

# Förlust av familjemedlemmar i covid-19 – skillnader mellan sociodemografiska grupper och områden

---

Maria Brandén

---



**EXTERNA PERSPEKTIV**

Delegationen mot segregation har gett forskare och myndighetsföreträdare i uppdrag att ge sitt perspektiv på relationen mellan segregation och covid-19. Det är artikelförfattarna som själva står för innehållet.

Hitta fler artiklar i serien på <https://www.delmos.se/kunskap/>.

Diarienummer: 2020-4.1.1-351/64  
Publikationen består av 21 sidor.  
Artikeln publicerades i november 2020.

**Grafisk formgivning och tryck:**  
Lenanders Grafiska AB

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Sociodemografiska skillnader i risken att avlida i covid-19</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Fokus på sociodemografiska skillnader i risken att ha en släkting som har avlidit i covid-19</b>	<b>7</b>
2.1	Många drabbas indirekt av covid-19	8
2.2	Olika sociodemografiska grupper löper olika hög risk att ha förlorat en familjemedlem	8
<b>3</b>	<b>Skillnader mellan stadsdelar i Stockholm i risken att ha en släkting som har avlidit i covid-19</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Slutsatser</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Referenser</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Bilaga 1: Metodologiska överväganden och statistiska underlag till artikeln</b>	<b>14</b>

## EXTERNA PERSPEKTIV

### ARTIKELSERIE | DEL 4

#### Artikelförfattare:



#### MARIA BRANDÉN

Maria Brandén är lektor i analytisk sociologi och docent i sociologi vid Linköpings och Stockholms universitet. Sedan sin disputation för 7 år sedan har hon bedrivit forskning om ojämlikhet, sociologi och demografi. Hon har bland annat författat artikeln *Residential context and COVID-19 mortality among adults aged 70 years and older in Stockholm: a population-based, observational study using individual-level data*, tillsammans med nio författare. Maria Brandén har också författat en forskningsöversikt för LO om boendesegregation och bostadsområdets betydelse som heter Grannskapseffekter (2018).

E-post: [maria.branden@liu.se](mailto:maria.branden@liu.se)

#### EXTERNA PERSPEKTIV

Delegationen mot segregation har gett forskare och myndighetsföreträdare i uppdrag att rapportera om Covid-19:s konsekvenser för segregation. Det är artikelförfattarna som själva står för innehållet.

Hitta fler artiklar i serien på <https://www.delmos.se/kunskap/>.

# Förlust av familjemedlemmar i covid-19 – skillnader mellan sociodemografiska grupper och områden<sup>1</sup>

---

Maria Brandén

---

Sex gånger så många som har dött i covid-19 har förlorat en familjemedlem i sjukdomen, och i Stockholm är låginkomsttagare, lågutbildade och individer med invandrarbakgrund överrepresenterade i denna grupp. Stadsdelar med hög andel låginkomsttagare eller utrikesfödda är särskilt drabbade. Att förlora en familjemedlem kan innebära en förlust av socialt och ekonomiskt stöd och att förlora en familjemedlem i just covid-19 antas vara extra traumatiskt. Individer som drabbats av detta kan därför vara i behov av olika former av samhälleligt stöd.

---

<sup>1</sup> Studien som beskrivs här är en del av projektet Aging Well vid Stockholms universitet, finansierat av Forte med anslagsnummer 2016-07115. Notera att texten inte är vetenskapligt granskad ännu, så även om resultaten till stor del är av beskrivande natur, så kan de komma att revideras något.

# 1 Sociodemografiska skillnader i risken att avlida i covid-19

Antalet döda i covid-19 i Sverige är i skrivande stund (19 november 2020) uppe i över 6000 och antalet bekräftat smittade närmar sig 200 000. Studier på svenska registerdata har visat tydliga sociodemografiska skillnader i risken att avlida i covid-19. Exempelvis så visar en studie av covid-19-dödlighet i Sverige fram till och med den 7 maj att utrikes födda från låg- och medelinkomstländer i Mellanöstern och Nordafrika hade dubbelt så hög dödlighet i covid-19 för kvinnor, och tre gånger så hög dödlighet för män jämfört med personer födda i Sverige. Män med grundskole- och gymnasieutbildning löpte cirka 25 procent högre risk att dö i covid-19 jämfört med män med eftergymnasial utbildning och kvinnor med grundskole- och gymnasieutbildning löpte 40–50 procent högre risk att dö i covid-19 jämfört med kvinnor med eftergymnasial utbildning<sup>2</sup>.

De vetenskapliga studierna på skillnader mellan grannskap är ännu få i Sverige. De som finns visar att gamla som bor i områden med hög befolkningstäthet eller i områden med hög smittspridning löper särskilt hög dödsrisk i covid-19<sup>3</sup>. Beskrivande statistik visar att de höga smittotalen, åtminstone tidigt i pandemin, var klustrade geografiskt med ett högt antal smittade i Rinkeby-Kista och Spånga-Tensta<sup>4</sup>. Det har funnits en oro över att individer i utsatta yrken, såsom taxichaufförer, busschaufförer, hemtjänstpersonal och vårdanställda ska drabbas särskilt hårt av covid-19. Taxi- och busschaufförer hade en högre dödlighet tidigt i pandemin, men det verkar främst bero på sociodemografiska skillnader mellan olika yrkesgrupper<sup>5</sup>.

Socioekonomiskt utsatta individer, enligt ovanstående definition, och individer bosatta i vissa områden med socioekonomiska utmaningar har alltså fram till nu drabbats hårdast av covid-19 i Sverige, i avseendet att smittas av eller avlida till följd av covid-19.

<sup>2</sup> Drefahl m.fl. 2020

<sup>3</sup> Brandén m.fl. 2020

<sup>4</sup> Se till exempel <https://vardgivarguiden.se/nyheter/2020/april/14-april-antal-personer-med-covid-19-per-kommunstadsdel/>

<sup>5</sup> Billingsley m.fl. 2020

## 2 Fokus på sociodemografiska skillnader i risken att ha en släkting som har avlidit i covid-19

Ojämligheten i att bli drabbad av covid-19 är tydlig när det gäller risken att själv avlida i covid-19. Den här texten undersöker om ojämlikheten även avspeglar sig indirekt, för alla de som förlorat en familjemedlem på grund av covid-19. Det görs genom att titta närmare på den sociodemografiska sammansättningen bland de som drabbats av dödsfall relaterat till covid-19 i familjen jämfört med de som inte drabbats samt hur olika stadsdelar i Stockholm har drabbats.

Publicerade siffror kring drabbade av covid-19 handlar ofta om antal avlidna eller intensivvårdade. Alternativt fokuserar rapporteringen på samhällsekonomiska konsekvenser av pandemin. Än så länge finns det ingen kartläggning av hur många som förlorat en närstående, förutom en amerikansk simulering av hur många som kan förvänta sig att förlora en familjemedlem i olika dödlighetsscenarier<sup>6</sup>. Jag menar att det är betydelsefullt att kartlägga omfattningen av individer som faktiskt har förlorat en närstående i covid-19 samt sociodemografiska skillnader med avseende på detta, för att bättre förstå de totala konsekvenser som covid-19 har på olika grupper i samhället. Att förlora en familjemedlem är traumatiskt i sig och får långsiktiga konsekvenser på både fysisk och psykisk ohälsa<sup>7</sup>. Att förlora en familjemedlem i covid-19 kan vara särskilt traumatiskt exempelvis eftersom närstående ofta inte getts möjlighet till den typ av avsked som kan vara betydelsefullt för sorgearbetet (se vidare under slutsatser).

För att undersöka förluster av närstående i covid-19 har jag i ett första steg använt ett datamaterial som innehåller information om hela Sveriges befolkning, inklusive deras familjerelationer. Till detta har jag länkat dödsorsaksregistret fram till och med den 7 maj 2020<sup>8</sup> för att se hur många som har förlorat en familjemedlem på grund av covid-19. I ett nästa steg har jag undersökt i hur stor utsträckning individer från olika sociodemografiska grupper har upplevt en förlust av en familjemedlem på grund av covid-19. Siffrorna ska tolkas som att man jämför individer från olika invandrar-, inkomst- och utbildningsgrupper men som är identiska med avseende på ålder och hur många släktingar de har i Sverige<sup>9</sup>. I ett tredje steg undersöks skillnader i hur individer boende i olika stadsdelar i Stockholm har drabbats av familjemedlemmars bortgång i covid-19. Nedan redovisas resultaten.

<sup>6</sup> Verdery m.fl. 2020

<sup>7</sup> Se till exempel Stroebe m.fl. 2007; Rostila och Saarela 2011; Rostila m.fl. 2012

<sup>8</sup> Se Bilaga 1 för mer detaljer om datamaterialet

<sup>9</sup> Se Bilaga 1, tabell 1-4, för mer detaljer

## 2.1 Många drabbas indirekt av covid-19

Vid tidpunkten då 3 131 individer hade avlidit till följd av covid-19 (7 maj 2020), hade 18 312 individer förlorat en nära släkting såsom mor- eller farförälder, förälder, syskon, partner eller barn, i sjukdomen. 258 individer har till och med förlorat mer än en nära släkting. Antalet som drabbats genom förlust av en familjemedlem var alltså sex gånger så högt som antalet som själva avlidit. 44 procent av de som har förlorat en familjemedlem i covid-19 bor i Stockholm.

Översatt till dagens antal döda på ungefär 6 000 individer (november 2020) bör ungefär 35 600 individer ha förlorat en nära släkting<sup>10</sup>. Antagligen är även detta i underkant med avseende på hur många som faktiskt drabbats, eftersom varje individ som avlider även har grannar, vänner och arbetskamrater som drabbas av dödsfallet. Dessutom fångar vi endast upp de familjerelationer där både den avlidne och släktingen bor i Sverige, vilket ytterligare underskattar antalet drabbade, särskilt då många avlidna har varit utrikesfödda. Vi vet att förlusten av en familjemedlem kan leda till både psykisk och fysisk ohälsa, och mot bakgrund av det traumatiska i att förlora en familjemedlem i covid-19 finns det stora skäl att uppmärksamma den här gruppen och hur dess socioekonomiska sammansättning ser ut.

## 2.2 Olika sociodemografiska grupper löper olika hög risk att ha förlorat en familjemedlem

I Stockholm, som varit hårdast drabbat av pandemin finns tydliga skillnader mellan olika socioekonomiska grupper, mätt som inkomst- och utbildningsnivå, när det gäller risken att förlora en familjemedlem i covid-19. I resten av Sverige är skillnaderna mindre eller obefintliga.

I Stockholm är det tydligt att ju högre inkomst en individ har, desto lägre är risken att hen har förlorat en familjemedlem i covid-19. Bland de individer i Stockholm som har lägst inkomst är risken 4,6 på 1000, jämfört med 3,6 på 1000 för dem med högst inkomst, det vill säga 28 procent överskott för låginkomsttagare. Det är också en ökad risk för dem med endast grundskoleutbildning att ha förlorat en familjemedlem jämfört med de som har en högskoleutbildning. Bland dem med endast grundskoleutbildning är risken att förlora en familjemedlem i covid-19 4,8 på 1000, att jämföra med 3,5 på 1000 för dem med en högskoleutbildning, det vill säga en överskott på 37 procent.

Svenskfödda individer med utrikes födda föräldrar löper högst risk att förlora en familjemedlem i covid-19. För den här gruppen är risken så hög som 5,4 på 1000, eller nästan en halv procent, att jämföras med 3,6 på 1000 för svenskfödda individer med både svenska föräldrar och svenska mor- och farföräldrar. Även utrikes födda individer och individer med utrikes födda mor- eller farföräldrar har högre risk att förlora en familjemedlem i covid-19 jämfört med individer med svensk bakgrund. Invandrare har i vanliga fall lägre dödlighet än svenskfödda, men i covid-19 är dödligheten som tidigare nämnts högre bland invandrare. Och de här analyserna visar alltså att även risken att förlora en familjemedlem i covid-19 är högre bland dem med utländsk bakgrund.

<sup>10</sup> Se Bilaga 1 för mer detaljer om hur detta har beräknats



De här resultaten visar således att de tidigare funna socioekonomiska och demografiska skillnaderna i dödlighet i covid-19 även översätts i/motsvaras av högre risk att förlora en familjemedlem i covid-19 bland dem med utländsk bakgrund, lågutbildade och låginkomsttagare, åtminstone under perioden fram till och med 7 maj 2020 . Resultaten visar också att även när det gäller risken att ha en familjemedlem som har gått bort i covid-19, är det främst Stockholm som drabbats och att det bara är i Stockholm som de socioekonomiska skillnaderna finns.

### 3 Skillnader mellan stadsdelar i Stockholm i risken att ha en släkting som har avlidit i covid-19

Individer som bor i olika stadsdelar i Stockholm har förlorat en släkting i covid-19 i olika hög utsträckning. Områden med socioekonomiska utmaningar verkar ha drabbats hårdare, där Spånga-Tensta sticker ut<sup>11</sup>. I Spånga-Tensta är risken 8 på 1000 att ha förlorat en familjemedlem i covid-19, justerat för ålder och antal släktingar.

Individer som bor i stadsdelar med en hög andel låginkomsttagare eller en hög andel utrikesfödda verkar generellt sett i högre grad ha förlorat en släkting i covid-19 än individer som bor i stadsdelar med få låginkomsttagare och få utrikesfödda. Det är dock viktigt att minnas att detta resultat delvis beror på de socioekonomiska skillnader som beskrivits ovan. Eftersom låginkomsttagare och individer med invandrarbakgrund oftare har förlorat en familjemedlem i covid-19 så är det följaktligen inte så överraskande att individer som bor i områden med en hög koncentration av dessa grupper har en hög sannolikhet att ha förlorat en familjemedlem, eftersom de ofta tillhör dessa grupper själva.

Även om det verkar finnas ett samband mellan befolkningssammansättningen i området och hur många som förlorat en släkting i covid-19, finns det områden med en hög andel låginkomsttagare eller utrikesfödda men som ändå har en väldigt liten risk att förlora en familjemedlem. Detta gäller exempelvis Skärholmen, där risken är 3 på 1000, trots att nästan 20 procent av befolkningen har en låg disponibel inkomst. Så även om Skärholmen initialt var hårt drabbat av covid-19 har inte många som bor i Skärholmen förlorat en släkting i covid-19. Detta skulle till exempel kunna bero på att släktingarna till dem som avlidit i Skärholmen inte själva bor där, utan är utspridda över andra stadsdelar, medan släktingarna till dem som avlidit i Spånga-Tensta kanske i högre utsträckning själva också bor där.

<sup>11</sup> se Bilaga 1, tabell 5–6

## 4 Slutsatser

Ett stort antal individer i Sverige har förlorat minst en familjemedlem i covid-19. I datamaterialet som jag analyserat här och som sträcker sig till början av maj 2020, har mer än 18 000 individer förlorat en familjemedlem och drygt 200 har förlorat mer än en familjemedlem. Om man extrapolerar siffrorna till dagens dödstal är det troligt att så många som 35 500, eller nästan drygt 3 på 1000 av Sveriges befolkning, har förlorat en nära släkting i covid-19. Och som har nämnts tidigare är antagligen de faktiska siffrorna ännu större, eftersom nära vänner eller släktingar boende utomlands inte inkluderas här.

Amerikansk forskning har varnat för att den här typen av förluster kan leda till en andra våg av folkhälsokonsekvenser från covid-19, kopplade till både psykologiska konsekvenser och till förluster av socialt och ekonomiskt stöd<sup>12</sup>. Verdery med kolleger resonerar om huruvida en förlust av en familjemedlem kan få långtgående konsekvenser på exempelvis individers utbildning, arbetsmarknadsanknytning, hälsa och relationer. Dessa faktorer gäller oavsett anledning till dödsfallet, men det finns också sätt på vilka förlusten av en familjemedlem i covid-19 kan slå extra hårt, med avseende på sorg: 1) de är plötsligare än normala dödsfall 2) infektionsrisken gör det svårt att säga farväl 3) begravningsritualer som normalt sett är viktiga för sorgeprocessen förändras i och med regler kring sammankomster och 4) eftersom det finns risk för flera dödsfall i samma familj kan vissa familjer uppleva flera förluster nära varandra i tid (i vårt datamaterial gäller detta drygt 200 individer)<sup>13</sup>.

Resultaten som jag presenterat i den här texten är en lägesbeskrivning av hur det såg ut i början av maj, och det är bra att ha i bakhuvudet att det inte är säkert att mönstren är detsamma idag som i början av pandemin. Utifrån hur det såg ut i början av pandemin kan man dra några viktiga slutsatser.

I Stockholm finns tydliga sociodemografiska skillnader när det gäller risken att förlora en släkting i covid-19, där individer med invandrarbakgrund, låg inkomst eller låg utbildning har drabbats extra hårt. Detta riskerar att förstärka en redan befintlig ojämlikhet. Det kan exempelvis innebära en särskilt påtaglig ekonomisk smäll för ett redan ekonomiskt utsatt hushåll att förlora en familjemedlem. Ekonomiskt utsatta individer har också i allmänhet högre grad av psykisk ohälsa och även här riskerar förlusten av en familjemedlem i covid-19 att förstärka befintlig ojämlikhet, och få en ännu större påverkan jämfört med om familjemedlemmen hade avlidit i en annan sjukdom.

Det verkar även finnas ett samband mellan inkomstnivåer/andelen utrikes födda i ett område och risken att förlora en familjemedlem i covid-19. Detta innebär i sin tur att de potentiella konsekvenser som diskuterats ovan inte bara riskerar att drabba olika socioekonomiska och demografiska grupper olika hårt, utan även olika delar av Stockholm olika hårt. Här finns en risk för ökad samhällspolarisering, som även beskrivs av Andersson i denna artikelserie<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Verdery m.fl. 2020

<sup>13</sup> Verdery m.fl. 2020

<sup>14</sup> Andersson, 2020

Andersson skriver om hur den sociala sammanhållningen i ett samhälle kan skadas när utsatta grupper i vissa specifika områden drabbas hårdast av pandemin och detta är i allra högsta grad relevant även här. Sammantaget tyder mönstren på att de individer som redan innan är mer sårbara är de som drabbats hårdast både av den direkta dödligheten av covid-19 och av att förlora en familjemedlem i covid-19. Här kan de framtida behoven av samhälleligt ekonomiskt och socialt stöd bli extra stora.

## 5 Referenser

- Andersson, E. (2020). Boendesegregation och covid-19 i Sverige. Artikel 3 i *Delmos artikelserie: Segregation och covid-19*.
- Billingsley, S., Brandén, M., Aradhya, S., Drefahl, S., Mussino, E., & Andersson, G. (2020). Deaths in the frontline: Occupation-specific COVID-19 mortality risks in Sweden. *Stockholm Research Reports in Demography* 2020:36.
- Brandén, M., Aradhya, S., Kolk, M., Härkönen, J., Drefahl, S., Malmberg, B., Rostila, M., Cederström, A., Andersson, G. & Mussino, E. (2020). 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*, 1(2), e80-e88. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(20\)30016-7](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(20)30016-7).
- Drefahl, S., Wallace, M., Mussino, E., Aradhya, S., Kolk, M., Brandén, M., Malmberg, B., & Andersson, G. (2020). Socio-demographic risk factors of COVID-19 deaths in Sweden: A nationwide register study. *Nature Communications*, 11(1), 1-7.
- Rostila, M., & Saarela, J. M. (2011). Time does not heal all wounds: Mortality following the death of a parent. *Journal of marriage and family*, 73(1), 236-249.
- Rostila, M., Saarela, J., & Kawachi, I. (2012). The forgotten griever: a nationwide follow-up study of mortality subsequent to the death of a sibling. *American journal of epidemiology*, 176(4), 338-346.
- Stroebe, M., Schut, H., & Stroebe, W. (2007). Health outcomes of bereavement. *The Lancet*, 370(9603), 1960-1973.
- Verdery, A. M., Smith-Greenaway, E., Margolis, R., & Daw, J. (2020). Tracking the reach of COVID-19 kin loss with a bereavement multiplier applied to the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(30), 17695-17701.

## 6 Bilaga 1: Metodologiska överväganden och statistiska underlag till artikeln

Jag har använt mig av ett datamaterial som innehåller en stor mängd socioekonomiska och demografiska variabler såsom födelseort, inkomst, utbildning, boendeort och yrke år 2019 för samtliga individer som bott i Sverige minst två år och som levde vid årsskiftet 2019–2020. Materialet är hämtat från projektet Aging Well vid Stockholms universitet. Till detta datamaterial har jag länkat information om huruvida individen har någon mor- eller farförälder, förälder, partner, syskon, eller barn som har avlidit i covid-19 fram till och med den 7 maj 2020. Partner definieras som en person som är gift, registrerad samkönad partner, eller har gemensamma barn med en individ, vilket betyder att även före detta sambor med gemensamma barn räknas här. Data för covid-19-dödlighet kommer från Socialstyrelsen. Stadsdelar definieras som grupper av DeSO-områden som tillsammans bildar en stadsdel. Här vill jag rikta ett tack till Bo Malmberg som har skrivit koden så att jag kan analysera datamaterialet på stadsdelsnivå.

När jag räknar ut hur många som vi förväntar oss har förlorat en familjemedlem med dagens dödstal, extrapolerar jag antalet släktingar per avliden till 6 000 avlidna istället för 3 131 avlidna, det vill säga  $18\,570/3\,131 \cdot 6\,000 = 35\,586$ . Tabell 1 nedan visar hur många släktingar som varje individ som avlidit i covid-19 i vårt datamaterial hade i Sverige. Här kan man alltså se hur många släktingar som kan förväntas drabbas av varje enskilt dödsfall i covid-19.

I analyserna där jag jämför sociodemografiska grupper och geografiska områden använder jag logistisk regressionsanalys och jag justerar analyserna för individers ålder samt hur många släktingar en individ har i Sverige. Mer specifikt delar jag upp antalet släktingar man har i olika generationer, och därmed justerar jag för den linjära effekten av 1) antal barn i Sverige 2) antal syskon eller partner i Sverige 3) antal föräldrar i Sverige och 4) antal mor- och farföräldrar i Sverige. Detta gör jag för att bättre fånga den faktiska ojämlikheten, så att resultaten inte bara avspeglar ett mekaniskt samband som kommer av att vissa individer har fler släktingar och därför löper större risk att någon av dessa ska gå bort i covid-19, på grund av att det finns fler släktingar som kan avlida överhuvudtaget. Detta är särskilt viktigt när vi jämför individer födda i Sverige med individer med invandrarbakgrund, eftersom invandrare tenderar att ha färre släktingar i Sverige, vilket betyder att det finns färre som har släktingar som är utsatta för risken att avlida i covid-19 i gruppen invandrare samt i invandrartäta områden.

Endast individer som har åtminstone en släkting i Sverige inkluderas i de logistiska regressionsanalyserna, eftersom det bara är de som löper en risk att en släkting ska avlida i covid-19. Jag inkluderar även bara individer som är över 20 år för att få meningsfulla mått på inkomst. Resultaten diskuteras i texten som predicerade sannolikheter, för att göra dem mer lättförståeliga (här använder jag mjukvaran Stata 16 och kommandot ”margin”).

I analyserna där jag jämför sociodemografiska grupper gör jag separata analyser för invandrarbakgrund, inkomst, och utbildning, och separata analyser för Stockholmsregionen och övriga landet. Tabell 2 (invandrarbakgrund), Tabell 3 (inkomst), och Tabell 4 (utbildning) nedan visar oddskvoter från de logistiska regressionsanalyserna utan några kontroller (Modell 1), med kontroller för antal släktingar (Modell 2), och med kontroller för både antalet släktingar och ålder (Modell 3). Jag bedömer att Modell 3 är det korrekta sättet att modellera sambandet på (och det är estimaten härifrån som har diskuterats i texten) av anledningarna ovan, men väljer att presentera även de okontrollerade modellerna för kännedom. Det är värt att nämna att resultaten för invandrarbakgrund (Tabell 2) skiftar något beroende på vilka kontroller man inkluderar, medan mönstren för inkomst och utbildning består (Tabell 3 och 4), om än med något större skillnader mellan olika inkomst- och utbildningsgrupper i Modell 3. Tabell 5 visar predicerade sannolikheter i promille från Modell 3 – det är dessa siffror som diskuteras löpande i texten.

Även analyserna på stadsdelsnivå ger något olika resultat när man inkluderar kontroller och när man inte gör det. När man endast tittar på andelen individer som har en släkting som gått bort i covid-19 är skillnaderna inte så tydliga mellan stadsdelar (Tabell 6). Men när jag standardiserar resultaten för att individerna som bor i de olika stadsdelarna är av olika ålder och har olika antal släktingar i Sverige, vilket naturligtvis påverkar sannolikheten att en släkting ska gå bort i covid-19 (samma procedur som ovanstående analyser), blir de socioekonomiska skillnaderna tydliga. Jag bedömer att det är dessa analyser som visar den mest korrekta bilden. I Tabell 7 visas sannolikheten för att ha förlorat en släkting i covid-19 för individer boende i olika stadsdelar, i promille, och hur det hänger samman med andelen i åldern 20–65 i en stadsdel som tillhör den tiondel med lägst disponibel inkomst i Sverige och andelen i åldern 20–65 i en stadsdel som är utrikes födda. Det är denna tabell som ligger till grund för diskussionen om sambandet mellan inkomstnivåer och andelen invandrare i en stadsdel och sannolikheten att ha förlorat en släkting i covid-19.

**Tabell 1.** Antalet levande släktingar per avliden i covid-19 till och med 7 maj 2020.

Antal covid-19- dödsfall med X antal drabbade släktingar	När det var 3131 avlidna (empiri)			Om 6000 avlidna (prognos)	
	Antal avlidna i covid-19	Procent	Totalt antal drabbade släktingar	Antal avlidna i covid-19	Totalt antal drabbade släktingar
0	390	12,5 %	0	747	0
1	182	5,8 %	182	349	349
2	175	5,6 %	350	335	671
3	295	9,4 %	885	565	1696
4	271	8,7 %	1084	519	2077
5	276	8,8 %	1380	529	2645
6	278	8,9 %	1668	533	3196
7	309	9,9 %	2163	592	4145
8	200	6,4 %	1600	383	3066
9	158	5,0 %	1422	303	2725
10	145	4,6 %	1450	278	2779
11	121	3,9 %	1331	232	2551
12	74	2,4 %	888	142	1702
13	64	2,0 %	832	123	1594
14	54	1,7 %	756	103	1449
15	33	1,1 %	495	63	949
16	19	0,6 %	304	36	583
17	25	0,8 %	425	48	814
18	20	0,6 %	360	38	690
19	7	0,2 %	133	13	255
20	4	0,1 %	80	8	153
21	9	0,3 %	189	17	362
22	4	0,1 %	88	8	169
23	4	0,1 %	92	8	176
24	1	0,0 %	24	2	46
25	3	0,1 %	75	6	144
27	1	0,0 %	27	2	52
28	2	0,1 %	56	4	107
29	1	0,0 %	29	2	56
31	1	0,0 %	31	2	59
32	1	0,0 %	32	2	61
33	1	0,0 %	33	2	63
34	1	0,0 %	34	2	65
36	2	0,1 %	72	4	138
<b>TOTALT</b>	<b>3131</b>	<b>100 %</b>	<b>18570</b>	<b>6000</b>	<b>35586</b>



**Tabell 2.** Logistisk regressionsanalys med utfallet "att ha en släkting som har avlidit i covid-19 fram till och med 7 maj 2020". Endast individer över 20 år.

	Övriga Sverige			Stockholm		
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 1	Modell 2	Modell 3
<b>Invandrarbakgrund</b>						
Svensk bakgrund	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Utrikesfödd	0,33***	0,51***	0,94	0,39***	0,65***	1,12*
Föräldrar utrikesfödda	1,00	1,04	1,24***	1,15***	1,20***	1,50***
Mor- eller farföräldrar är utrikesfödda	1,27***	0,99	1,10**	1,41***	1,06	1,18***
<b>Antal släktingar i Sverige</b>						
Barn		1,08***	0,94***	1,18***		1,01
Syskon eller partners		1,10***	1,14***	1,09***		1,12***
Föräldrar		1,25***	2,42***	1,39***		2,57***
Mor eller farföräldrar		1,44***	1,83***	1,55***		1,93***
<b>Ålder</b>			1,05***			1,05***
<b>Konstant</b>	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***
<b>N</b>	5738546	5738546	5738546	1623290	1623290	1623290

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$ **Tabell 3.** Logistisk regressionsanalys med utfallet "att ha en släkting som har avlidit i covid-19 fram till och med 7 maj 2020". Endast individer över 20 år.

	Övriga Sverige			Stockholm		
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 1	Modell 2	Modell 3
<b>Inkomst</b>						
Lägsta tredjedelen	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Mittersta tredjedelen	0,97	0,88***	0,92**	1,01	0,98	0,93*
Högsta tredjedelen	0,91***	0,87***	0,88***	0,88***	0,86***	0,79***
<b>Antal släktingar i Sverige</b>						
Barn		1,08***	0,94***	1,18***		1,02
Syskon eller partners		1,11***	1,14***	1,11***		1,13***
Föräldrar		1,31***	2,48***	1,50***		2,64***
Mor eller farföräldrar		1,45***	1,80***	1,53***		1,84***
<b>Ålder</b>			1,05***			1,05***
<b>Konstant</b>	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***
<b>N</b>	5726344	5726344	5726344	1617917	1617917	1617917

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabell 4.** Logistisk regressionsanalys med utfallet "att ha en släkting som har avlidit i covid-19 fram till och med 7 maj 2020". Endast individer över 20 år.

	Övriga Sverige			Stockholm		
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 1	Modell 2	Modell 3
<b>Utbildning</b>						
Grundskola	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Gymnasium	1,08*	0,82***	0,94	1,06	0,86***	0,88**
Högskola	1,05	0,87***	1,00	0,82***	0,71***	0,73***
Saknas	0,79*	0,76*	1,18	0,62***	0,77*	1,04
<b>Antal släktingar i Sverige</b>						
Barn		1,07***	0,94***	1,16***	1,01	
Syskon eller partners		1,11***	1,14***	1,10***	1,12***	
Föräldrar		1,31***	2,44***	1,51***	2,61***	
Mor eller farföräldrar		1,46***	1,83***	1,53***	1,86***	
<b>Ålder</b>			1,05***			1,05***
<b>Konstant</b>	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***
<b>N</b>	5738546	5738546	5738546	1623290	1623290	1623290

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$ **Tabell 5.** Predicerad sannolikhet att ha förlorat en familjemedlem i covid-19 (promille), baserat på analyser från Modell 3 i Tabell 2-4. Alla individer 20 år eller äldre i Sverige. Kontrollerat för antal släktingar i Sverige och ålder.

	Stockholm	Övriga Sverige
<b>Invandrarbakgrund</b>		
Svensk bakgrund	3,6	1,5
Utrikesfödd	4,0	1,4
Föräldrar utrikesfödda	5,4	1,8
Mor- eller farföräldrar är utrikesfödda	4,3	1,6
<b>Inkomst</b>		
Lägsta tredjedelen	4,6	1,6
Mittersta tredjedelen	4,2	1,5
Högsta tredjedelen	3,6	1,4
<b>Utbildning</b>		
Grundskola	4,8	1,6
Gymnasium	4,3	1,5
Högskola	3,5	1,6
Uppgift saknas	5,0	1,8

**Tabell 6.** Predicerad sannolikhet att ha förlorat en familjemedlem i covid-19 (promille) för individer boende i olika stadsdelar i Stockholm. Alla individer 20 år eller äldre i Stockholms län. Estimat från Statas margins-kommando: (Modell 1) utan några kontroller, (Modell 2) med kontroller för antal släktingar och (Modell 3) med kontroller för både antalet släktingar och individens ålder. Sorterat på risk i Modell 3.

Stadsdel	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Stadsdel	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Spånga-Tensta	5,0	5,4	8,0	Sundbyberg	3,5	3,7	3,6
Salem	5,0	4,6	5,0	Huddinge	3,4	3,4	3,6
Rinkeby-Kista	3,3	3,6	4,8	Vaxholm	4,1	3,7	3,5
Hässelby-Vällingby	4,3	4,3	4,6	Skarpnäck	3,6	3,6	3,4
Haninge	4,3	4,3	4,5	Södermalm	3,6	3,9	3,4
Södertälje	3,9	4,0	4,5	Ekerö	3,8	3,4	3,4
Botkyrka	3,7	3,8	4,4	Tyresö	3,7	3,4	3,3
Sollentuna	4,3	4,3	4,4	Skärholmen	2,0	2,4	3,3
Järfälla	3,9	4,1	4,3	Älvsjö	3,5	3,3	3,3
Upplands Väsby	3,9	4,0	4,1	Täby	3,6	3,4	3,3
Sigtuna	3,7	3,6	3,9	Danderyd	3,6	3,4	3,2
Kungsholmen	4,1	4,5	3,9	Vallentuna	3,7	3,3	3,2
Upplands Bro	3,9	3,7	3,9	Östermalm	3,3	3,6	3,1
Hägersten-Liljeholmen	4,0	3,9	3,8	Nynäshamn	3,5	3,2	3,1
Farsta	3,6	3,7	3,8	Nacka	3,2	3,1	3,0
Bromma	4,0	3,9	3,8	Lidingö	3,1	3,0	2,9
Värmdö	4,3	3,9	3,8	Nykvarn	3,4	2,9	2,9
Enskede-Årsta-Vantör	3,7	3,7	3,7	Österåker	3,0	2,8	2,6
Solna	3,5	3,9	3,7	Norrtälje	2,4	2,2	2,0
Norrmalm	3,9	4,1	3,7				

**Tabell 7.** Sambandet mellan predicerad sannolikhet att ha förlorat familjemedlem i covid-19 (Modell 3 från Tabell 6) och sociodemografisk sammansättning i olika stadsdelar i Stockholm.

Stadsdel	Andel i stadsdelen med låg disponibel inkomst	Andel utrikes födda i stadsdelen	Predicerad sannolikhet att förlora en familjemedlem i covid-19 (promille) för individer boende i stadsdelen
Spånga-Tensta	0,19	0,66	8,0
Salem	0,10	0,41	5,0
Rinkeby-Kista	0,16	0,62	4,8
Hässelby-Vällingby	0,11	0,40	4,6

## FÖRLUST AV FAMILJEMEDLEMMAR I COVID-19

Stadsdel	Andel i stadsdelen med låg disponibel inkomst	Andel utrikes födda i stadsdelen	Predicerad sannolikhet att förlora en familjemedlem i covid-19 (promille) för individer boende i stadsdelen
Haninge	0,11	0,40	4,5
Södertälje	0,13	0,53	4,5
Botkyrka	0,13	0,53	4,4
Sollentuna	0,11	0,36	4,4
Järfälla	0,12	0,45	4,3
Upplands Väsby	0,11	0,41	4,1
Sigtuna	0,12	0,43	3,9
Kungsholmen	0,08	0,21	3,9
Upplands Bro	0,10	0,34	3,9
Hägersten-Liljeholmen	0,09	0,26	3,8
Farsta	0,11	0,34	3,8
Bromma	0,09	0,25	3,8
Värmdö	0,08	0,16	3,8
Enskede-Årsta-Vantör	0,10	0,31	3,7
Solna	0,13	0,40	3,7
Norrmalm	0,11	0,23	3,7
Sundbyberg	0,10	0,37	3,6
Huddinge	0,12	0,41	3,6
Vaxholm	0,09	0,15	3,5
Skarpnäck	0,08	0,22	3,4
Södermalm	0,10	0,19	3,4
Ekerö	0,07	0,19	3,4
Tyresö	0,08	0,21	3,3
Skärholmen	0,19	0,71	3,3
Älvsjö	0,09	0,25	3,3
Täby	0,09	0,24	3,3
Danderyd	0,11	0,22	3,2
Vallentuna	0,08	0,19	3,2
Östermalm	0,14	0,24	3,1
Nynäshamn	0,10	0,24	3,1
Nacka	0,09	0,25	3,0
Lidingö	0,10	0,23	2,9
Nykvarn	0,07	0,20	2,9
Österåker	0,08	0,21	2,6
Norrtälje	0,09	0,16	2,0



## EXTERNA PERSPEKTIV

Delegationen mot segregation har gett forskare och myndighetsföreträdare i uppdrag att ge sitt perspektiv på relationen mellan segregation och covid-19. Det är artikelförfattarna som själva står för innehållet.

Hitta fler artiklar i serien på <https://www.delmos.se/kunskap/>.