faktorer haft. I rapporten ”Hur har folkhälsan påverkats av covid-19-pandemin? Samlad bedömning utifrån svensk empiri och internationell forskning under 2020” ger

Folkhälsomyndigheten en samlad bedömning av covid-19-pandemins och smittskyddsåtgärdernas konsekvenser för folkhälsan under 2020 (7).

## Utrikesfödda i Sverige

Cirka 20 procent av Sveriges befolkning är födda i ett annat land. Det är en mycket heterogen grupp med stora skillnader i bakgrund, livsvillkor, grad av integration i samhället osv. I gruppen ryms bland annat studenter, flyktingar, arbetskraftsinvandrare, anhöriginvandrare, personer som vuxit upp i Sverige och personer som är nyanlända. ”Utrikesfödd” är dock ett begrepp som ofta används i Sverige när vi analyserar registerdata, för att uppgiften om födelseland finns i Sveriges officiella statistik. De samband som kan finnas mellan att vara ”utrikesfödd” och människors hälsa påverkas av en rad faktorer, till exempel ålder vid migration, vistelsetiden i ett land, juridisk status, orsaken till migrationen och ursprungslandet. Dessutom har andra sociala bestämningsfaktorer såsom utbildningsnivå, arbetsvillkor, levnadsförhållanden och hälso- och sjukvårdssystemet mycket stor betydelse för hur hälsan ser ut i olika grupper (8-10). Detta gör det komplext att studera vilka effekter födelseland har på hälsa. Dessutom kan socioekonomiska faktorer före, under och efter migrationen ha en effekt på olika hälsoutfall.

## Hälsa och livsvillkor för utrikesfödda i Sverige

Folkhälsomyndigheten följer löpande befolkningens hälsa och bestämningsfaktorer för hälsa på olika sätt, bland annat i olika register, i nationella uppföljningar av hela befolkningens hälsa och livsvillkor och i olika forskningsprojekt. I rapporten ”Folkhälsans utveckling” kan man läsa mer om livsvillkor, levnadsvanor och ohälsa i olika grupper, inklusive gruppen utrikesfödda. Nedan presenteras ett axplock av siffror om skillnader mellan grupper när det gäller livsvillkor från två nyligen publicerade rapporter, en från Folkhälsomyndigheten och en från SCB: ”Folkhälsans utveckling – årsrapport 2021” (11) och rapporten ”Lämna ingen utanför” (12).

Den disponibla inkomsten är sammantaget lägre bland utrikesfödda. Mer än en tredjedel av vuxna som är födda utanför Europa hade en låg ekonomisk standard 2018, jämfört med drygt en tiondel av Sveriges vuxna befolkning som helhet (11).

Fler utrikesfödda lever i ekonomisk utsatthet. Andelen med långvarigt ekonomiskt bistånd är nästan sju gånger högre bland utrikesfödda än bland svenskfödda. Personer födda utanför Europa är också i högre grad trångbodda än både inrikes födda och de som är födda i Europa utom Sverige. (12)

Utbildningsnivån varierar stort bland gruppen utrikesfödda, och föräldrars utbildningsnivå och födelseland har stor betydelse för andelen elever som går ut årskurs 9 med gymnasiebehörighet. Bland elever födda i Sverige är 90 procent behöriga till gymnasiet efter årskurs nio och 78 procent tar gymnasieexamen inom fyra år efter påbörjad utbildning. Motsvarande andelar för elever födda utanför Europa är 58 respektive 36 procent. (11)

## Riskfaktorer för covid-19

### Ålder, kön och samsjuklighet

Den enskilt viktigaste riskfaktorn för allvarlig sjukdom och död i covid-19 är hög ålder. Män och kvinnor drabbas också olika. Bland de bekräftade fallen finns en högre andel kvinnor. Män däremot ha en högre risk för allvarlig sjukdom och död (13). Multisjuklighet ger också en ökad risk, till exempel underliggande hälsotillstånd (14-16). Ålders- och könssammansättningen (17) och samsjuklighet hos olika grupper i befolkningen är därför viktiga faktorer för att förstå och bedöma risker och behovet av olika åtgärder.

När det gäller IVA-vård har omkring 6 000 personer vårdats på IVA i Sverige (april 2021) med en medelålder på 61 år. Könsfördelningen var cirka 70 procent män och 30 procent kvinnor. Totalt 82 procent hade någon medicinsk riskfaktor.<sup>1</sup> Svenska Intensivvårdsregistret ger uppgifter om förekomsten av några vanliga riskfaktorer hos IVA-vårdade: högt blodtryck 45 procent, kronisk hjärt- och lungsjukdom 30 procent, diabetes 27 procent och kronisk lever- och njursjukdom 7 procent (18).

### Socioekonomiska och sociodemografiska faktorer samt födelseland

Socioekonomiska faktorer har haft en effekt på utfallet av covid-19-pandemin, både i Sverige (13, 17, 19-22) och globalt (10, 15, 23-25). Studier från andra länder visar att socioekonomiska faktorer som t.ex. relativ fattigdom, befolkningstäthet och etnicitet har haft en effekt (10, 15, 23, 24).

Stockholm drabbades tidigt hårt av pandemin, och flera rapporter och studier visar på skillnader mellan olika grupper i Stockholm när det gäller smittspridning, sjuklighet, IVA-vård och dödlighet utifrån sociodemografiska faktorer. Skillnader i sjuklighet och dödlighet i covid-19 utifrån födelseland har också påvisats, även efter att man har kontrollerat för socioekonomisk status, antal hushållsmedlemmar i arbetsför ålder och befolkningstäthet i bostadsområdet (22). En rapport från Stockholms universitet (2020) visar att utrikesfödda i Stockholm – från Mellanöstern, Afrika och de nordiska länderna – hade en högre dödlighet jämfört med personer födda i Sverige. Man fann även stora variationer mellan födelseländer. Ungefär hälften av den ökade risken hade ett samband med inkomst, utbildningsnivå och sysselsättning, antal personer i hushållet i arbetsför ålder och befolkningstäthet i bostadsområdet (20).

Andra studier visar liknande skillnader. I en annan svensk studie (2020) var lägre inkomst, kortare utbildning och att inte vara gift associerat med högre risk att

---

<sup>1</sup> Riskfaktorer som anges i Svenska Intensivvårdsregistrets statistik 2021-03-11: Barn med flerfunktionshinder, hypertoni, 65 år eller äldre, graviditet, kronisk hjärt- och lungsjukdom, kronisk lever- och njursjukdom, nedsatt immunförsvar, diabetes, fetma, neuromuskulär sjukdom, annan angiven riskfaktor.

avlider av covid-19 (13). Att vara invandrare från ett låg- eller medelinkomstland innebar också en högre risk för dödlighet i covid-19 (13).

## Hur kan skillnader mellan olika grupper förklaras?

Migration kan påverka människors hälsa på flera sätt, och interagerar med andra bakgrundsfaktorer på ett komplext sätt, faktorer som utbildningsnivå, arbetsvillkor, levnadsförhållanden och tillgänglighet i vården (8-10). Dessutom kan socioekonomiska faktorer före, under och efter migrationen ha en effekt på olika hälsoutfall. Ofta pratar man om sociala bestämningsfaktorer för hälsa, vilket innebär att man ser på ojämlik hälsa som ett resultat av ojämlika förhållanden under individens hela liv. Uppväxtvillkor, livsstilsfaktorer, socialt stöd och socioekonomiska faktorer såsom utbildning, arbete och inkomst samt inflytande, delaktighet och resurser har betydelse (4, 26). Trots stora förbättringar i människors hälsa finns fortfarande skillnader mellan grupper baserat på socioekonomisk status och resurser, särskilt när det gäller ohälsa som går att förebygga. Med resurser avses finansiella resurser, men också kunskap, social status, inflytande och socialt nätverk. En teori som beskriver hur socioekonomisk status påverkar människors hälsa och dödlighet på ett bestående sätt genom historien är teorin om fundamentala orsaker till ojämlikhet i hälsa (27, 28).

Hur olika socioekonomiska faktorer interagerar och påverkar människors hälsa beskrivs bland annat i Diderichsens ojämlikhetsmodell som finns i olika versioner (29). Migration ses då som något som påverkar människors sociala position, som i sin tur påverkar exponeringen för olika riskfaktorer samt utfallet och effekterna eller konsekvenserna av exponeringen. Olika grader av exponering och sårbarhet, samt olika konsekvenser av covid-19-pandemin har föreslagits som mekanismer som kan förklara den relativt högre förekomsten av covid-19 bland utrikesfödda personer i Sverige, utifrån det teoretiska ramverket i Diderichsens modell (30). Exponeringen kan då vara till exempel boendemiljö och befolkningstäthet i ett bostadsområde. Det kan också handla om att en viss typ av sysselsättning innebär en högre risk för smitta, och att den är mer vanligt förekommande bland grupper av utrikesfödda. Det kan även finnas en ökad sårbarhet i vissa grupper på grund av andra bakomliggande riskfaktorer, som till exempel högre förekomst av underliggande sjukdomar och samsjuklighet i vissa grupper.

Konsekvenser kan innefatta de olika följderna av att till exempel insjukna i covid-19 på både kort och lång sikt. När det gäller covid-19 kommer både pandemin och smittskyddsåtgärderna sannolikt att ha större påverkan på personer som redan har sämre socioekonomiska förutsättningar, med kortare utbildning och en svagare ställning på arbetsmarknaden (21, 30).

## Metod

Personer med laboratoriebekräftad smitta av covid-19 har identifierats i den nationella databasen SmiNet som innehåller uppgifter om anmälningspliktiga sjukdomar. Uppgifter om IVA-vårdade kommer från Svenska Intensivvårdsregistret. Uppgifter om konstaterade fall, IVA-vårdade och avlidna med bekräftad covid-19 har samkörts med befolkningsstatistik från Statistiska centralbyrån (SCB).

De individer som diagnostiserades under perioden 13 mars 2020–15 februari 2021 ingår i analyserna. Den 13 mars 2020 har valts eftersom provtagningsrutinerna ändrades då. I analyserna av fall inkluderas personer från födelseländer som har 10 000 eller fler individer folkbokförda i Sverige. Individer från födelseländer med fler än 100 konstaterade fall av covid-19 ingår i analyserna, för att inte riskera osäkra siffror och för små antal. När det gäller vårdade på IVA och avlidna anges ej antalet om det rör sig om färre än 10 fall.

I rapporten har födelseländer delats in i följande regioner: Norden, Västeuropa, Central- och Östeuropa, Sydosteuropa, Mellanöstern, Afrika, Asien och Oceanien, Sydamerika och Nordamerika. Se tabell i bilaga 1.

## Statistik från SCB

Befolkningsdata från SCB för 2020 har använts, förutom för individer som avled det året, då 2019 års uppgifter använts. Statistiken omfattar uppgifter om födelseland för personer som är folkbokförda i Sverige samt uppgifter om inkomst, utbildningsnivå, yrke och hushåll. I SCB:s Geografidatabas finns information om bostadsområden. Lägenhetsregistret är Lantmäteriets nationella register över Sveriges alla bostadslägenheter. Det anger inte vem som bor i lägenheten, men däremot antalet personer, boendeform och bostadsyta. Demografiska statistikområden (DeSO) är SCB:s regionala, rikstäckande indelning av bostadsområden som följer läns- och kommungränserna. (31)

## Avgränsningar

I den här rapporten har vi inte tittat på förekomsten av medicinska riskfaktorer hos enskilda personer, vårdutnyttjande eller på faktorer inom hälso- och sjukvårdssystemet som t.ex. tillgänglighet till vård, och vi har inte undersökt incidensen av covid-19 bland barn till en eller två utrikesfödda föräldrar. Vi har inte analyserat annan sjukhusvård än IVA-vård. Vi har inte heller haft tillgång till uppgifter om födelseland för personer som testat sig för covid-19, men testat negativt. Slutligen har vi inte heller tittat på individers och grupperns olika förutsättningar för att följa rekommendationerna för minskad smittspridning, eller på hur väl rekommendationerna har fungerat för olika grupper.

## Utfallsmått

### Konstaterade fall

Antalet konstaterade fall av covid-19 kommer från den nationella databasen SmiNet. Där rapporterar hälso- och sjukvården in alla bekräftade fall. Hur många bekräftade fall man hittar beror dels på hur många som bär på viruset i befolkningen, men också i hög grad på andelen testade. Ju fler som testas, desto fler fall upptäcks. Det betyder att incidensen när det gäller fall kan se ut att vara högre i en population där man testats eller testat sig i högre grad, i jämförelse med grupper med lägre andel testade.

### IVA-vårdade

Uppgifter om IVA-vårdade med covid-19 kommer från Svenska Intensivvårdsregistret. Antalet IVA-vårdade ger en indikation på allvarlighetsgraden i pandemin, och säger på sätt och vis mer än antalet fall och andelen fall i olika grupper, eftersom antalet IVA-vårdade med konstaterad covid-19 inte påverkas i lika hög grad av olika provtagningsrutiner. En högre förekomst av IVA-vårdade i en grupp som inte har en högre incidens av antalet fall med konstaterad covid-19 kan tyda på att en mindre andel har testats i den gruppen.

Våren 2020 var det fler allvarligt covid-19-sjuka som fick IVA-vård, men med tiden har man kunnat vårda en högre andel av patienterna på andra vårdavdelningar (32). Andelen avlidna bland dem som sjukhusvårdats för covid-19 har halverats (33).

### Dödlighet

Uppgifter om antalet avlidna kommer från SmiNet. Definitionen som används i Sverige är avliden inom 30 dagar med diagnosen covid-19. En högre dödlighet i covid-19 i en grupp kan avspegla en högre exponering av viruset, men också en ökad sårbarhet för de mer allvarliga följderna. Dödlighet presenteras som antal döda per 100 000 invånare.

### Incidens

Incidens är ett epidemiologiskt begrepp för antalet inträffade händelser per 100 000 invånare under en given tidsperiod. Det är ett sätt att kunna göra statistiska jämförelser mellan grupper, när grupperna är olika stora. I den här rapporten presenteras incidensen för konstaterade fall och för IVA-vård.

### Standardiserad incidens

Standardiserad incidens är antalet bekräftade fall per 100 000 invånare under en given tidsperiod, justerat för sammansättningen i gruppen när det gäller ålder och kön. Befolkningsgrupperna har delats in i kön och ålderskategorier om fem år, och sedan standardiseras incidensen genom att vikta den ålders- och könsspecifika

incidensen så att gruppernas fördelning blir jämförbar. Standardpopulationen är hela befolkningen.

### Relativ risk

Med ”relativ risk” bedömer man risken i en grupp i förhållande till en referensgrupp. Man väljer en referensgrupp där risken anges till 1,0. De andra gruppernas risk är satt i relation till referensgruppen. Om den relativa risken för att behöva vårdas på IVA med covid-19 t.ex. är 2,0 för grupp B jämfört med grupp A, så är risken dubbelt så stor för grupp B att behöva vårdas på IVA jämfört med grupp A.

Den statistiska metod som har använts är Poisson-regressioner, som är en metod för att statistiskt justera för olika befolkningsgruppers sammansättning när det gäller ålder och kön, men även för t.ex. socioekonomiska variabler som inkomst, utbildning och yrke. Man räknar på antal fall och personår i olika kombinationer av de variabler som inkluderas, och beräknar frekvenser. Sedan tar man fram frekvenskvoter som speglar den relativa risk som en befolkningsgrupp har jämfört med en annan.

Denna metod har också använts för att visa hur pandemin har utvecklats över tid. De relativa riskerna har beräknats med en referensgrupp vid en referenstidpunkt. I våra beräkningar delade vi upp tiden i månader, och referensen är antalet svenskfödda individer i Sverige i mars 2020.



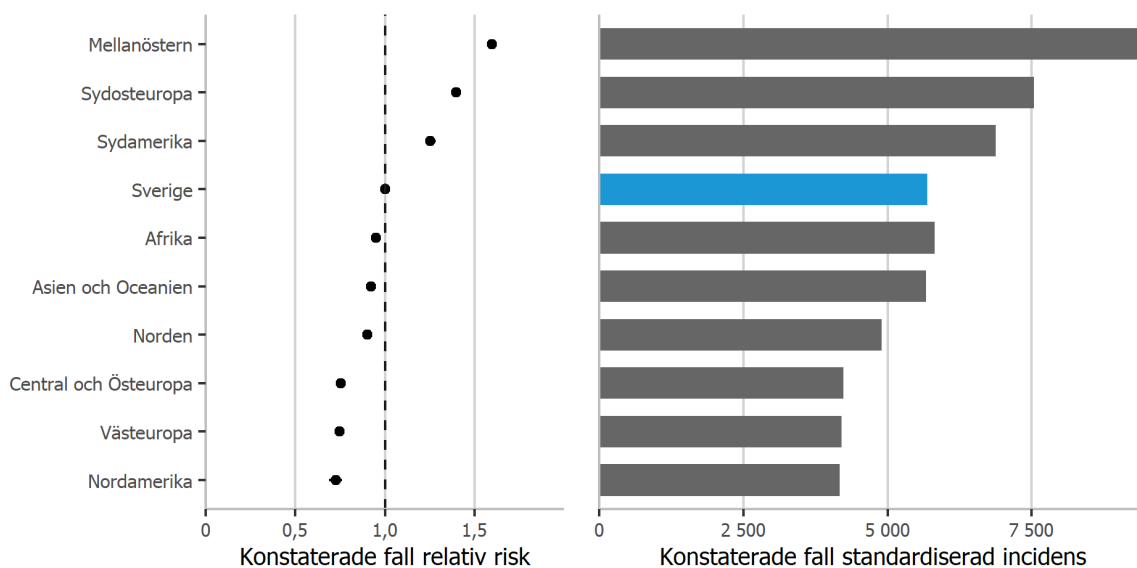
# Resultat

## Skillnader när det gäller covid-19 fördelat på födelseregion

Här presenteras antalet bekräftade fall av covid-19 under perioden 13 mars 2020–15 februari 2021, samt incidens, standardiserad incidens och relativ risk. Fallen är fördelade utifrån individers födelseland och avser endast folkbokförda i Sverige. Födelseländerna har grupperats i olika regioner. Tabeller med resultat för specifika födelseländer finns i bilaga 1, samt information om indelningen av länder i regioner.

Figur 1 visar den relativa risken och den standardiserade incidensen för att ha diagnosticerats med covid-19 under perioden. Den relativa risken är högre för personer födda i Mellanöstern, Sydosteuropa, Sydamerika, Afrika och Asien och Oceanien, jämfört med personer födda i Sverige och med en del andra grupper. Den standardiserade incidensen för att diagnosticeras med covid-19 är högre för personer födda i Mellanöstern, Sydosteuropa, Sydamerika, i jämförelse med personer födda i Sverige.

Figur 1. Relativ risk och standardiserad incidens av konstaterade fall med covid-19 fördelat på födelseregioner.



I tabell 1 presenteras antalet bekräftade fall och standardiserad incidens uppdelat på kön och födelseregion. Den visar att den standardiserade incidensen av konstaterade fall oftast är högre för kvinnor än män. Detta kan bero på högre faktisk smitta, men det kan också bero på att kvinnor testar sig oftare än män. En av anledningarna till det kan vara att de oftare är verksamma inom vård och omsorg.

Tabell 1. Antal konstaterade fall av covid-19 och standardiserad incidens (fall per 100 000 personer) uppdelat på kön och födelseregion.

<b>Födelseregion</b>	<b>Antal fall kvinnor</b>	<b>Standardiserad incidens kvinnor</b>	<b>Antal fall män</b>	<b>Standardiserad incidens män</b>
Mellanöstern	24 376	9 966 (9 807–10 131)	25 731	9 031 (8 893–9 177)
Sydosteuropa	14 587	8 029 (7 884–8 181)	13 647	7 069 (6 936–7 208)
Sydamerika	3 983	7 107 (6 848–7 404)	3 366	6 648 (6 384–6 945)
<b>Sverige</b>	<b>242 881</b>	<b>6 048 (6 024–6 072)</b>	<b>218 094</b>	<b>5 344 (5 322–5 367)</b>
Afrika	7 812	6 065 (5 858–6 294)	7 145	5 579 (5 391–5 786)
Asien och Oceanien	11 381	5 542 (5 380–5 715)	9 289	5 788 (5 607–5 981)
Norden	6 778	5 235 (5 079–5 398)	4 549	4 558 (4 393–4 732)
Central och Östeuropa	6 521	4 930 (4 801–5 070)	3 673	3 556 (3 430–3 693)
Västeuropa	3 438	4 298 (4 151–4 452)	4 081	4 101 (3 970–4 236)
Nordamerika	766	4 135 (3 817–4 501)	789	4 201 (3 896–4 532)

## Individer under 65 år och över 65 år

Tabell 2 presenterar antalet bekräftade fall och den standardiserade incidensen fördelat på födelseregion och ålder (personer 65 år och under, och personer över 65 år). Bland svenskfödda är den standardiserade incidensen nästan dubbelt så hög bland personer under 65 år, än bland de som är över 65 år, ett mönster som avviker från de andra födelseregionerna. Detta skulle kunna bero på skillnader när det gäller testning, till exempel när det gäller tillgänglighet, men skulle också kunna spegla att svenskfödda i högre ålder kanske har haft större möjligheter att isolera sig och därför inte blivit smittade i samma grad som utrikesfödda.

Tabell 2. Antal konstaterade fall av covid-19 och standardiserad incidens (fall per 100 000 personer) uppdelat på personer över 65 år och personer 65 år och äldre samt födelseregion.

<b>Födelseregion</b>	<b>Antal fall under 65 år</b>	<b>Standardiserad incidens under 65 år</b>	<b>Antal fall 65 år och över</b>	<b>Standardiserad incidens 65 år och över</b>
Mellanöstern	46 670	9 219 (9 134–9 309)	3 437	10 438 (10 054–10 838)
Sydosteuropa	25 125	7 814 (7 707–7 925)	3 059	6 468 (6 229–6719)
Sydamerika	6 667	7 162 (6 968–7 378)	682	5 761 (5 284–6 280)
<b>Sverige</b>	<b>399 100</b>	<b>6 324 (6 304–6 343)</b>	<b>61 875</b>	<b>3 283 (3 257–3 309)</b>
Afrika	14 249	5 679 (5 578–5 784)	708	6 598 (6 049–7 205)

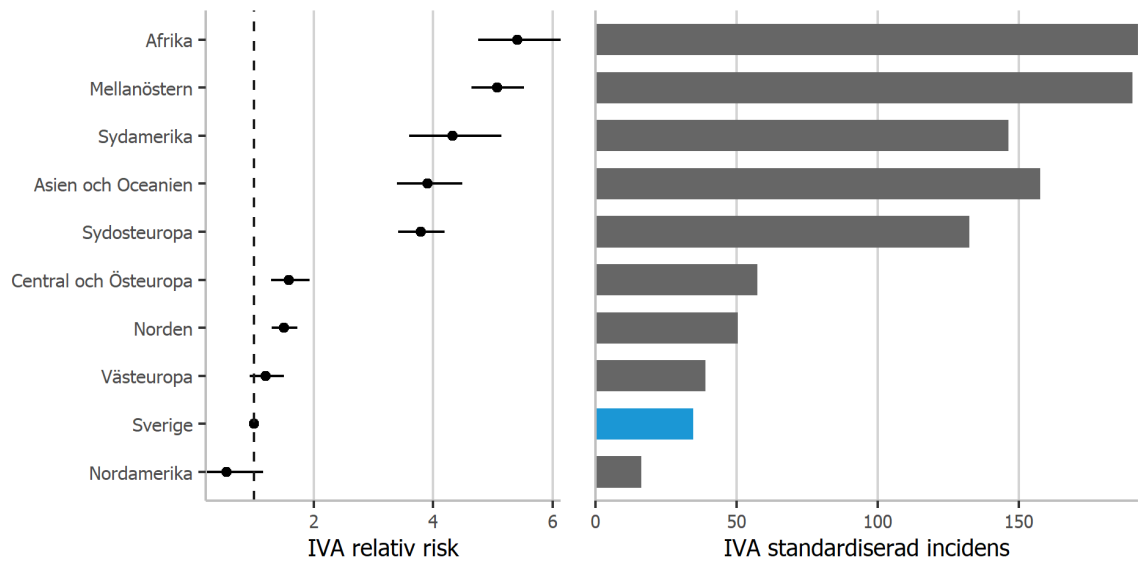
<b>Födelseregion</b>	<b>Antal fall under 65 år</b>	<b>Standardiserad incidens under 65 år</b>	<b>Antal fall 65 år och över</b>	<b>Standardiserad incidens 65 år och över</b>
Asien och Oceanien	19 939	5 651 (5 564–5 740)	731	5 689 (5 224–6 195)
Norden	7 343	5 269 (5 129–5 414)	3 984	3 592 (3 481–3 707)
Central och Östeuropa	8 854	4 348 (4 250–4 452)	1 340	4 041 (3 825–4 268)
Västeuropa	6 361	4 457 (4 345–4 574)	1 158	3 206 (3 018–3 403)
Nordamerika	1 438	4 505 (4 269–4 753)	117	2 910 (2 371–3 574)

## IVA-vårdade med covid-19 per födelseregion

Förekomsten av IVA-vård är högre för utrikesfödda från alla födelseregioner jämfört med svenskfödda, förutom från Nordamerika (där antalet fall inte visas eftersom det är för litet). Den relativa risken för att behöva IVA-vård är drygt 5 gånger så hög för personer som är födda i Afrika och Mellanöstern, jämfört med den svenskfödda befolkningen.

De standardiserade incidenserna visar liknande mönster med avsevärt högre incidens och risk i den utrikesfödda befolkningen, än i den svenskfödda. En större skillnad mellan incidens och standardiserad incidens indikerar att fler yngre personer drabbats i de grupperna.

Figur 2. Relativ risk och standardiserad incidens för IVA-vård med covid-19 fördelat på födelseregion.



Tabell 3 visar antalet bekräftade fall, incidens och standardiserad incidens av IVA-vård uppdelat på kön och födelseregion. Incidensen av IVA-vård är betydligt högre för män än för kvinnor från alla födelseregioner (ofta mer än dubbelt så hög). Detta står i kontrast mot incidensen för de konstaterade fallen. Det är oklart om detta betyder att utrikesfödda män har exponerats i högre grad än vad som framgår av covid-19-incidensen, men det står klart att män är mer sårbara för sjukdomen, kanske på grund av underliggande hälsa eller andra biomekaniska faktorer.

Tabell 3. Antal IVA-vårdade med covid-19 och standardiserad incidens (fall per 100 000 personer) fördelat på kön per födelseregion.

Födelseregion	Antal IVA-vårdade kvinnor	Standardiserad incidens IVA-vård kvinnor	Antal IVA-vårdade män	Standardiserad incidens IVA-vård män
Afrika	68	119 (80–193)	198	263 (221–335)
Mellanöstern	139	94 (75–123)	501	286 (255–325)
Asien och Oceanien	86	84 (58–128)	134	230 (181–295)
Sydamerika	32	68 (44–162)	94	224 (177–320)
Sydosteuropa	98	65 (52–88)	327	199 (177–230)
Central och Östeuropa	35	32 (22–61)	61	82 (62–118)
Norden	85	39 (29–61)	122	62 (51–84)
Västeuropa	10	13 (6–29)	59	65 (49–88)
Sverige	876	21 (19–22)	2 109	48 (46–51)

Kommentar: Antalet fall för födelseregion Nordamerika är för få för att inkluderas. <10.

I tabell 4 presenteras resultaten uppdelat på födelseregion och ålder (personer under 65 år och personer 65 år och äldre). Bland svenskfödda är den åldersstandardiserade incidensen av IVA-vård nästan fyra gånger så hög bland personer 65 år och äldre än bland de som är under 65 år, och äldre personer drabbas hårdare oavsett födelseregion. För Mellanöstern är den standardiserade incidensen för IVA-vård nästan sex gånger högre för de äldre, och bland individer från Asien och Oceanien är den nästan åtta gånger högre.

Tabell 4. Antal IVA-vårdade med covid-19 och standardiserad incidens för IVA-vård fördelat på under 65 år och 65 år och äldre, per födelseregion.

Födelseregion	Antal IVA-fall under 65 år	Standardiserad incidens IVA-vård under 65 år	Antal IVA-fall 65 år och över	Standardiserad incidens IVA-vård 65 år och över
Afrika	197	115 (98–137)	69	561 (425–762)
Mellanöstern	430	100 (91–116)	210	593 (509–692)
Asien och Oceanien	158	60 (50–73)	62	471 (350–635)
Sydamerika	72	74 (57–128)	54	403 (296–553)
Sydosteuropa	231	69 (60–84)	194	388 (334–454)
Central och Östeuropa	42	22 (16–40)	54	163 (121–214)

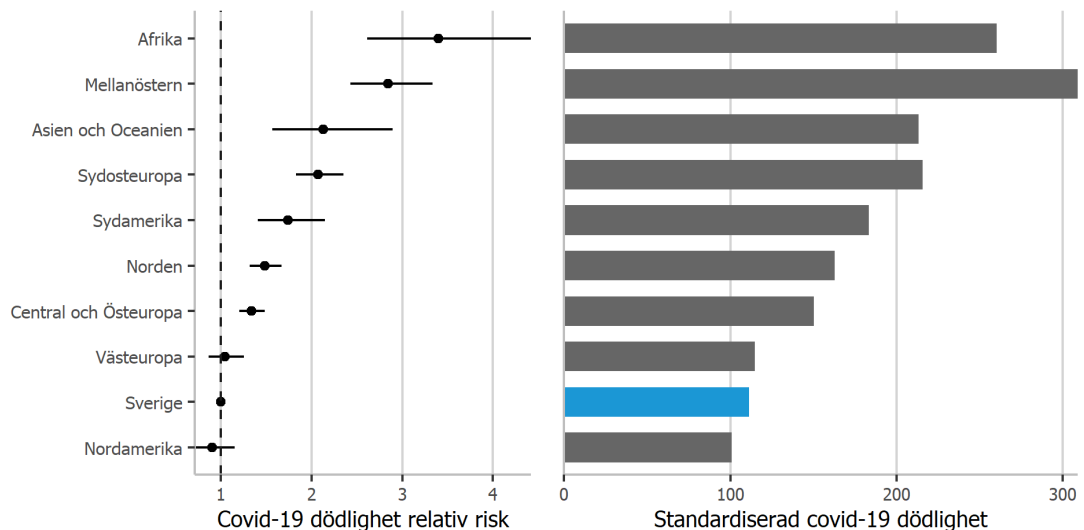
<b>Födelseregion</b>	<b>Antal IVA-fall under 65 år</b>	<b>Standardiserad incidens IVA-vård under 65 år</b>	<b>Antal IVA-fall 65 år och över</b>	<b>Standardiserad incidens IVA-vård 65 år och över</b>
Norden	74	30 (23–44)	133	121 (102–145)
Västeuropa	24	19 (12–31)	45	138 (100–186)
Sverige	1 403	22 (21–23)	1 582	84 (80–89)

Kommentar: Antalet fall för födelseregion Nordamerika är för få för att inkluderas, <10.

## Dödlighet i covid-19 per födelseregion

Den relativa risken att avlida i covid-19 är större för personer från nästan alla födelseregioner, i jämförelse med svenskfödda. Bara individer från Nordamerika har lägre risk att avlida i covid-19. Detta bekräftas av den köns- och åldersstandardiserade dödligheten som också är högre i samtliga grupper, jämfört med svenskfödda, förutom Nordamerika. Skillnaderna är inte lika drastisk som för IVA-vård, men individer födda i Afrika har ändå 3,4 gånger så stor risk, och individer födda i Mellanöstern har 2,8 gånger så stor risk att avlida med covid-19 i jämförelse med svenskfödda. Att vara född i de övriga regionerna, förutom Nordamerika och Västeuropa, innebär upp till dubbelt så stor risk. Tabeller med enskilda länder finns i bilaga 1.

Figur 3. Relativ risk och åldersstandardiserad dödlighet med covid-19 fördelat på födelseregion.



Tabell 5. Antal dödsfall i covid-19, dödlighet (avlidna per 100 000), standardiserad dödlighet och relativ risk för att avlida i covid-19 per födelseregion.

Födelseregion	Antal dödsfall	Dödlighet	Standardiserad dödlighet	Relativ Risk
Afrika	141	59	259 (205–328)	3,4 (2,6–4,4)
Mellanöstern	389	80	309 (275–347)	2,8 (2,4–3,3)
Asien och Oceanien	107	33	213 (169–268)	2,1 (1,6–2,9)
Sydosteuropa	428	139	216 (194–242)	2,1 (1,8–2,4)
Sydamerika	71	82	183 (138–256)	1,7 (1,4–2,2)
Norden	843	357	163 (152–178)	1,5 (1,3–1,7)
Central- och Östeuropa	226	110	150 (131–176)	1,3 (1,2–1,5)
Västeuropa	233	142	115 (100–132)	1,1 (0,9–1,3)
Sverige	10 252	122	111 (109–113)	1,00 (ref)
Nordamerika	24	72	102 (61–178)	0,9 (0,7–1,2)

Antal dödsfall och standardiserad dödlighet uppdelat på kön och födelseregion presenteras i tabell 6. Den visar att män löper större risk att dö i covid-19 än kvinnor, och det gäller för alla födelseregioner förutom Nordamerika. Det är inte lika drastiska skillnader som för IVA-vård, och för individer födda i Västeuropa, Sverige och Nordamerika är skillnaden mellan könen små, nästan obefintliga. Detta kan bero på att kvinnor generellt lever längre än män, även om resultaten är åldersstandardiserade, och dödsfallen är koncentrerade till den äldsta ålderskategorin för den gruppen av födelseländer.

Tabell 6. Avlidna i covid-19 samt standardiserad dödlighet fördelat på kön och födelseregion.

Födelseregion	Antal dödsfall kvinnor	Standardiserad dödlighet kvinnor	Antal dödsfall män	Standardiserad dödlighet män
Afrika	42	223 (147–335)	99	294 (223–395)
Mellanöstern	130	258 (213–314)	259	359 (310–417)
Asien och Oceanien	35	142 (92–214)	72	284 (214–373)
Sydosteuropa	155	177 (149–215)	273	254 (223–294)
Sydamerika	24	132 (82–245)	47	234 (162–356)
Norden	454	152 (138–176)	389	174 (157–201)
Central- och Östeuropa	103	124 (101–162)	123	176 (146–221)
Västeuropa	115	115 (94–142)	118	115 (95–141)
Sverige	4 837	106 (103–109)	5 415	116 (113–119)
Nordamerika	11	104 (46–240)	13	100 (50–188)

## Hög ålder den viktigaste riskfaktorn oavsett födelseland

I tabell 7 presenteras antalet dödsfall uppdelat på födelseregioner och i två ålderskategorier, bland personer under 65 år och bland personer 65 år och äldre.



Här ser man tydligt att hög ålder är den största riskfaktorn när det gäller att avlida i covid-19. Bland svenskfödda är den åldersstandardiserade dödligheten nästan hundra gånger så hög bland personer 65 år och äldre än bland de som är under 65 år, och det är ett mönster som upprepas för personer från de andra födelseregionerna med vissa variationer. Bland personer som är födda i Afrika är dödligheten i gruppen under 65 år märkbart högre, i jämförelse med de andra födelseregionerna.

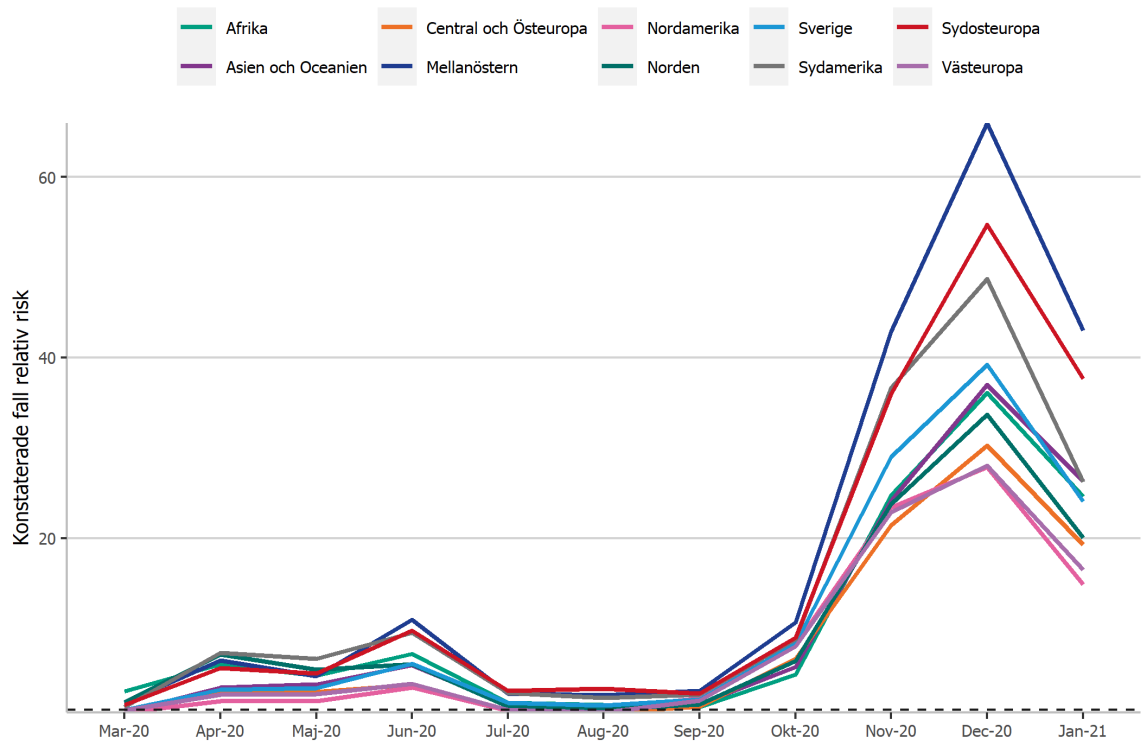
Tabell 7. Avlidna i covid-19 och standardiserad dödlighet fördelat på födelseregion och i ålderskategorierna personer under 65 år och 65 år och äldre.

<b>Födelseregion</b>	<b>Antal dödsfall under 65 år</b>	<b>Standardiserad dödlighet under 65 år</b>	<b>Antal dödsfall 65 år och över</b>	<b>Standardiserad dödlighet 65 år och över</b>
Afrika	49	33 (24–50)	92	1 165 (915–1 486)
Mellanöstern	71	18 (14–30)	318	1 451 (1 289–1 632)
Asien och Oceanien	24	11 (7–19)	83	966 (755–1 226)
Sydosteuropa	48	15 (11–26)	380	997 (894–1 113)
Sydamerika	-	9 (4–65)	62	812 (609–1 066)
Norden	24	9 (5–21)	819	724 (675–777)
Central- och Östeuropa	11	6 (3–23)	215	670 (583–768)
Västeuropa	-	4 (1–13)	228	544 (475–622)
<b>Sverige</b>	<b>371</b>	<b>6 (5–6)</b>	<b>9 881</b>	<b>517 (507–527)</b>
Nordamerika	-	8 (1–34)	22	478 (281–816)

## Pandemin över tid

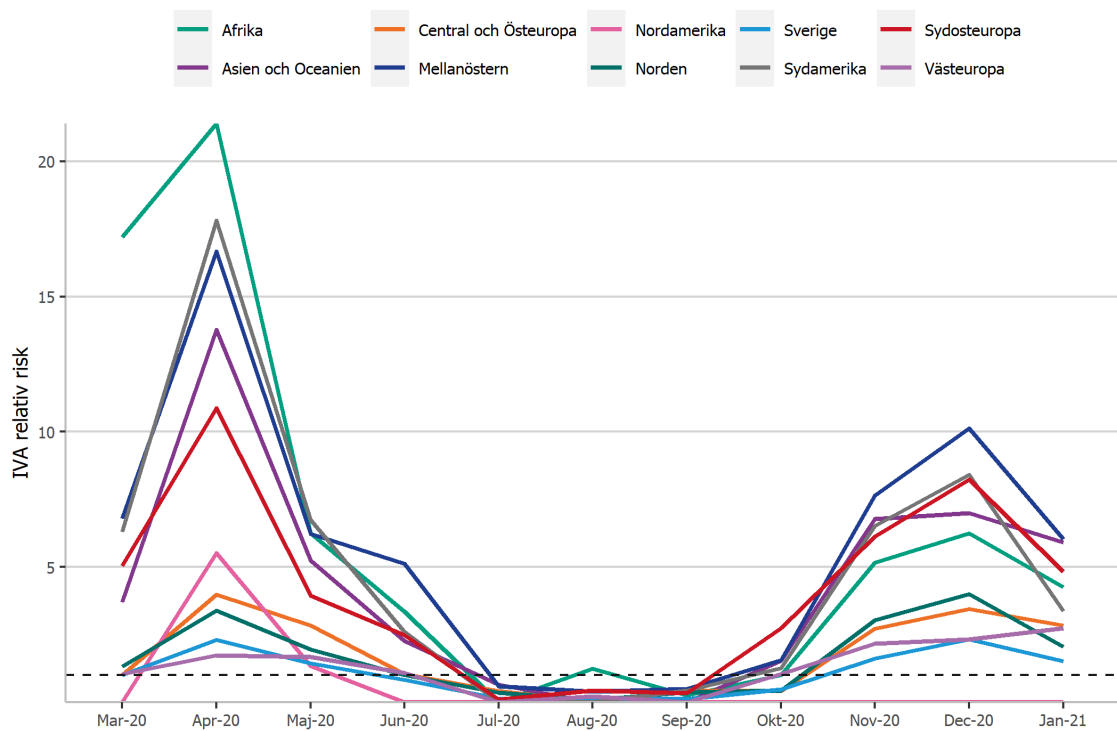
Pandemin har utvecklats i vågor som blir tydliga framförallt när man tittar på IVA-vård och dödsfall till följd av covid-19 över tid. Antalet testade ökade markant under den andra vågen. Personer födda i Mellanöstern, Sydosteuropa och Sydamerika hade en större risk än svenskfödda att bli diagnostiserade med covid-19 under den andra vågen.

Figur 8. Relativa risker att bli diagnostiserade med covid-19 fördelat över tid (månader) och födelseregion. Referensen (1) är svenskfödda i mars 2020.



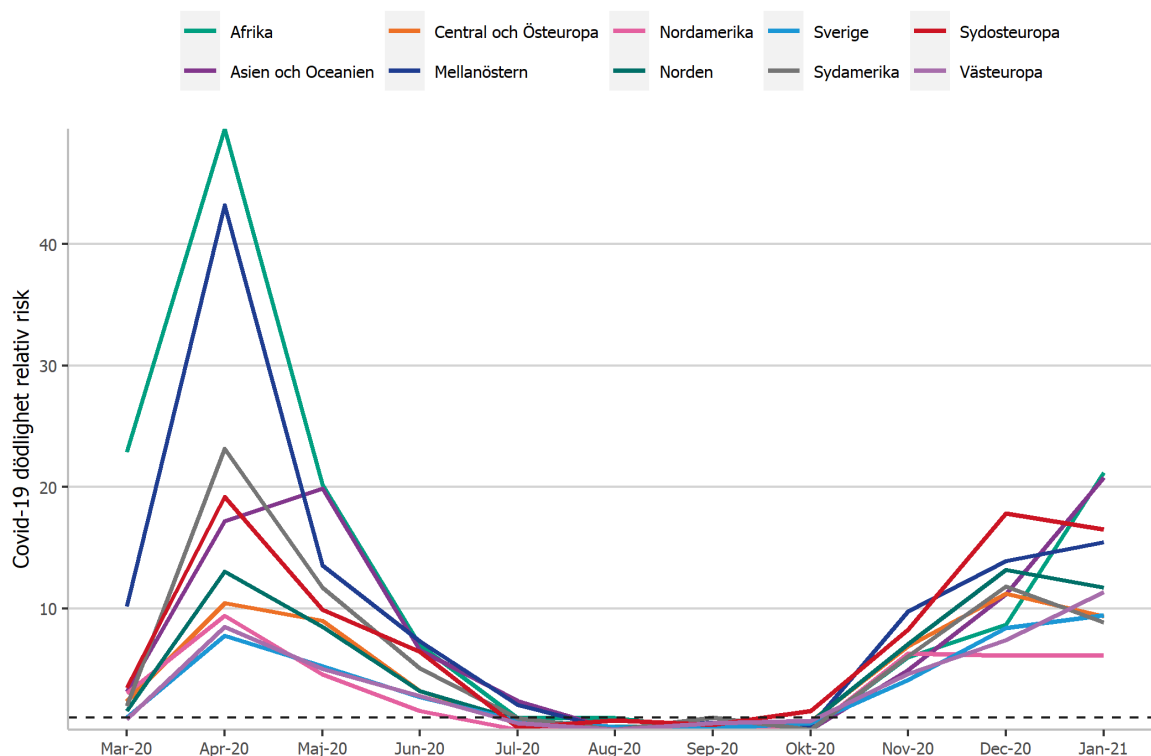
När det gäller den relativa risken för att behöva IVA-vård fördelat över tid och uppdelat på födelseregion kan man se en minskning i den andra vågen för individer från de regioner som var mest drabbade i den första vågen, men överriskerna kvarstår (figur 9). För personer födda i Afrika var den relativa risken för att behöva IVA-vård högst under den första vågen, i början av pandemin, och skillnaden med andra födelseregioner minskar över tid. Individer från andra födelseregioner hade en högre risk under den andra vågen, såsom Mellanöstern, Sydamerika, Sydosteuropa och Asien och Oceanien.

Figur 9. Relativ risk för att behöva vårdas på IVA med covid-19, fördelat över tid (månader) och födelseregion. Referensen (1) är svenskfödda i mars 2020.



Figur 10 visar den relativa risken för att avlida i covid-19 fördelat över tid och födelseregion. Även där framgår en minskning i den andra vågen för individer från de mest drabbade födelseregionerna i den första vågen, men överriskerna kvarstår. Även i dödlighet ser man vissa förändringar av riskerna för individer från olika födelseregioner. Exempelvis hade individer födda i Sydosteuropa de högsta riskerna i den andra vågen, och Afrika och Mellanöstern i den första vågen.

Figur 10. Relativ risk för att avlida med covid-19, fördelat över tid (månader) och födelseregion. Referensen (1) är svenskfödda i mars 2020.



## Betydelsen av bakomliggande sociodemografiska faktorer

Risken för att behöva IVA-vård och för att avlida i covid-19 är starkt kopplat till ålder, men även till socioekonomisk status och boendeförhållanden. Lägre inkomst och kortare utbildning ökar den relativa risken (13, 20, 34). Risken för att bli exponerad för covid-19 är delvis kopplad till en individs arbete, där till exempel vård- och omsorgsyrken kan innebära en högre risk, liksom andra kontaktyrken där man inte kan jobba hemifrån eller hålla avstånd. Pandemin har bland annat belyst boendeförhållanden som en riskfaktor eftersom infektionen sprids genom täta kontakter. Trångboddhet, boendeform och befolkningstäthet påverkar riskerna för att bli exponerad, och i kombination med ålder och underliggande hälsa har de betydelse för riskerna för att behöva IVA-vård eller avlida i covid-19.

### Åldersstruktur i grupper av utrikesfödda

Åldersstrukturen ser olika ut i olika grupper av utrikesfödda. Till exempel så har personer som är födda i Norden (ej Sverige) en medianålder på 63 år, medan medianåldern för personer födda i regionerna Afrika, Asien och Oceanien är 34 år. Analyserna har därför genomgående justerats för ålder.

Medianåldern för IVA-vård med covid-19 är lägre för personer från vissa födelseregioner, jämfört med svenskfödda. Det samma gäller medianåldern för avlidna. Medianåldern för att vårdas på IVA för svenskfödda är 66 år, jämfört med 54 år för födelseregionen med lägst medianålder, Asien och Oceanien.

Tabell 10. Medianålder för individer med bekräftad covid-19, IVA-vårdade och avlidna med covid-19 uppdelat på olika födelseregioner

Födelseregion	Median-ålder för hela gruppen	Antal fall (%)	Median-ålder för fall	Antal IVA-vårdade (%)	Median-ålder för IVA-vård	Antal dödsfall (%)	Median-ålder avlidna
Afrika	34	14 957 (2,4)	38	266 (5,3)	57	141 (1,1)	70
Asien och Oceanien	34	20 670 (3,4)	37	220 (4,4)	54	107 (0,8)	75
Centra- och Östeuropa	42	10 194 (1,7)	43	96 (1,9)	66	226 (1,8)	86
Mellanöstern	37	50 107 (8,2)	40	640 (12,7)	60	389 (3,1)	79
Nordamerika	37	1 555 (0,3)	39	-	-	24 (0,2)	88
Norden	63	11 327 (1,8)	58	207 (4,1)	69	843 (6,6)	84
Sverige	41	460 975 (75,2)	41	2 985 (59,2)	66	10 252 (80,6)	86
Sydamerika	43	7 349 (1,2)	45	126 (2,5)	62	71 (0,6)	78
Sydosteuropa	44	28 243 (4,6)	44	425 (8,4)	63	428 (3,4)	81
Västeuropa	41	7 519 (1,2)	43	69 (1,4)	71	233 (1,8)	87

## Hur mycket påverkas utrikesföddas förhöjda risk av bakomliggande socioekonomiska faktorer?

Bakomliggande socioekonomiska faktorer kan delvis förklara överriskerna bland utrikesfödda. Därför har vi undersökt hur de relativa riskerna för individer från olika födelseregioner relaterat till covid-19 påverkas av socioekonomiska variabler och boendeförhållanden tas med i analyserna. Tre olika statistiska modeller har använts. Hur analyserna har gått till finns att läsa i bilaga 1.

### Vad visar analyserna?

De relativa riskerna för utrikesfödda när det gäller de bekräftade fallen, dvs. att diagnosticeras med covid-19, förändras inte nämnvärt när de justeras för socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden. Personer som bor på äldreboenden diagnosticeras i högre utsträckning, liksom individer i områden med högre befolkningstäthet. När det gäller inkomst har individer med högre inkomst större risk att diagnosticeras med covid-19, i motsats till de allvarigare konsekvenserna IVA-vård och död, där personer med högre inkomst har en lägre risk.

I vård- och omsorgsyrken finns en högre risk för konstaterad covid-19-infektion, vilket delvis kan förklaras av den höga andelen provtagna inom dessa yrken, men också av exponering.

När det gäller de relativa riskerna för att behöva IVA-vård ser man att de minskar avsevärt för personer från hårt drabbade födelseregioner, när man justerar för socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden. Det finns en effekt av både inkomst och utbildning, där lägre inkomst och kortare utbildning ökar risken för att behöva IVA-vård. Även här framgår att risken är högst för personer som jobbar inom vård och omsorg samt personer med andra kontaktyrken. Att bo i flerbostadshus, bo trångt (färre kvadratmeter per person) och bo i områden med högre befolkningstäthet är också signifikanta riskfaktorer för IVA-vård, och bidrar till de höga riskerna som man ser i vissa grupper av utrikesfödda.

I likhet med IVA-vården så ser man att för de grupper av utrikesfödda med höga relativa risker för att avlida i covid-19, så minskar den relativa risken avsevärt i förhållande till referensgruppen när man justerar för socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden. Det vill säga, en stor del av den förhöjda risken kan förklaras av socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden. Betydelsen av inkomst och utbildning är tydlig, men eftersom dödligheten är koncentrerad till de högre åldrarna får yrke mindre betydelse för risken av att avlida. När det gäller boendeform finns en hög dödlighet på äldreboenden och en något lägre risk för personer som bor i småhus.

Dödligheten är högre bland ensamstående, vilket inte gäller för de konstaterade fallen eller för IVA-vårdade. Man ser även en signifikant effekt av boarea per person, med lägre risker bland de som har mer utrymme, och av befolkningstäthet,

där personer i områden med högre befolkningstäthet har högre risk att avlida i covid-19.

Rapporten visar att de relativa riskerna förändras om man justerar för socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden. Justeringarna gäller på individnivå medan smittan sprids på gruppnivå. Modellerna kan inte förklara hur kluster av smitta kan uppstå i grupper eller hur smittspridningen i sig påverkas av socioekonomiska förhållanden och boendeförhållanden.

# Diskussion

## Covid-19 har drabbat utrikesfödda hårdare

Incidensen av bekräftade fall, IVA-vårdade och dödlighet i covid-19 är högre bland utrikesfödda, jämfört med personer födda i Sverige. Skillnaden är störst när det gäller IVA-vård, men även i dödlighet finns stora skillnader.

Incidensen och den standardiserade incidensen för de diagnosticerade fallen med covid-19 är högre för personer som är födda i Mellanöstern, Sydosteuropa, Sydamerika, Afrika och Asien och Oceanien, jämfört med svenskfödda. Bland svenskfödda är den åldersstandardiserade incidensen av fall nästan dubbelt så hög bland personer över 65 år, än bland dem som är under 65 år. Det avviker från de andra födelseregionerna. En orsak skulle kunna vara skillnader i andel testade, men det skulle också kunna spegla att äldre svenskfödda har haft större möjligheter att isolera sig och därför inte blivit smittade i samma grad som äldre utrikesfödda.

Incidensen för IVA-vård är betydligt högre för män än för kvinnor (ofta mer än dubbelt så hög) i alla födelseregioner. Den relativa risken för att behöva vård på IVA med covid-19 är högre för personer födda i Afrika och Mellanöstern, jämfört med den svenskfödda befolkningen.

Skillnaden i incidens för IVA-vård mellan svenskfödda och utrikesfödda är större än skillnaden i incidensen för konstaterade fall, och det kan tyda på att andelen testade har varit lägre i gruppen utrikesfödda. Antal konstaterade fall och incidens av fall är direkt relaterat till andel testade.

Den relativa risken för att avlida i covid-19 är högre för personer från nästan alla födelseregioner, jämfört med svenskfödda. Bara individer från Nordamerika har lägre risk att avlida i covid-19. Skillnaderna är inte lika drastisk som för IVA-vård, men individer från Afrika har ändå 3,4 gånger så hög risk, och för Mellanöstern är riskökningen 2,8 gånger jämfört med svenskfödda. Att vara född i de övriga födelseregionerna, undantaget Nordamerika och Västeuropa, innebär upp till dubbelt så hög risk.

## Socioekonomiska faktorer

Socioekonomiska faktorer har haft en effekt på fördelningen av antalet fall och på konsekvenser av covid-19-pandemin, både i Sverige och i andra länder. Sådana faktorer kan förklara en stor del av skillnaderna mellan utrikesfödda och svenskfödda. Om man justerar för socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden minskar den relativa risken för att behöva IVA-vård avsevärt för vissa grupper av utrikesfödda, och det finns en effekt av både inkomst och utbildning, där lägre inkomst och kortare utbildning ökar risken för att behöva IVA-vård. Det samma gäller för risken att avlida med covid-19.



# Slutsatser

Våra slutsatser från analyserna om utrikesfödda och covid-19 kan sammanfattas så här:

- Incidensen av bekräftade fall, förekomsten av IVA-vård samt dödlighet med covid-19 är högre bland utrikesfödda, jämfört med personer som är födda i Sverige.
- Incidensen för IVA-vård är betydligt högre för män än för kvinnor från alla födelseregioner (ofta mer än dubbelt så hög).
- Den relativa risken för att behöva vårdas på IVA med covid-19 är mycket högre för personer som är födda i Afrika och Mellanöstern, jämfört med den svenskfödda befolkningen, med vissa skillnader mellan vår och höst 2020.
- Hög ålder är den största riskfaktorn för att avlida med covid-19, det gäller för hela befolkningen, även för alla grupper av utrikesfödda.
- Bland personer födda i Afrika har personer under 65 år en högre covid-19-dödlighet, i jämförelse med andra födelseregioner.
- Den relativa risken för att behöva IVA-vård minskar avsevärt för gruppen utrikesfödda när man justerar för socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden. Det finns en effekt av både inkomst och utbildning, där lägre inkomst och kortare utbildning ökar risken för att behöva IVA-vård.
- En betydande del av den förhöjda risken för att avlida med covid-19 kan förklaras av socioekonomiska faktorer och boendeförhållanden. Betydelsen av inkomst och utbildning är tydlig, men eftersom dödligheten är koncentrerad till de högre åldrarna får yrke mindre direkt betydelse för risken av avlida.
- För en mer jämlik hälsa behövs en ökad medvetenhet om hur socioekonomiska ojämlikheter påverkar smittrisk och dödlighet med covid-19 bland grupper av utrikesfödda.

## Medverkande aktörer

Professor Mikael Rostila och forskaren Agneta Cederström, institutionen för folkhälsa vid Stockholms universitet, har medverkat i arbetet med den här rapporten.

# Referenser

1. Lundberg O. The next step towards more equity in health in Sweden: how can we close the gap in a generation? *Scandinavian journal of public health*. 2018;46(22\_suppl):19-27.
2. Regeringens proposition 2017/18:249 God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik.
3. Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health. Commission on Social Determinants of Health. Final report. Världshälsoorganisationen (WHO); 2008.
4. Marmot M, Bell R. Fair society, healthy lives. *Public health*. 2012;126 Suppl 1:S4-s10.
5. Kommissionen för jämlik hälsa 2017 Hämtad från: <http://kommissionjamlikhalsa.se/publikationer/>.
6. Marmot M, Allen J, Goldblatt P, Herd E, Morrison J. Build Back Fairer: The COVID-19 Marmot Review. UCL Institute of Health Equity; 2020.
7. Folkhälsomyndigheten. Hur har folkhälsan påverkats av covid-19-pandemin? Samlad bedömning utifrån svensk empiri och internationell forskning under 2020. Solna: Folkhälsomyndigheten; 2021. [citerad 15 april 2021]. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/h/hur-har-folkhalsan-paverkats-av-covid-19-pandemin>.
8. Report on the health of refugees and migrants in the WHO European Region. No public health without refugee and migrant health.: Världshälsoorganisationen; 2018.
9. World Migration Report 2020. International Organisation of Migration IOM; 2019.
10. Aldridge RW, Lewer D, Katikireddi SV, Mathur R, Pathak N, Burns R, et al. Black, Asian and Minority Ethnic groups in England are at increased risk of death from COVID-19: indirect standardisation of NHS mortality data. *Wellcome open research*. 2020;5:88.
11. Folkhälsans utveckling - årsrapport 2021. Folkhälsomyndigheten; 2021.
12. Lämna ingen utanför, Statistisk lägesbild av genomförandet av Agenda 2030 i Sverige, oktober 2020. Statistiska centralbyrån; 2020.
13. Drefahl S, Wallace M, Mussino E, Aradhya S, Kolk M, Brandén M, et al. A population-based cohort study of socio-demographic risk factors for COVID-19 deaths in Sweden. *Nature communications*. 2020;11(1):5097.
14. Du RH, Liang LR, Yang CQ, Wang W, Cao TZ, Li M, et al. Predictors of mortality for patients with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2: a prospective cohort study. *The European respiratory journal*. 2020;55(5).
15. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*. 2020;584(7821):430-6.
16. Uppdatering av tidigare rapport gällande identifiering av riskgrupper som löper störst risk att drabbas av ett särskilt allvarligt sjukdomsförlopp vid insjuknande i covid-19. Socialstyrelsen; 2020 2 juni.
17. Dowd JB, Andriano L, Brazel DM, Rotondi V, Block P, Ding X, et al. Demographic science aids in understanding the spread and fatality rates of COVID-19. *Proceedings*

- of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2020;117(18):9696-8.
18. Svenska Intensivvårdsregistret Hämtad från: <https://www.icuregswe.org/data--resultat/covid-19-i-svensk-intensivvard/ 2021>
  19. Hansson E, Albin M, Rasmussen M, Jakobsson K. [Large differences in excess mortality in March-May 2020 by country of birth in Sweden]. *Lakartidningen*. 2020;117.
  20. Rostila M. Disparities in covid-19 deaths by country of birth in Stockholm, Sweden: A total population based cohort study. *Stockholm Research Reports in Demography | no 2020:39 ISSN 2002-617X | Department of Sociology*; 2020.
  21. Henriksson G. Dance Macabre. Covid-19 och social hållbarhet i Västra Götaland. *Region Västra Götaland: VGR Analys 2020:36 Koncernkontoret*; 2020.
  22. Lager A TP, Walander A, Nederby Öhd J, Ponce de Leon A, Zhou M, Burström B, Yacamán Méndez D, Fischer M, Hergens MP, Bartelink V. Covid-19 i Stockholms län till och med mitten av juni 2020. Förloppet och den geodemografiska spridningen. *Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin Region Stockholm*; 2020.
  23. de Lusignan S, Dorward J, Correa A, Jones N, Akinyemi O, Amirthalingam G, et al. Risk factors for SARS-CoV-2 among patients in the Oxford Royal College of General Practitioners Research and Surveillance Centre primary care network: a cross-sectional study. *The Lancet Infectious diseases*. 2020;20(9):1034-42.
  24. Lin SL. Intersectionality and inequalities in medical risk for severe COVID-19 in the Canadian Longitudinal Study on Aging. *The Gerontologist*. 2020.
  25. Indseth T, Grøslund M, Arnesen T, Skyrud K, Kløvstad H, Lamprini V, et al. COVID-19 among immigrants in Norway, notified infections, related hospitalizations and associated mortality: A register-based study. *Scandinavian journal of public health*. 2021;49(1):48-56.
  26. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO – Strategy paper for Europe. *Institutet för Framtidsstudier*; 2007:14; 2007.
  27. Phelan JC, Link BG, Diez-Roux A, Kawachi I, Levin B. "Fundamental causes" of social inequalities in mortality: a test of the theory. *Journal of health and social behavior*. 2004;45(3):265-85.
  28. Phelan JC, Link BG, Tehranifar P. Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *Journal of health and social behavior*. 2010;51 Suppl:S28-40.
  29. Diderichsen F, Evans T, Whitehead M. *The Social Basis of Disparities in Health. Challenging Inequities in Health: From Ethics to Action* Oxford: Oxford University Press; 2001.
  30. Burström B, Tao W. Social determinants of health and inequalities in COVID-19. *European journal of public health*. 2020;30(4):617-8.
  31. Statistiska centralbyrån; Hämtad från: [www.scb.se](http://www.scb.se).
  32. Halverad vårdtid för IVA-patienter med covid. Hämtad från: <https://lakartidningen.se/aktuellt/nyheter/2020/12/halverad-vardtid-for-iva-patienter-med-covid/> 2020

33. Socialstyrelsen. Halvering av andelen döda bland dem som sjukhusvårdats för covid-19. <https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/pressrum/press/halvering-av-andelen-doda-bland-dem-som-sjukhusvardats-for-covid-19/> 2020
34. Brandén M, Aradhya S, Kolk M, Härkönen J, Drefahl S, Malmberg B, et al. Residential context and COVID-19 mortality among adults aged 70 years and older in Stockholm: a population-based, observational study using individual-level data. *The Lancet Healthy Longevity*. 2020;1(2):e80-e8.
35. Förekomst av covid-19 i olika yrkeskategorier – delrapport 2. Folkhälsomyndigheten; 2021.

# Bilaga 1

## Tabell 1. Indelning av länder i regioner

Tabell 1. Indelning av länder i regioner

Regioner	Länder som ingår
Norden	Danmark, Norge, Finland, Island
Västeuropa	Belgien, Frankrike, Storbritannien, Irland, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Portugal, Schweiz, Spanien, Tyskland, Österrike
Central och Östeuropa	Estland, Lettland, Litauen, Polen, Ryssland, Moldavien, Sovjetunionen, Tjeckien, Tjeckoslovakien, Ukraina, Slovakien, Slovenien, Ungern, Vitryssland, Europa utom EU och Norden, Europa utom EU28 och Norden
Sydosteuropa	Albanien, Bosnien och Hercegovina, Bulgarien, Jugoslavien, Kosovo, Kroatien Montenegro, Rumänien, Serbien, Grekland, Serbien och Montenegro, Nordmakedonien, Turkiet, Cypern
Mellanöstern	Förenade Arabemiraten, Irak, Iran, Israel, Jemen, Jordanien, Kuwait, Libanon, Palestina, Qatar, Saudiarabien, Syrien
Asien	Afghanistan, Armenien, Azerbajdzjan, Bangladesh, Filippinerna, Georgien, Hongkong, Indien, Indonesien, Japan, Kambodja, Kazakstan, Kina, Kirgizistan, Laos, Malaysia, Mongoliet, Myanmar, Nepal, Pakistan, Singapore, Sri Lanka, Sydkorea, Tadjikistan, Taiwan, Thailand, Turkmenistan, Uzbekistan, Vietnam, övriga Asien
Afrika	Algeriet, Angola, Botswana, Burundi, Djibouti, Egypten, Elfenbenskusten, Eritrea, Etiopien, Gambia, Ghana, Guinea, Kamerun, Kap Verde, Kenya, Kongo, Kongo, Demokratiska Republiken, Liberia, Libyen, Mali, Marocko, Mauritius, Mocambique, Nigeria, Rwanda, Senegal, Sierra Leone, Somalia, Sudan, Sydafrika, Tanzania, Togo, Tunisien, Uganda, Zambia, Zimbabwe, övrigt Afrika
Nordamerika	Kanada, Mexiko, Nordamerika, USA
Sydamerika	Argentina, Bolivia, Brasilien, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominikanska Republiken, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Kuba, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Sydamerika, Uruguay, Venezuela, Jamaica
Oceanien	Australien, Nya Zeeland, Oceanien

Kommentarer: När det gäller analyser för födelseregioner ingår länder enligt ovan, oavsett antal personer i folkbokföringen med respektive land angivet som födelseland.

När det gäller statistik för specifika födelseländer ingår endast länder med fler än 10 000 personer i folkbokföringen som har det landet angivet som födelseland.

I SCBs register gäller som princip att födelselandet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen, även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Sovjetunionen eller Jugoslavien.

Tabell 2. Antal konstaterade fall av covid-19, incidens (fall per 100 000 personer), standardiserad incidens och relativ risk per födelseregion.

Födelseregion	Antal fall	Incidens	Standardiserad incidens	Relativ risk
Mellanöstern	50 107	10 250	9 495 (9 390–9 604)	1,6 (1,6–1,6)
Sydosteuropa	28 234	9 168	7 546 (7 448–7 647)	1,4 (1,4–1,4)
Sydamerika	7 349	8 444	6 876 (6 691–7 080)	1,3 (1,2–1,3)
Sverige	460 975	5 467	5 694 (5 677–5 710)	1,0 (ref)
Afrika	14 957	6 236	5 820 (5 680–5 971)	1,0 (0,9–1,0)
Asien och Oceanien	20 670	6 315	5 666 (5 544–5 794)	0,9 (0,9–0,9)
Norden	11 327	4 792	4 894 (4 780–5 012)	0,9 (0,9–0,9)
Central och Östeuropa	10 194	4 949	4 238 (4 148–4 334)	0,8 (0,7–0,8)
Västeuropa	7 519	4 591	4 199 (4 100–4 300)	0,7 (0,7–0,8)
Nordamerika	1 555	4 590	4 168 (3 947–4 412)	0,7 (0,7–0,8)

Tabell 3. Antal bekräftade fall av covid-19, incidens, standardiserad incidens och relativ risk fördelat på olika födelseländer

Födelseland/region	Antal fall	Incidens	Standardiserad incidens	Relativ risk
Libanon	3 767	12 896	10 359 (9 904–10 871)	1,9 (1,8–1,9)
Jugoslavien	7 342	11 399	11 529 (11 017–12 240)	1,9 (1,8–1,9)
Irak	18 541	12 500	10 530 (10 341–10 744)	1,8 (1,8–1,9)
Afghanistan	6 594	10 783	10 854 (10 331–11 615)	1,6 (1,6–1,7)
Bosnien och Hercegovina	6 139	10 086	7 803 (7 549–8 102)	1,5 (1,5–1,6)
Kosovo	1 141	10 220	10 346 (8 363–15 933)	1,5 (1,4–1,6)
Iran	7 950	9 663	7 938 (7 734–8 179)	1,5 (1,4–1,5)
Turkiet	5 221	9 748	8 556 (8 284–8 843)	1,5 (1,4–1,5)
Syrien	17 114	8 782	9 873 (9 633–10 128)	1,4 (1,4–1,5)
Chile	2 604	9 201	7 012 (6 659–7 520)	1,4 (1,4–1,5)
Övriga Mellanöstern	2 735	8 008	8 504 (8 070–9 008)	1,3 (1,3–1,4)
Serbien	1 363	8 586	7 053 (6 005–9 313)	1,3 (1,2–1,3)
Övriga Sydamerika	2 962	8 514	6 819 (6 531–7 161)	1,3 (1,2–1,3)
Colombia	1 124	8 504	6 981 (6 430–8 244)	1,2 (1,2–1,3)
Övriga Sydosteuropa	2 954	8 526	7 026 (6 685–7 418)	1,2 (1,2–1,3)
Etiopien	1 757	7 876	6 711 (6 237–7 339)	1,2 (1,1–1,2)
Filippinerna	1 220	7 721	6 087 (5 433–6 991)	1,1 (1,0–1,2)
Bangladesh	921	7 377	6 786 (5 986–8 250)	1,1 (1,0–1,1)
Kroatien	844	6 766	5 835 (5 397–6 384)	1,1 (1,0–1,1)
Eritrea	3 271	6 904	6 722 (6 297–7 303)	1,0 (1,0–1,1)
Grekland	1 210	5 937	5 698 (5 366–6 083)	1,0 (1,0–1,1)
Marocko	853	7 069	5 704 (5 149–6 420)	1,0 (0,9–1,1)
<b>Sverige</b>	<b>460 975</b>	<b>5 467</b>	<b>5 694 (5 677–5 710)</b>	<b>1,0 (ref)</b>
Övriga Norden	384	6 065	5 725 (5 036–6 651)	1,0 (0,9–1,1)
Övriga Afrika	5 389	6 171	5 585 (5 361–5 850)	0,9 (0,9–1,0)
Finland	6 790	4 647	4 648 (4 455–4 870)	0,9 (0,9–0,9)
Danmark	2 113	5 146	5 080 (4 845–5 329)	0,9 (0,9–0,9)
Vietnam	1 275	5 959	5 127 (4 775–5 530)	0,9 (0,8–0,9)
Brasilien	659	6 145	5 273 (4 597–6 254)	0,9 (0,8–0,9)
Italien	778	5 236	5 178 (4 775–5 622)	0,9 (0,8–0,9)
Thailand	2 806	6 265	4 545 (4 178–6 765)	0,9 (0,8–0,9)
Rumänien	1 964	5 831	4 808 (4 561–5 091)	0,9 (0,8–0,9)
Övriga Asien och Oceanien	3 315	5 762	5 019 (4 784–5 289)	0,9 (0,8–0,9)
Norge	2 040	4 757	4 733 (4 517–4 961)	0,8 (0,8–0,9)
Ryssland	1 334	5 774	4 509 (4 186–4 956)	0,8 (0,8–0,9)
Storbritannien	1 549	4 991	4 519 (4 273–4 789)	0,8 (0,8–0,9)

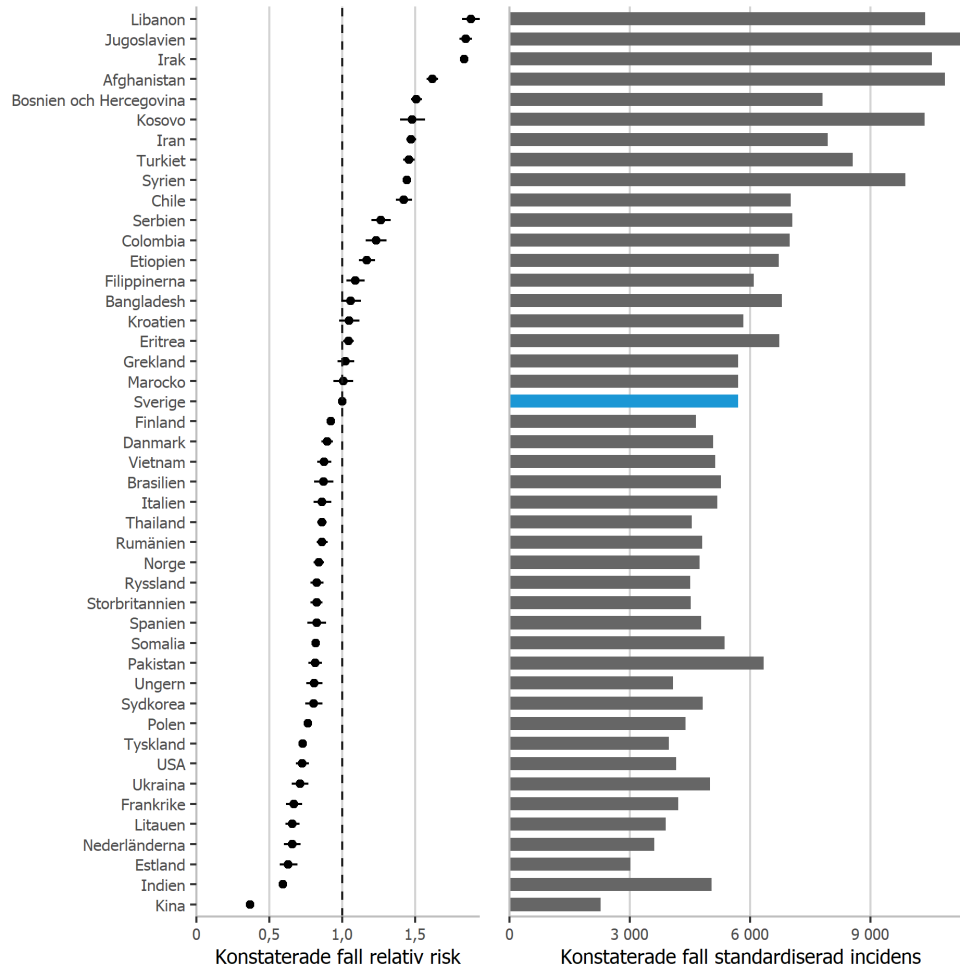


Födelseland/region	Antal fall	Incidens	Standardiserad incidens	Relativ risk
Spanien	663	5 128	4 778 (4 378–5 223)	0,8 (0,8–0,9)
Somalia	3 706	5 205	5 363 (5 069–5 775)	0,8 (0,8–0,8)
Pakistan	1 144	5 294	6 340 (5 682–7 553)	0,8 (0,8–0,9)
Ungern	810	4 724	4 071 (3 769–4 455)	0,8 (0,8–0,9)
Sydkorea	688	5 779	4 815 (4 110–5 787)	0,8 (0,8–0,9)
Polen	4 835	5 010	4 384 (4 240–4 544)	0,8 (0,7–0,8)
Övriga Central- och Östeuropa	1 486	4 749	4 175 (3 944–4 443)	0,7 (0,7–0,8)
Tyskland	2 384	4 422	3 972 (3 798–4 161)	0,7 (0,7–0,8)
USA	1 089	4 464	4 155 (3 898–4 438)	0,7 (0,7–0,8)
Övriga Nordamerika	447	4 927	4 112 (3 657–4 657)	0,7 (0,7–0,8)
Ukraina	593	4 984	5 003 (3 511–8 023)	0,7 (0,7–0,8)
Övriga Västeuropa	1 138	4 169	3 931 (3 695–4 185)	0,7 (0,6–0,7)
Frankrike	531	4 480	4 204 (3 784–4 688)	0,7 (0,6–0,7)
Litauen	732	4 599	3 890 (3 167–5 136)	0,7 (0,6–0,7)
Nederländerna	532	4 166	3 614 (3 299–3 980)	0,7 (0,6–0,7)
Estland	404	3 997	3 011 (2 589–3 699)	0,6 (0,6–0,7)
Indien	1 812	4 061	5 038 (4 635–5 520)	0,6 (0,6–0,6)
Kina	895	2 485	2 269 (2 058–2 518)	0,4 (0,3–0,4)

Kommentarer: När det gäller statistik för specifika födelseländer ingår endast länder med fler än 10 000 personer i folkbokföringen som har det landet angivet som födelseland.

I SCBs register gäller som princip att födelselandet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen, även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Sovjetunionen eller Jugoslavien.

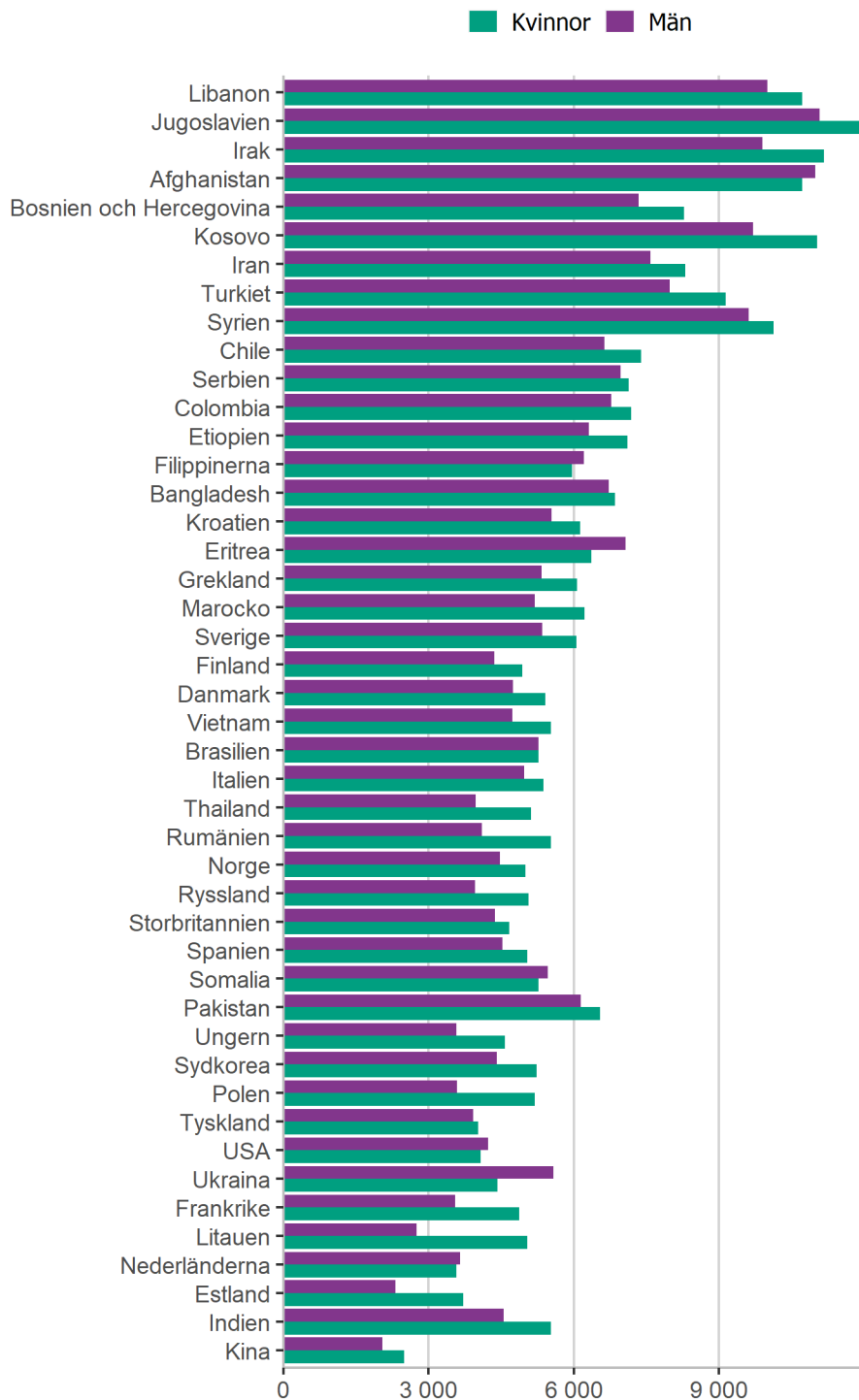
Figur 1. Relativ risk och åldersstandardiserad incidens av konstaterade fall med covid-19 fördelat på födelseländer.



Kommentarer: När det gäller statistik för specifika födelseländer ingår endast länder med fler än 10 000 personer i folkbokföringen som har det landet angivet som födelseland.

I SCBs register gäller som princip att födelselandet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen, även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Sovjetunionen eller Jugoslavien.

Figur 2. Standardiserad incidens av bekräftade fall av covid-19 fördelat på kön och födelseländer



Kommentarer: När det gäller statistik för specifika födelseländer ingår endast länder med fler än 10 000 personer i folkbokföringen som har det landet angivet som födelseland.

I SCBs register gäller som princip att födelselandet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen, även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Sovjetunionen eller Jugoslavien.

Tabell 4. Antal IVA-vårdade med covid-19, incidens (fall per 100 000 personer), standardiserad incidens och relativ risk per födelseregion.

Födelseregion	Antal IVA-fall	Incidens IVA-vård	Standardiserad incidens IVA-vård	Relativ risk IVA-vård
Afrika	266	111	192 (162–236)	5,4 (4,7–6,1)
Mellanöstern	640	131	190 (172–213)	5,1 (4,6–5,5)
Sydamerika	126	145	147 (120–201)	4,3 (3,6–5,2)
Asien och Oceanien	220	67	158 (129–194)	3,9 (3,4–4,5)
Sydosteuropa	425	138	133 (120–150)	3,8 (3,4–4,2)
Central- och Östeuropa	96	47	57 (46–77)	1,6 (1,3–1,9)
Norden	207	88	51 (43–63)	1,5 (1,3–1,7)
Västeuropa	69	42	39 (30–52)	1,2 (0,9–1,5)
Sverige	2 985	35	35 (33–36)	1,0 (ref)

Kommentar: Antalet fall för födelseregion Nordamerika är för få för att inkluderas, <10.

Tabell 5. Antal IVA-vårdade, incidens, standardiserad incidens samt relativ risk för IVA-vård per födelseland

Födelseland/ region	Antal IVA-fall	Incidens för IVA-vård	Standardiserad incidens IVA-vård	Relativ risk IVA-vård
Somalia	106	149	347 (267–607)	9,3 (7,6–11,3)
Bangladesh	19	152	167 (82–1408)	7,3 (5,1–10,2)
Afghanistan	55	90	342 (225–858)	6,5 (4,5–9,6)
Irak	262	177	225 (193–300)	6,2 (5,4–7,2)
Turkiet	118	220	235 (188–300)	6,2 (5,0–7,7)
Syrien	198	102	268 (220–338)	5,6 (4,5–7,0)
Libanon	58	199	192 (131–345)	5,4 (4,0–7,3)
Övriga Mellanöstern	32	94	226 (146–421)	5,3 (3,6–7,6)
Eritrea	41	87	228 (116–600)	5,2 (4,0–6,7)
Sydkorea	10	84	289 (63–969)	5,0 (2,4–10,8)
Chile	65	230	161 (121–487)	4,8 (3,7–6,2)
Övriga Sydamerika	51	147	143 (102–280)	4,5 (3,7–5,6)
Etiopien	26	117	149 (88–494)	4,5 (3,1–6,6)
Filippinerna	11	70	266 (73–888)	4,1 (2,1–8,0)
Övriga Afrika	81	93	120 (90–223)	4,0 (3,1–5,4)
Vietnam	23	107	189 (100–361)	4,0 (2,7–5,9)
Thailand	26	58	164 (71–2690)	3,9 (2,5–6,0)
Övriga Asien och Oceanien	45	78	128 (84–225)	3,8 (3,0–4,9)

<b>Födelseland/ region</b>	<b>Antal IVA-fall</b>	<b>Incidens för IVA-vård</b>	<b>Standardiserad incidens IVA-vård</b>	<b>Relativ risk IVA-vård</b>
Grekland	31	152	131 (87–263)	3,7 (2,8–4,9)
Jugoslavien <sup>2</sup>	123	191	146 (120–581)	3,5 (3,1–4,1)
Bosnien och Hercegovina	86	141	126 (98–239)	3,5 (2,7–4,5)
Kroatien	13	104	116 (61–372)	3,3 (2,4–4,6)
Övriga Sydosteuropa	26	75	104 (60–240)	3,3 (2,4–4,4)
Indien	20	45	151 (77–352)	3,2 (2,1–5,1)
Marocko	12	99	94 (45–443)	3,1 (2,0–4,6)
Iran	90	109	91 (70–181)	2,8 (2,3–3,5)
Italien	12	81	77 (38–171)	2,6 (1,8–3,8)
Övriga Central-och Östeuropa	23	74	83 (51–178)	2,4 (1,7–3,3)
Finland	174	119	60 (50–126)	1,8 (1,5–2,2)
Ungern	14	82	53 (29–238)	1,8 (0,8–3,9)
Polen	47	49	53 (37–100)	1,5 (1,2–2,0)
Rumänien	14	42	52 (26–144)	1,5 (0,9–2,6)
Övriga Västeuropa	12	44	42 (22–87)	1,3 (0,7–2,3)
Tyskland	25	46	36 (22–73)	1,1 (0,8–1,6)
Storbritannien	12	39	37 (18–97)	1,1 (0,7–1,7)
<b>Sverige</b>	<b>2 985</b>	<b>35</b>	<b>35 (33–36)</b>	<b>1,0 (ref)</b>
Norge	16	37	30 (17–58)	0,9 (0,5–1,4)
Danmark	16	39	25 (14–57)	0,8 (0,5–1,3)
Övriga <sup>3</sup>	61			

<sup>2</sup> Som princip gäller att födelseorten och landet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Östtyskland, Tjeckoslovakien eller Jugoslavien. SCB anger födelseland som "okänt" om en person är född efter 2003 och angivet födelseland är Jugoslavien.

<sup>3</sup> Få fall, <10 per land. Gäller Kosovo, Colombia, Serbien, Spanien, Övriga Nordamerika, Pakistan, Estland, Litauen, Nederländerna, Kina, Brasilien, Övriga Norden, USA, Ukraina, Frankrike, Ryssland

Tabell 6. Antal avlidna, dödlighet per 100 000, standardiserad dödlighet samt relativ risk per födelseland

Födelseland/ region	Antal dödsfall	Dödlighet per 100 000	Standardiserad dödlighet	Relativ risk
Somalia	61	86	415 (292–708)	5,5 (3,7–8,1)
Eritrea	25	53	315 (123–774)	4,9 (2,9–8,4)
Syrien	26	65	471 (382–583)	4,2 (3,3–5,3)
Turkiet	122	228	472 (389–575)	4,0 (3,1–5,2)
Afghanistan	21	34	412 (205–1002)	3,6 (2,2–5,7)
Irak	141	95	306 (251–399)	3,0 (2,4–3,7)
Libanon	29	99	305 (186–515)	2,97 (2,0–4,4)
Marocko	11	91	293 (116–736)	2,7 (1,6–4,4)
Övriga Asien och Oceanien	31	54	269 (171–423)	2,6 (1,7–3,9)
Grekland	44	216	237 (165–388)	2,2 (1,8–2,7)
Etiopien	10	45	224 (74–649)	2,1 (1,2–3,9)
Indien	13	29	208 (99–444)	2,1 (1,1–3,8)
Bosnien och Hercegovina	87	143	191 (150–310)	2,1 (1,6–2,6)
Chile	44	155	213 (147–544)	2,1 (1,5–2,8)
Övriga Afrika	34	39	164 (90–310)	2,1 (1,4–3,0)
Iran	81	98	234 (182–342)	1,9 (1,6–2,4)
Övriga Västeuropa	64	234	192 (146–257)	1,8 (1,3–2,4)
Italien	29	195	187 (115–309)	1,8 (1,2–2,6)
Jugoslavien <sup>4</sup>	136	211	209 (172–637)	1,7 (1,5–2,1)
Finland	655	448	187 (172–252)	1,7 (1,5–1,9)
Övriga Central- och Östeuropa	67	214	199 (152–300)	1,7 (1,4–2,1)
Övriga Mellanöstern	12	35	117 (51–313)	1,6 (0,8–3,5)
Övriga Sydamerika	25	72	173 (105–333)	1,6 (1,1–2,3)
Vietnam	10	47	115 (46–274)	1,6 (0,7–3,3)
Rumänien	26	77	177 (115–293)	1,5 (0,9–2,3)
Estland	45	445	120 (86–618)	1,4 (1,1–1,7)
Polen	70	73	145 (110–206)	1,3 (1,0–1,6)
Ungern	35	204	119 (82–301)	1,1 (0,9–1,3)
Norge	97	226	116 (94–151)	1,1 (0,9–1,3)
Tyskland	33	247	114 (94–154)	1,0 (0,9–1,3)

<sup>4</sup> Som princip gäller att födelseorten och landet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Östtyskland, Tjeckoslovakien eller Jugoslavien. SCB anger födelseland som "okänt" om en person är född efter 2003 och angivet födelseland är Jugoslavien.

<b>Födelseland/ region</b>	<b>Antal dödsfall</b>	<b>Dödlighet per 100 000</b>	<b>Standardiserad dödlighet</b>	<b>Relativ risk</b>
Sverige	10 252	122	111 (109-113)	1,0 (ref)
Danmark	88	214	110 (88-148)	1,0 (0,8–1,2)
USA	15	61	82 (40-167)	0,7 (0,5–0,9)
Övriga <sup>5</sup>	75	-	-	-

---

<sup>5</sup> Få fall, <10 per land. Gäller Bangladesh, Pakistan, Sydkorea, Colombia, Ukraina, Litauen, Kina, Övriga Sydosteuropa, Spanien, Storbritannien, Frankrike, Nederländerna, Kosovo, Serbien, Brasilien, Kroatien, Ryssland, Övriga Norden, Övriga Nordamerika, Filippinerna, Thailand

Tabell 7. Medianålder för konstaterade fall, IVA-vårdade och avlidna med covid-19 utifrån födelse land

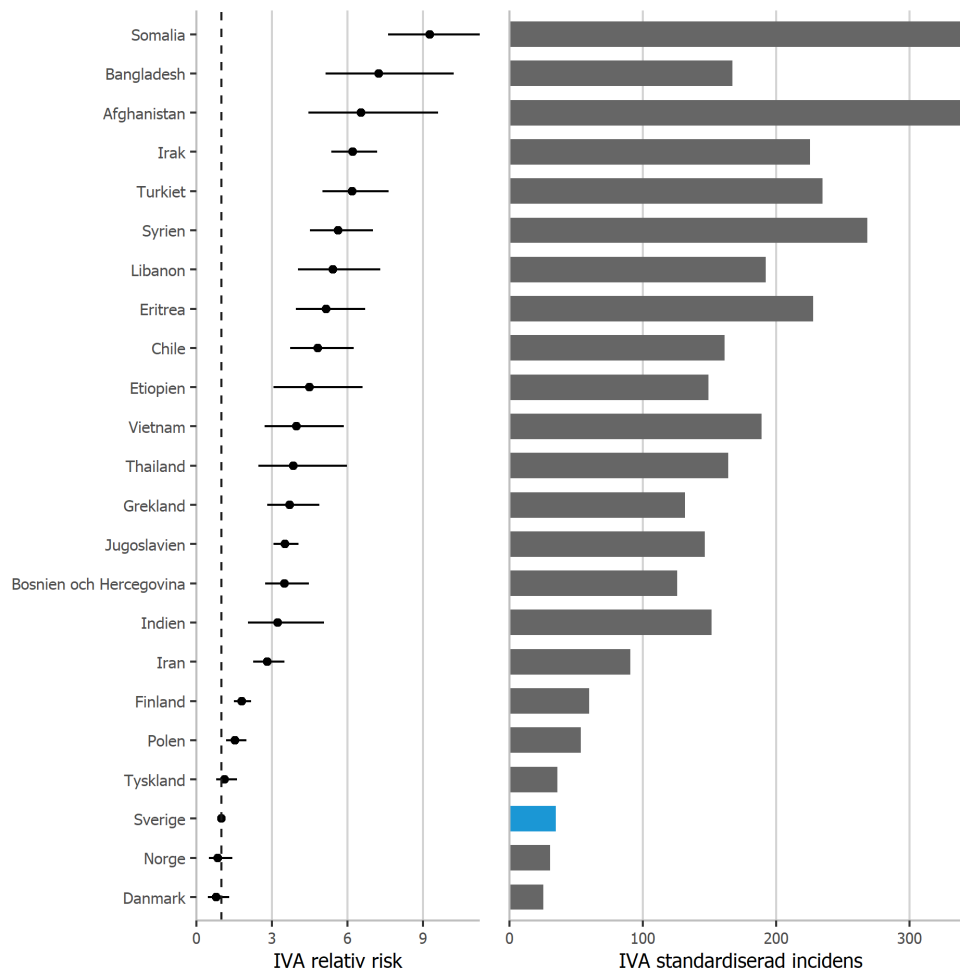
Födelse land	Median-ålder i hela gruppen	Antal fall (%)	Median-ålder fall	Antal IVA-vårdade (%)	Median-ålder IVA	Antal avlidna (%)	Median-ålder avlidna
Afghanistan	24	6 594 (1,1)	28	55 (1,1)	58	21 (0,2)	78
Bangladesh	36	921 (0,2)	40	19 (0,4)	50	-	-
Bosnien och Hercegovina	48	6 139 (1,0)	45	86 (1,7)	62	87 (0,7)	80
Brasilien	37	659 (0,1)	39	-	-	-	-
Chile	51	2 604 (0,4)	50	65 (1,3)	66	44 (0,3)	78
Colombia	36	1 124 (0,2)	37	-	-	-	-
Danmark	54	2 113 (0,3)	50	16 (0,3)	71	88 (0,7)	86
Eritrea	32	3 271 (0,5)	36	41 (0,8)	57	25 (0,2)	67
Estland	44	404 (0,1)	46	-	-	45 (0,4)	90
Etiopien	39	1 757 (0,3)	44	26 (0,5)	56	10 (0,1)	73
Filippinerna	39	1 220 (0,2)	41	11 (0,2)	46	-	-
Finland	67	6 790 (1,1)	62	174 (3,5)	68	655 (5,2)	83
Frankrike	36	531 (0,1)	39	-	-	-	-
Storbritannien	41	1 549 (0,3)	42	12 (0,2)	69	-	-
Grekland	42	1 210 (0,2)	45	31 (0,6)	72	44 (0,3)	82
Indien	33	1 812 (0,3)	38	20 (0,4)	57	13 (0,1)	81
Irak	39	18 541 (3,0)	40	262 (5,2)	60	141 (1,1)	78
Iran	44	7 950 (1,3)	46	90 (1,8)	59	81 (0,6)	84
Italien	36	778 (0,1)	40	12 (0,2)	74	29 (0,2)	82
Jugoslavien <sup>6</sup>	56	7 342 (1,2)	50	123 (2,4)	65	136 (1,1)	81
Kina	33	895 (0,1)	35	-	-	-	-
Kosovo	32	1 141 (0,2)	33	-	-	-	-
Kroatien	40	844 (0,1)	42	13 (0,3)	64	-	-
Libanon	46	3 767 (0,6)	46	58 (1,2)	60	29 (0,2)	75
Litauen	35	732 (0,1)	36	-	-	-	-
Marocko	42	853 (0,1)	45	12 (0,2)	60	11 (0,1)	80
Nederländerna	41	532 (0,1)	42	-	-	-	-
Norge	53	2 040 (0,3)	49	16 (0,3)	70	97 (0,8)	87

<sup>6</sup> Som princip gäller att födelseorten och landet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Östtyskland, Tjeckoslovakien eller Jugoslavien. SCB anger födelse land som "okänt" om en person är född efter 2003 och angivet födelse land är Jugoslavien.



<b>Födelseland</b>	<b>Median-ålder i hela gruppen</b>	<b>Antal fall (%)</b>	<b>Median-ålder fall</b>	<b>Antal IVA-vårdade (%)</b>	<b>Median-ålder IVA</b>	<b>Antal avlidna (%)</b>	<b>Median-ålder avlidna</b>
Pakistan	34	1 144 (0,2)	39	-	-	-	-
Polen	43	4 835 (0,8)	44	47 (0,9)	63	70 (0,6)	85
Rumänien	41	1 964 (0,3)	41	14 (0,3)	53	26 (0,2)	83
Ryssland	38	1 334 (0,2)	40	-	-	-	-
Serbien	34	1 363 (0,2)	35	-	-	-	-
Somalia	30	3 706 (0,6)	34	106 (2,1)	57	61 (0,5)	69
Spanien	36	663 (0,1)	39	-	-	-	-
Sverige	41	46 0975 (75,2)	41	2985 (59,2)	66	10252 (80,6)	86
Sydkorea	40	688 (0,1)	43	-	-	-	-
Syrien	31	17 114 (2,8)	36	198 (3,9)	60	126 (1,0)	78
Thailand	41	2 806 (0,5)	41	26 (0,5)	51	-	-
Turkiet	44	5 221 (0,9)	48	118 (2,3)	63	122 (1,0)	81
Tyskland	49	2 384 (0,4)	47	25 (0,5)	73	133 (1,0)	87
Ukraina	35	593 (0,1)	38	-	-	-	-
Ungern	51	810 (0,1)	48	14 (0,3)	68	35 (0,3)	85
USA	36	1 089 (0,2)	39	-	-	15 (0,1)	91
Vietnam	40	1 275 (0,2)	42	23 (0,5)	59	-	-

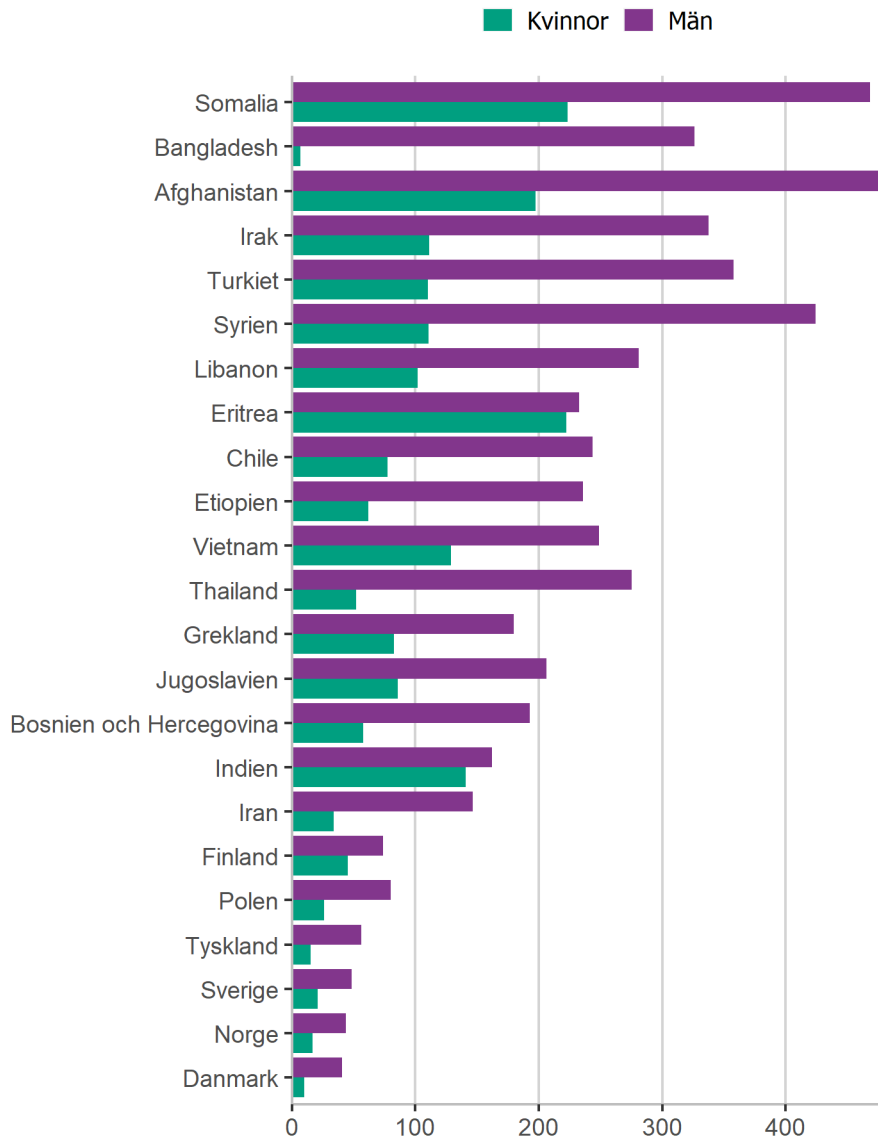
Figur 3. Relativ risk och åldersstandardiserad incidens av IVA-vård fördelat på födelseland.



Kommentarer: När det gäller statistik för specifika födelseländer ingår endast länder med fler än 10 000 personer i folkbokföringen som har det landet angivet som födelseland.

I SCBs register gäller som princip att födelselandet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen, även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Sovjetunionen eller Jugoslavien.

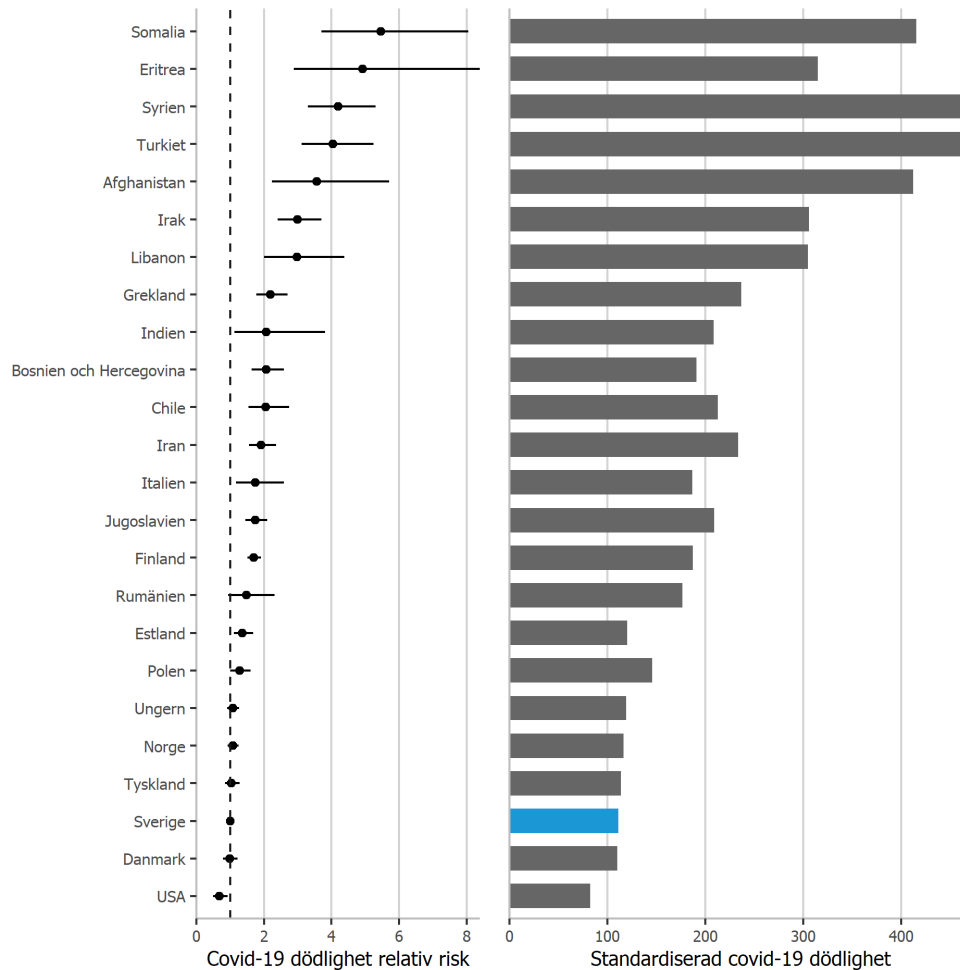
Figur 4. Åldersstandardiserad incidens (per 100 000 personer) för IVA-vård fördelat på kön och för födelseländer med högst incidens.



Kommentarer: När det gäller statistik för specifika födelseländer ingår endast länder med fler än 10 000 personer i folkbokföringen som har det landet angivet som födelseland.

I SCBs register gäller som princip att födelselandet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen, även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Sovjetunionen eller Jugoslavien.

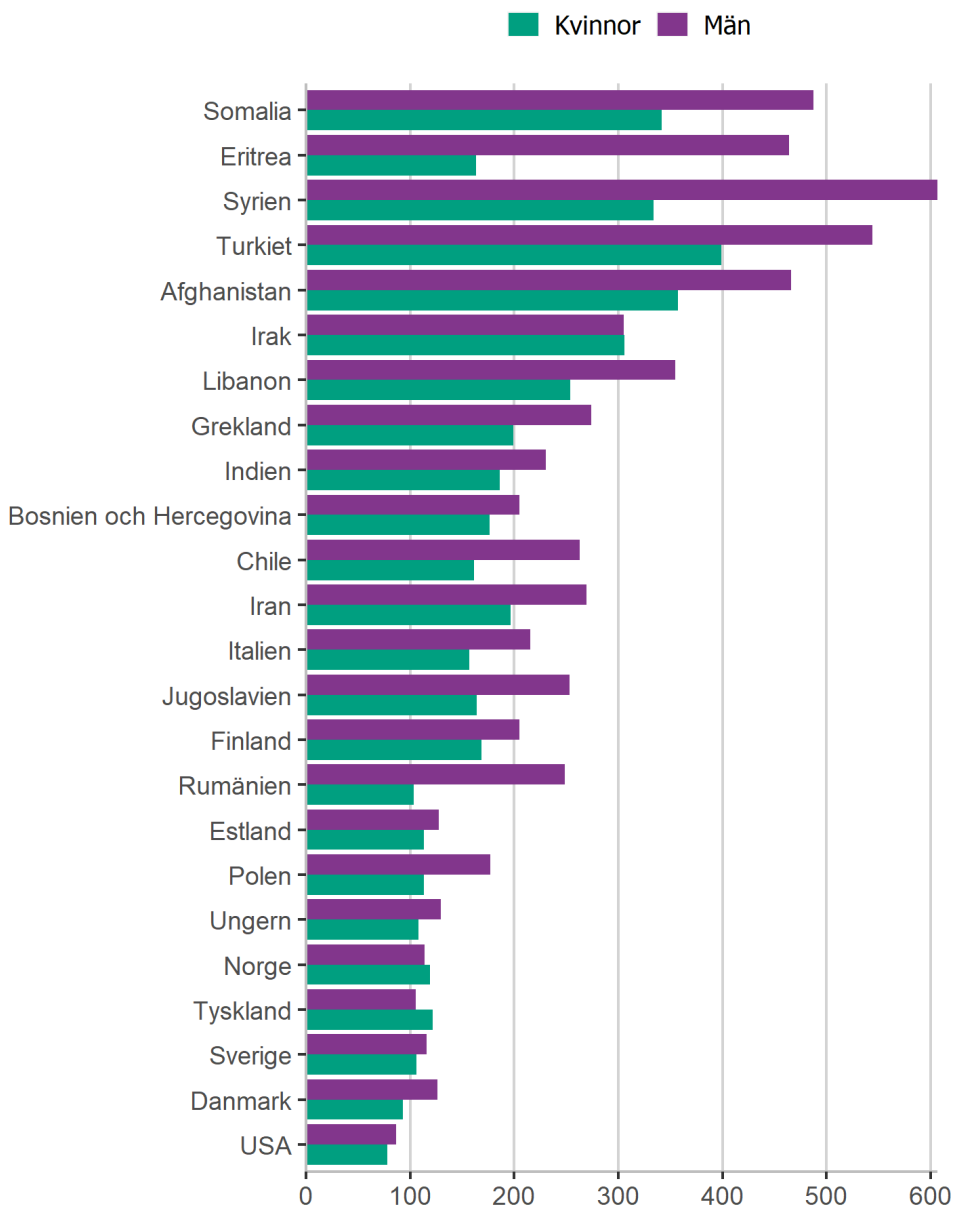
Figur 5. Relativ risk och standardiserad covid-19-dödlighet fördelat på födelseland.



Kommentarer: När det gäller statistik för specifika födelseländer ingår endast länder med fler än 10 000 personer i folkbokföringen som har det landet angivet som födelseland.

I SCBs register gäller som princip att födelselandet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen, även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Sovjetunionen eller Jugoslavien.

Figur 6. Åldersstandardiserad incidens (per 100 000 personer) för covid-19-dödlighet fördelat på kön och födelseland.



Kommentarer: När det gäller statistik för specifika födelseländer ingår endast länder med fler än 10 000 personer i folkbokföringen som har det landet angivet som födelseland.

I SCBs register gäller som princip att födelselandet ska registreras som det hette vid tiden för födelsen, även om namnet har ändrats senare på grund av administrativa, språkliga, politiska eller andra skäl. Detsamma gäller även om staten numera har upphört att existera, t.ex. Sovjetunionen eller Jugoslavien.

## Justeringar för bakomliggande socioekonomiska faktorer

Bakomliggande socioekonomiska faktorer kan delvis förklara överriskerna när det gäller covid-19 bland utrikesfödda. Därför har vi undersökt hur de relativa riskerna för individer från olika födelseregioner relaterat till covid-19 påverkas om socioekonomiska variabler och boendeförhållanden tas med i analyserna. Tre olika statistiska modeller har använts. Hur analyserna har gått till finns att läsa i bilaga 1.

Tre olika statistiska modeller har använts. Modell 1 justerar för ålder, kön, region (svensk region där man är folkbokförd) och födelseland. Modell 2 bygger på med de socioekonomiska variablerna ”inkomst”, ”utbildning” och ”yrke”. Modell 3 justerar ytterligare för boendeförhållanden: hushåll, boendeform, boarea per person och befolkningstäthet i bostadsområdet där man bor utifrån DeSO-område.

Inkomst har delats in i kvartiler. Utbildning har delats in i tre utbildningsnivåer och i en kategori för ”okänd”. För yrke har samma kategorisering gjorts som i Folkhälsomyndighetens tidigare rapport om yrke och covid-19, baserat på uppgifter från SCB med yrkesklassificering från registret Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) från hösten 2018 (35). Kategorierna är grova, det är ”vård och omsorg”, ”vård- och omsorgsnära”, ”skola”, ”yrken med många kontakter” och ”övriga”. Yrken med många kontakter innefattar yrken med externa kontakter, till exempel kunder i handeln, inte kollegor. Utöver dessa socioekonomiska variabler justerade en tredje modell dessutom för boendeförhållandena, med uppgifter om hushåll (ensamstående, sambo, övrigt), boendeform (flerbostadshus, småhus, äldreboende, övrigt specialboende, övrigt), boarea per person (kvartil), och befolkningstäthet (kvintiler) i DeSO-området.

Tabell 8-10 visar de relativa riskerna för att bli diagnosticerad med covid-19, för att behöva IVA-vård och för att avlida med covid-19 utifrån de tre olika modellerna. De relativa riskerna presenteras med 95 procentiga konfidensintervall som mått på osäkerhet.

Tabell 8. Relativ risk för att diagnosticeras med covid-19 fördelat på födelseregion och justerat för socioekonomiska variabler med tre Poisson-modeller och 95 procentiga konfidensintervall.

<b>Socioekonomisk variabel</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 3</b>
<b>Födelseregion</b>	<b>Relativ risk</b>	<b>Relativ risk</b>	<b>Relativ risk</b>
Sverige	1,0 (ref)	1,0 (ref)	1,0 (ref)
Afrika	1,0 (0,9–1,0)	1,0 (1,0–1,0)	1,0 (0,9–1,0)
Asien och Oceanien	0,9 (0,9–0,9)	1,1 (1,1–1,1)	1,0 (1,0–1,0)
Central- och Östeuropa	0,7 (0,7–0,8)	0,8 (0,8–0,9)	0,9 (0,8–0,9)
Mellanöstern	1,6 (1,6–1,6)	1,8 (1,7–1,8)	1,6 (1,6–1,6)
Nordamerika	0,7 (0,7–0,8)	0,8 (0,7–0,8)	0,7 (0,7–0,8)
Norden	0,9 (0,9–0,9)	1,0 (0,9–1,0)	1,0 (0,9–1,0)
Sydamerika	1,2 (1,2–1,3)	1,3 (1,2–1,3)	1,2 (1,1–1,2)
Sydsteuropa	1,3 (1,3–1,4)	1,5 (1,4–1,5)	1,4 (1,3–1,4)
Västeuropa	0,8 (0,7–0,8)	0,8 (0,8–0,8)	0,8 (0,8–0,8)
<b>Disponibel inkomst</b>			
Kvartil 1–24		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Kvartil 25–49		1,2 (1,1–1,2)	1,2 (1,2–1,2)
Kvartil 50–74		1,3 (1,3–1,3)	1,3 (1,3–1,3)
Kvartil 75–100		1,5 (1,4–1,5)	1,4 (1,4–1,5)
<b>Utbildning</b>			
Förgymnasial		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Gymnasial		1,1 (1,1–1,1)	1,1 (1,0–1,1)
Eftergymnasial		1,0 (1,0–1,0)	1,0 (1,0–1,0)
Okänt (utbildningsnivå)		0,8 (0,8–0,8)	0,8 (0,8–0,9)
<b>Yrke</b>			
Kontaktyrken		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Skola		1,2 (1,2–1,2)	1,2 (1,2–1,2)
Vård och omsorg		1,7 (1,7–1,8)	1,8 (1,8–1,9)
Vård- och omsorgsnära		1,1 (1,1–1,1)	1,1 (1,1–1,2)
Övrigt		0,8 (0,8–0,8)	0,8 (0,8–0,8)
<b>Hushållstyp</b>			
Ensamstående			1,0 (ref)
Sammanboende			1,1 (1,1–1,1)
Övrigt (hushåll)			1,0 (1,0–1,1)
<b>Boendeform</b>			
Flerbostadshus			1,0 (ref)
Småhus			1,0 (1,0–1,0)
Särskilt boende för äldre			2,7 (2,6–2,8)

<b>Socioekonomisk variabel</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 3</b>
Övrigt boende			1,1 (1,0–1,1)
Övrigt specialboende			0,9 (0,9–0,9)
<b>Boarea per person</b>			
Kvartil 1–24			1,0 (ref)
Kvartil 25–49			1,0 (1,0–1,0)
Kvartil 50–74			0,9 (0,9–0,9)
Kvartil 75–100			0,9 (0,9–0,9)
<b>Befolkningstäthet i bostadsområdet person/km<sup>2</sup> (DeSO)</b>			
Kvintil 1-19			1,0 (ref)
Kvintil 20-39			1,2 (1,2–1,2)
Kvintil 40-59			1,3 (1,3–1,3)
Kvintil 60-79			1,3 (1,3–1,3)
Kvintil 80-100			1,4 (1,4–1,4)

Kommentar: Modell 1 justerar för ålder, kön, region och födelseland. Modell 2 bygger på med socioekonomiska variabler, inkomst, utbildning och yrke. Modell 3 justerar ytterligare för boendeförhållanden, hushållstyp, boendeform, boarea per person och befolkningstäthet i DeSO-område.



Tabell 9. Relativ risk för att behöva IVA-vård fördelat på födelseregion och justerat för socioekonomiska variabler med tre olika Poisson-modeller med 95 procentiga konfidensintervall

<b>Socioekonomisk variabel</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 3</b>
<b>Födelseregion</b>	<b>Relativ risk</b>	<b>Relativ risk</b>	<b>Relativ risk</b>
Sverige	1,0 (ref)	1,0 (ref)	1,0 (ref)
Afrika	4,9 (4,3–5,5)	4,2 (3,7–4,8)	3,0 (2,4–3,9)
Asien och Oceanien	3,7 (3,2–4,3)	3,4 (3,0–4,0)	3,0 (2,4–3,9)
Central- och Östeuropa	1,5 (1,3–1,9)	1,5 (1,2–1,8)	1,3 (0,9–1,7)
Mellanöstern	4,8 (4,3–5,2)	4,3 (3,9–4,8)	3,2 (2,8–3,8)
Nordamerika	0,5 (0,2–1,2)	0,6 (0,2–1,4)	0,2 (0,0–1,6)
Norden	1,4 (1,3–1,7)	1,4 (1,2–1,6)	1,2 (1,0–1,5)
Sydamerika	3,8 (3,2–4,6)	3,6 (3,0–4,4)	2,8 (2,1–3,8)
Sydsteuropa	3,8 (3,4–4,2)	3,4 (3,1–3,8)	2,8 (2,4–3,4)
Västeuropa	1,2 (0,9–1,5)	1,2 (0,9–1,5)	0,9 (0,6–1,3)
<b>Disponibel inkomst</b>			
Kvartil 1–24		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Kvartil 25–49		0,9 (0,9–1,0)	0,9 (0,8–1,1)
Kvartil 50–74		0,9 (0,8–1,0)	0,9 (0,8–1,0)
Kvartil 75–100		0,9 (0,8–1,0)	0,9 (0,8–1,1)
<b>Utbildning</b>			
Förgymnasial		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Gymnasial		0,8 (0,8–0,9)	0,9 (0,8–1,0)
Eftergymnasial		0,6 (0,6–0,7)	0,7 (0,6–0,8)
Okänt		1,2 (1,0–1,4)	1,7 (1,3–2,2)
<b>Yrke</b>			
Kontaktyrken		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Skola		0,8 (0,6–0,9)	0,8 (0,6–1,0)
Vård och omsorg		1,3 (1,1–1,6)	1,3 (1,0–1,7)
Vård- och omsorgsnära		1,0 (0,8–1,2)	0,9 (0,6–1,2)
Övrigt		0,8 (0,7–0,9)	0,9 (0,7–1,0)
<b>Hushållstyp</b>			
Ensamstående			1,0 (ref)
Samboende			0,9 (0,8–1,1)
Övrigt			1,0 (0,8–1,2)
<b>Boendeform</b>			
Flerbostadshus			1,0 (ref)
Småhus			0,9 (0,8–1,0)
Särskilt boende för äldre			1,2 (0,8–1,6)

<b>Socioekonomisk variabel</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 3</b>
Övrigt boende			1,0 (0,7–1,5)
Övrigt specialboende			0,5 (0,2–1,1)
<b>Boarea per person</b>			
Kvartil 1–24			1,0 (ref)
Kvartil 25–49			1,1 (0,9–1,2)
Kvartil 50–74			0,9 (0,8–1,0)
Kvartil 75–100			0,8 (0,7–0,9)
<b>Befolkningstäthet i bostadsområdet person/km<sup>2</sup> (DeSO)</b>			
Kvintil 1-19			1,0 (ref)
Kvintil 20-39			1,1 (1,0–1,3)
Kvintil 40-59			1,2 (1,0–1,4)
Kvintil 60-79			1,3 (1,1–1,5)
Kvintil 80-100			1,5 (1,3–1,8)

Kommentar: Modell 1 justerar för ålder, kön, region och födelseland. Modell 2 bygger på med socioekonomiska variabler, inkomst, utbildning och yrke. Modell 3 justerar ytterligare för boendeförhållanden, hushållstyp, boendeform, boarea per person och befolkningstäthet i DeSO-område.

Tabell 10. Relativa risker för avlida med covid-19 fördelat på födelseregion och justerat för socioekonomiska variabler från tre Poisson-modeller med 95 procentiga konfidensintervall

<b>Socioekonomiska variabler</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 3</b>
<b>Födelseregion</b>	<b>Relativ risk</b>	<b>Relativ risk</b>	<b>Relativ risk</b>
Sverige	1,0 (ref)	1,0 (ref)	1,0 (ref)
Afrika	2,7 (2,3–3,2)	2,3 (1,9–2,7)	1,7 (1,2–2,3)
Asien och Oceanien	1,8 (1,5–2,2)	1,6 (1,3–2,0)	1,3 (0,9–1,8)
Central- och Östeuropa	1,1 (1,0–1,3)	1,1 (1,0–1,3)	1,2 (1,1–1,5)
Mellanöstern	2,4 (2,1–2,6)	1,9 (1,7–2,1)	1,7 (1,5–2,0)
Nordamerika	0,8 (0,5–1,2)	0,9 (0,6–1,3)	0,8 (0,4–1,4)
Norden	1,4 (1,3–1,5)	1,3 (1,2–1,4)	1,2 (1,1–1,4)
Sydamerika	1,3 (1,1–1,7)	1,2 (0,9–1,5)	0,6 (0,4–1,0)
Sydosteuropa	1,9 (1,7–2,1)	1,6 (1,5–1,8)	1,5 (1,3–1,7)
Västeuropa	0,9 (0,8–1,1)	0,9 (0,8–1,0)	0,9 (0,8–1,1)
<b>Disponibel inkomst</b>			
Kvartil 1–24		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Kvartil 25–49		0,7 (0,7–0,7)	0,9 (0,8–1,0)
Kvartil 50–74		0,5 (0,5–0,6)	0,7 (0,6–0,8)
Kvartil 75–100		0,6 (0,6–0,7)	0,7 (0,7–0,8)
<b>Utbildning</b>			
Förgymnasial		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Gymnasial		0,9 (0,9–0,9)	0,9 (0,8–0,9)
Eftergymnasial		0,7 (0,7–0,8)	0,7 (0,7–0,8)
Okänt		1,0 (0,9–1,1)	1,1 (0,9–1,3)
<b>Yrke</b>			
Kontaktyrken		1,0 (ref)	1,0 (ref)
Skola		0,5 (0,3–0,7)	0,6 (0,3–1,1)
Vård och omsorg		0,7 (0,5–1,0)	1,0 (0,6–1,7)
Vård- och omsorgsnära		0,8 (0,6–1,1)	1,2 (0,8–2,0)
Övrigt		1,1 (0,9–1,4)	1,4 (1,0–2,0)
<b>Hushållstyp</b>			
Ensamstående			1,0 (ref)
Samboende			0,8 (0,7–0,8)
Övrigt			1,1 (1,0–1,2)
<b>Boendeform</b>			
Flerbostadshus			1,0 (ref)
Småhus			0,9 (0,9–1,0)
Särskilt boende för äldre			3,2 (3,0–3,5)

<b>Socioekonomiska variabler</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 3</b>
Övrigt boende			1,2 (1,0–1,4)
Övrigt specialboende			1,5 (0,9–2,4)
<b>Boarea per person</b>			
Kvartil 1–24			1,0 (ref)
Kvartil 25–49			0,9 (0,8–0,9)
Kvartil 50–74			0,7 (0,6–0,7)
Kvartil 75–100			0,6 (0,6–0,7)
<b>Befolkningstäthet i bostadsområdet person/km<sup>2</sup> (DeSO)</b>			
Kvintil 1-19			1,0 (ref)
Kvintil 20-39			1,2 (1,1–1,3)
Kvintil 40-59			1,3 (1,1–1,4)
Kvintil 60-79			1,3 (1,2–1,5)
Kvintil 80-100			1,5 (1,4–1,7)

Kommentar: Modell 1 justerar för ålder, kön, region och födelseland. Modell 2 bygger på med socioekonomiska variabler, inkomst, utbildning och yrke. Modell 3 justerar ytterligare för boendeförhållanden, hushållstyp, boendeform, boarea per person och befolkningstäthet i DeSO-område.

Alla grupper i samhället har inte drabbats på samma sätt av covid-19-pandemin. Den här rapporten presenterar statistik som visar att utrikesfödda i Sverige har drabbats hårdare än de som är födda i Sverige, med högre incidens av både konstaterade fall, IVA-vårdade och avlidna.

Rapporten är ett underlag för det fortsatta arbetet med covid-19, för alla som vill försöka förstå vilka mekanismer som påverkar hur olika grupper drabbas.

---

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



Folkhälsomyndigheten

**Solna** Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Forskarens väg 3. Box 505, 831 26 Östersund.

[www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se)