



Statistics Sweden

Statistiska centralbyrån

Demografiska rapporter 2018:1

# Bilagor till Sveriges framtida befolkning 2018–2070

SCB, Stockholm  
08-506 940 00

SCB, Örebro  
019-17 6 00

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





# Förord

Denna bilaga till rapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070* innehåller de bakgrundsstudier som gjorts av den hittillsvarande utvecklingen för de tre parametrarna: fruktsamhet, migration och dödlighet. Studierna används som underlag till de antaganden som görs om den framtida utvecklingen av respektive parameter.

Framskrivningens resultat och de antaganden som gjorts redovisas i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070*.

Johan Tollebrant har gjort studien om Sverigeföddas fruktsamhet och Örjan Hemström studierna om dödlighetens utveckling. Lena Lundkvist har skrivit om Sverigeföddas utvandring och Jeroen de Munter om invandring från Norden och EU. De övriga tre studierna om migration har författats av Andreas Raneke.

Förutom de ovan nämnda har Karin Lundström, Vitor Miranda och Anna Nyman bidragit med värdefulla synpunkter.

Statistiska centralbyrån i april 2018

Petra Otterblad Olausson

Maj Eriksson Gothe

# Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>Bilaga 1: Sverigeföddas fruktsamhetsutveckling under 2000-talet</b> .....	<b>5</b>
<b>Bilaga 2: Invandring av födda i EU och Norden</b> .....	<b>19</b>
<b>Bilaga 3: Invandring efter grund för bosättning</b> .....	<b>34</b>
<b>Bilaga 4: Anhöriginvandring</b> .....	<b>51</b>
<b>Bilaga 5: Utvandring av Sverigefödda</b> .....	<b>65</b>
<b>Bilaga 6: Utvandring av utrikes födda</b> .....	<b>84</b>
<b>Bilaga 7: Kohortdödlighetens utveckling</b> .....	<b>113</b>
<b>Bilaga 8: Dödlighetens utveckling under olika perioder</b> .....	<b>128</b>
<b>Bilaga 9: Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling</b> .....	<b>165</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>183</b>
<b>List of terms</b> .....	<b>189</b>

# Bilaga 1: Sverigeföddas fruktsamhets- utveckling under 2000-talet

I befolkningsframskrivningen görs separata antaganden för kvinnor födda i Sverige och utrikes födda kvinnor. Av barnen som föddes i Sverige år 2017 hade 70 procent en mamma född i Sverige. I denna bilaga analyseras Sverigefödda kvinnors barnafödande under 2000-talet.

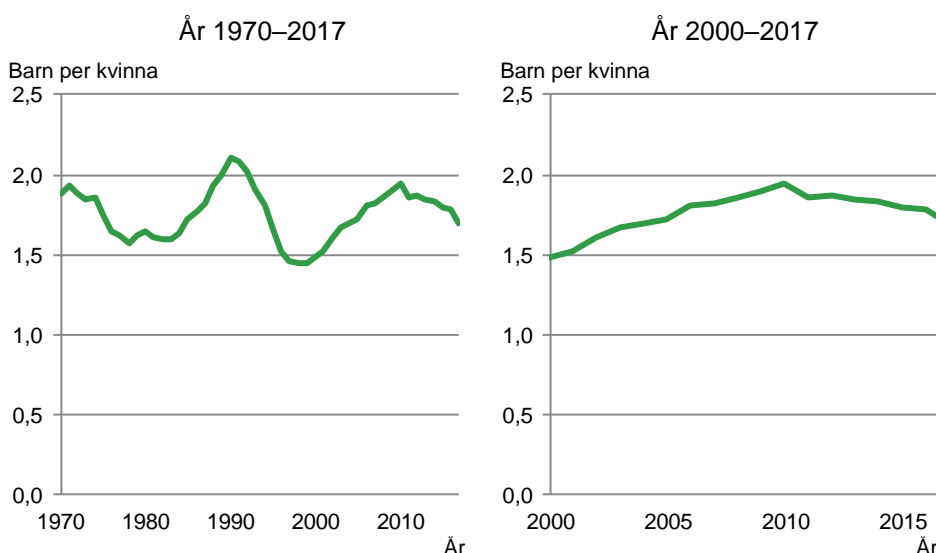
Syftet med denna bilaga är att redogöra för barnafödandet för Sverigefödda kvinnor under 2000-talet. Barnafödandet studeras efter barnens ordningsnummer samt mammornas ålder, bakgrund och utbildningsnivå. Studien används som underlag i antagandena om fruktsamhet i befolkningsframskrivningen, se kapitlet *Antaganden om fruktsamhet* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070*.

Sverigefödda kvinnor har följt fruktsamhetsutvecklingen för hela riket. År 1999 var fruktsamhetstalet för Sverigefödda kvinnor 1,44 barn per kvinna. Under början av 2000-talet ökade sedan fruktsamheten varje år fram till 2010 då fruktsamhetstalet var 1,95 barn per kvinna, se diagram 1.1. Därefter minskade det år 2011 för att sedan vara på ungefär samma nivå 2012 och sedan åter minska. År 2017 var fruktsamhetstalet för kvinnor födda i Sverige 1,69. Alla diagram och tabeller i denna bilaga visar endast resultat för Sverigefödda kvinnor.

## Diagram 1.1

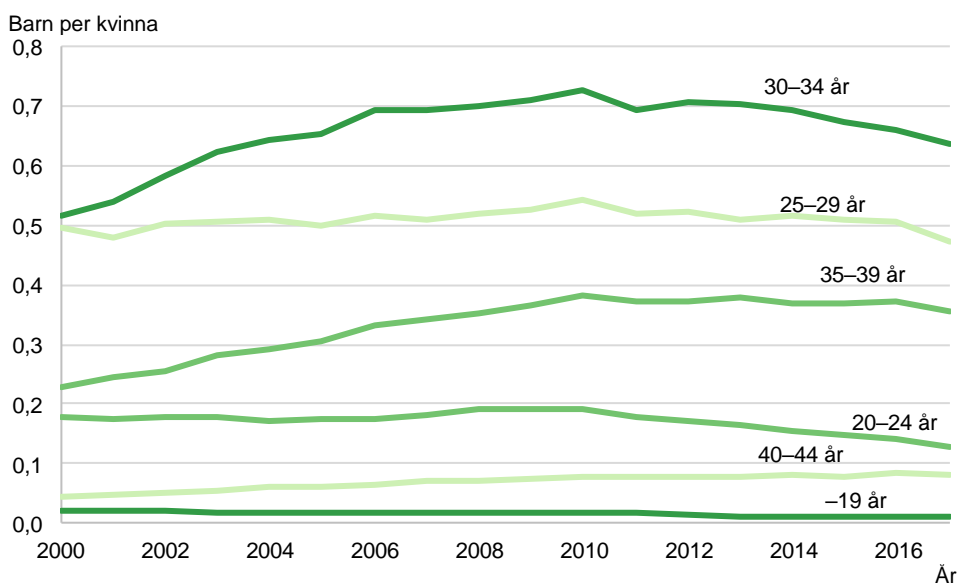
### Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i Sverige 1970–2017 samt 2000–2017

Total fertility rate for Swedish born women 1970–2017 and 2000–2017. Children per woman



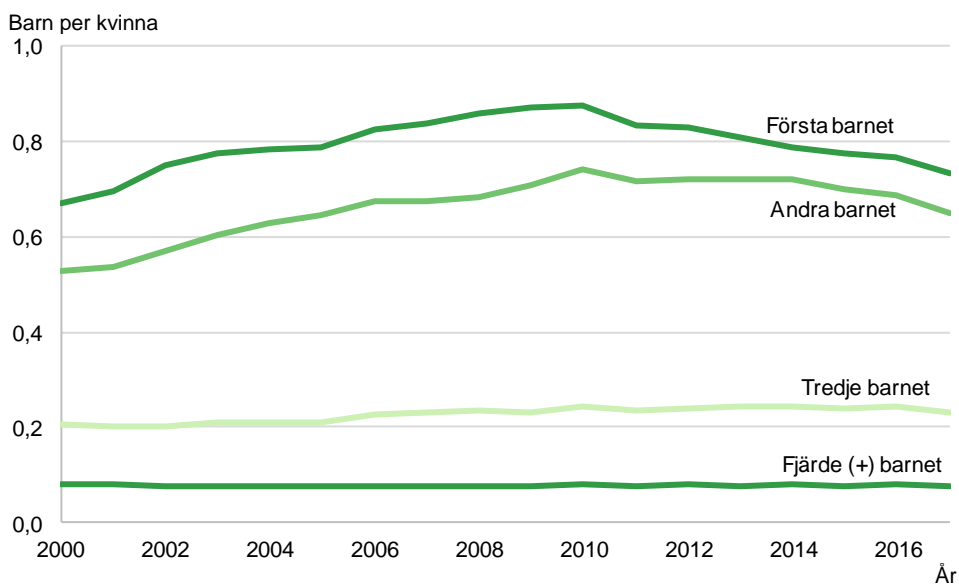
Uppgången i fruktsamhet under åren 2000 till 2010 var störst i åldrarna över 30 år, vilket syns i diagram 1.2. Summan av fruktsamheten för alla åldersgrupper är det totala fruktsamhetstalet respektive år. Sedan år 2010 är det framförallt i åldrarna 20–24 samt 30–34 år som fruktsamheten minskat. Det senaste året, år 2017, var det en nedgång av fruktsamheten i alla åldersgrupper jämfört med år 2016.

**Diagram 1.2**  
**Åldersspecifik fruktsamhet 2000–2017**  
 Age specific fertility rates 2000–2017. Children per woman



I diagram 1.3 nedan visas fruktsamheten efter barnets ordningsnummer. Summan av fruktsamheten av första, andra, tredje och fjärde barnet är det totala fruktsamhetstalet respektive år. Under perioden 2000–2010, då det totala fruktsamhetstalet ökade, var det framförallt fruktsamheten för första och andra barnet som ökade. När fruktsamheten minskat efter år 2010 är det framförallt fruktsamheten för första barnet som minskat. Fruktsamheten för tredje och fjärde barnet har legat på ungefär samma nivå under hela 2000-talet.

**Diagram 1.3**  
**Fruktsamhet uppdelat på barnets ordningsnummer 2000–2017**  
 Parity specific fertility rates 2000–2017. Children per woman

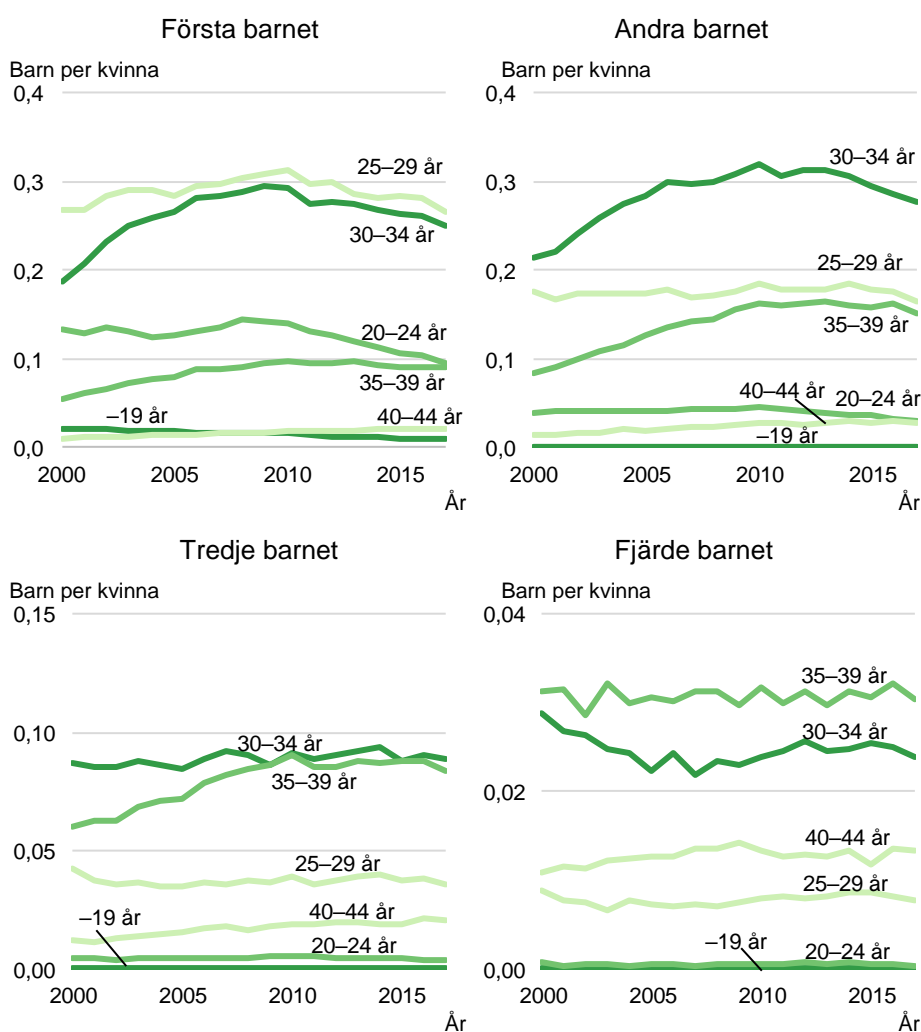


Sedan år 2010 har förstabarnsfruktsamheten minskat i åldersgrupperna 20–24 år, 25–29 år och 30–34 år. Det är vanligast att få första barnet i åldrarna 25–29 eller 30–34 år, det gör att nedgången i dessa åldrar påverkar den totala förstabarnsfruktsamheten mest. År 2000 var förstabarnsfruktsamheten dubbelt så hög för åldersgruppen 20–24 år jämfört med 35–39 år, 0,13 jämfört med 0,06. Fruktsamheten i dessa grupper har dock minskat respektive ökat och år 2017 var det ingen skillnad mellan åldersgrupperna. Det är vanligast att få andra barnet i åldern 30–34 år. Det är även i denna åldersgrupp som andrabarnsfruktsamheten minskat mest sedan år 2010. År 2017 minskade andrabarnsfruktsamheten i alla åldersgrupper jämfört med år 2016.

### Diagram 1.4

#### Åldersspecifik fruktsamhet och barnets ordningsnummer 2000–2017

Age specific fertility rates and child's parity 2000–2017. Children per woman



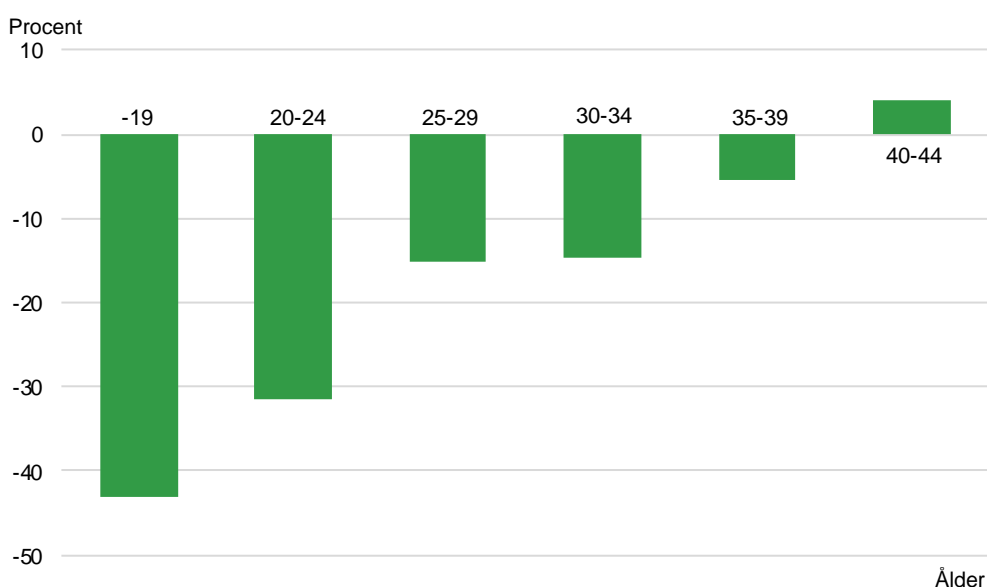
Observera att diagrammen har olika skala.

I diagram 1.5 visas skillnaden i förstabarnsfruktsamheten mellan år 2010 och 2017 för olika åldersgrupper. Precis som diagram 1.3 och 1.4 visade har fruktsamheten för första barnet minskat mellan 2010 och 2017. Procentuellt sett har den minskat mest bland de yngsta, 19 år och yngre, och ökat något bland de äldsta, de 40 år och äldre. Dessa två grupper står dock för en mycket liten del av barnafödandet och påverkar inte den totala förstabarnsfruktsamheten speciellt mycket. För de åldrar då det är vanligast att få sitt första barn, 25–29 och 30–34 år, har förstabarnsfruktsamheten minskat med 15 procent mellan år 2010 och 2017.

### Diagram 1.5

#### Skillnad i åldersspecifik fruktsamhet för första barnet år 2017 jämfört med 2010

*Difference in age specific fertility rates for first child year 2017 compared to 2010. Percent*



## Föräldrarnas bakgrund

I och med att en större andel av Sveriges befolkning är utrikes födda ökar även andelen födda i Sverige med minst en utrikes född förälder. Av kvinnorna i de åldrar då många får barn, 25–35 år, hade 87 procent två Sverigefödda föräldrar år 2000. År 2017 var samma andel 83 procent. Andelen med en utrikes född och en Sverigefödd förälder har under samma tidsperiod ökat med en procentenhet och andelen med två utrikes födda föräldrar med tre procentenheter, se tabell 1.1.

### Tabell 1.1

#### Procentuell fördelning av föräldrarnas bakgrund för kvinnor 25–35. År 2000, 2005, 2010 och 2017

*Percentage distribution of parents' country of birth for women 25–35 years old. Year 2000, 2005, 2010 and 2017*

Föräldrarnas bakgrund	År			
	2000	2005	2010	2017
Båda föräldrarna födda i Sverige	87	86	85	83
En förälder född i Sverige, en utrikes född	9	9	10	10
Båda föräldrarna utrikes födda	4	5	5	7
Totalt	100	100	100	100

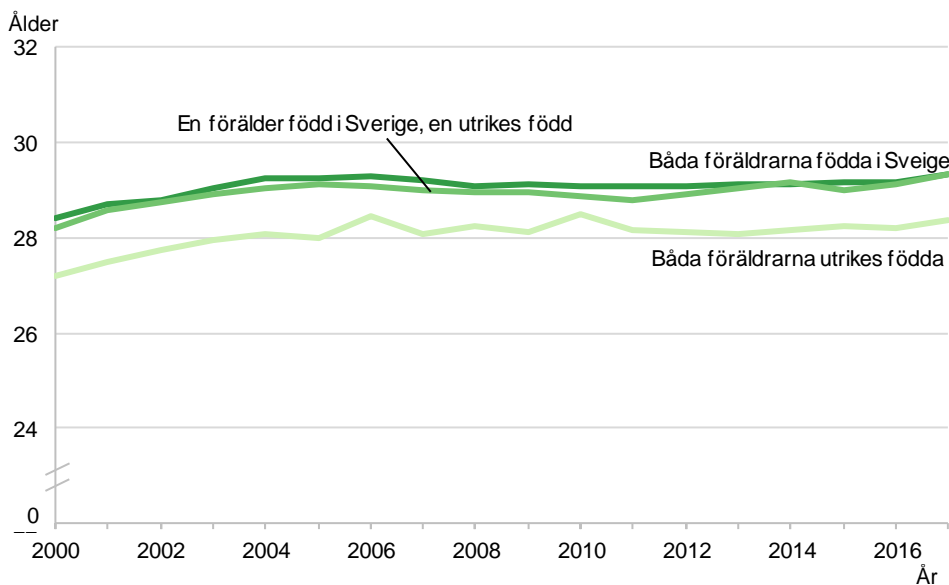


Medelåldern vid första barnets födelse uppdelad efter föräldrarnas födelseland visar att kvinnor med två utrikes födda föräldrar får barn tidigare än de med en eller två föräldrar födda i Sverige, se diagram 1.6. År 2017 var medelåldern vid första barnets födelse drygt 28 år för de med två utrikes födda föräldrar och drygt 29 år för de med en eller båda föräldrar födda i Sverige. Skillnaden mellan grupperna har varit ungefär lika stor under 2000-talet.

### Diagram 1.6

#### Medelålder vid första barnets födelse efter föräldrarnas bakgrund 2000–2017

Mean age at birth of first child by parents' country of birth 2000–2017. Age

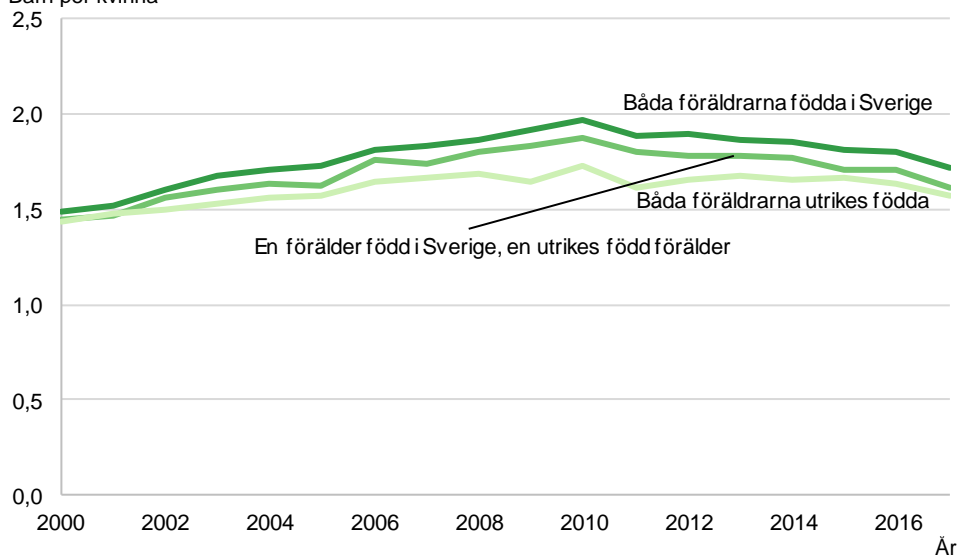


I diagram 1.7 visas summerad fruktsamhet uppdelat på föräldrarnas bakgrund. År 2000 var det små skillnader mellan de tre grupper som studeras här. När fruktsamheten ökade mellan år 2000 och 2010 ökade också skillnaderna mellan grupperna. Kvinnor med två föräldrar födda i Sverige är de med högst fruktsamhet och de med två utrikes födda föräldrar har lägst fruktsamhet. De med en Sverigefödd och en utrikes född förälder har en fruktsamhet mellan de två andra grupperna.

Skillnaderna mellan de med två Sverigefödda föräldrar och de med två utrikes födda föräldrar var störst år 2009, 1,91 respektive 1,65 barn per kvinna, en skillnad på 0,26 barn per kvinna. År 2017 hade skillnaderna mellan grupperna minskat till 0,14 barn per kvinna och fruktsamhetstalen var då 1,71 respektive 1,57.

**Diagram 1.7****Summerad fruktsamhet efter föräldrarnas bakgrund 2000–2017***Total fertility rate by parents' country of birth 2000–2017. Children per woman*

Barn per kvinna



I diagram 1.8 visas fördelningen över åldersspecifik fruktsamhet. För kvinnor med Sverigefödda föräldrar avser exempelvis 38 procent av fruktsamheten de i åldern 30–34 år 2017.

Skillnaderna mellan de med Sverigefödda och utrikes födda föräldrar har minskat under 2000-talet. År 2000 var det en större andel av de med två utrikes födda föräldrar som fick barn i åldrarna under 25 år jämfört med de med två Sverigefödda föräldrar. År 2017 är skillnaderna mellan grupperna mindre. De med någon utrikes född förälder har dock något lägre andel av fruktsamheten från den åldersgruppen då det är vanligast att få barn, 30–34 år, och något högre bland dem 35 år och äldre.

**Diagram 1.8**  
**Procentuell fördelning över åldersspecifik fruktsamhet efter föräldrarnas bakgrund. År 2000, 2010 och 2017**

Percentage distribution of age fertility rate by parents' country of birth. Year 2000, 2010 and 2017. Percent

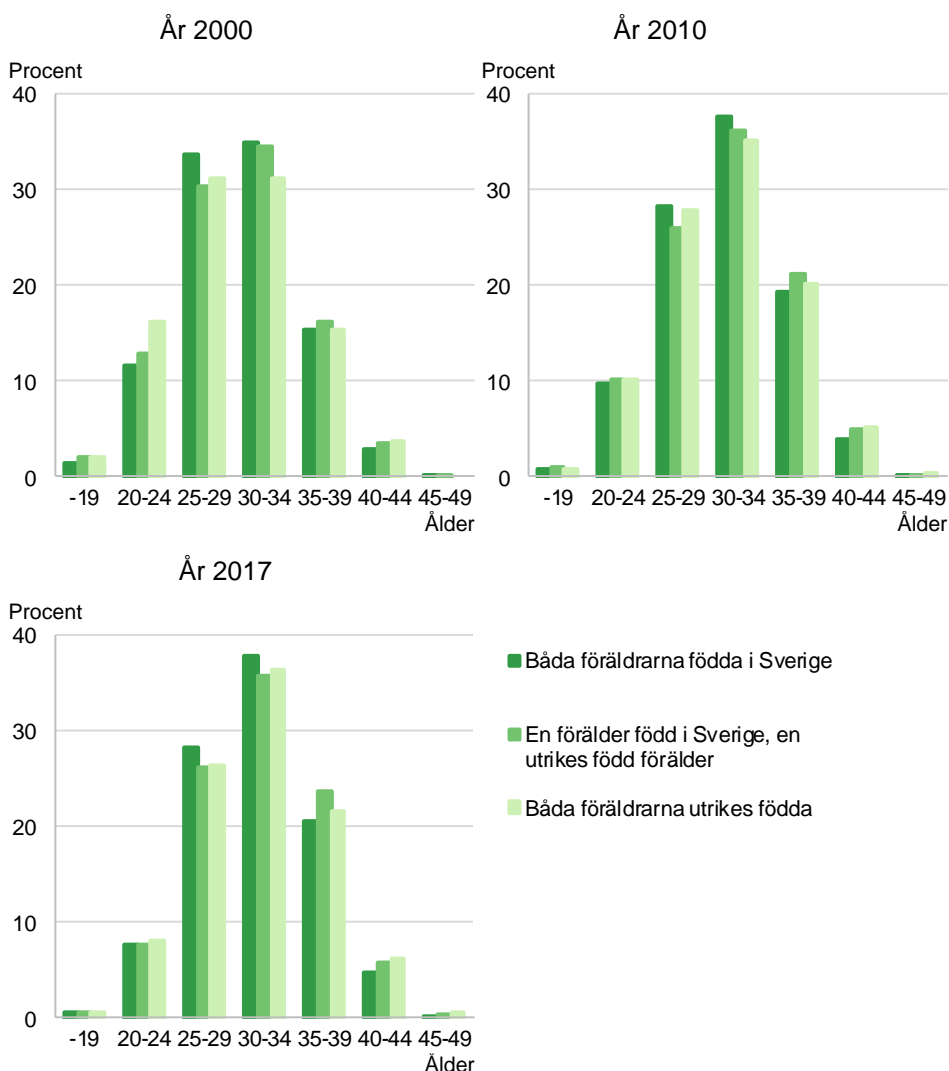


Diagram 1.9 visar summerade fruktsamhetstal för kvinnor födda i Sverige efter föräldrarnas födelse-region. Det är samma födelse-regioner som används i befolkningsframskrivningen. En beskrivning av den finns i kapitlet *Kort om statistiken* i rapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070*. Som jämförelse redovisas kvinnor med två föräldrar födda i Sverige. Av de med två utrikes födda föräldrar födda i samma födelse-region är de största grupperna år 2015–2017 sett till antal födda barn de med båda föräldrarna födda i övriga Europa eller Norden. Den minsta gruppen är de med föräldrar födda i länder med lågt HDI.

Kvinnor med två föräldrar födda i Norden, övriga Europa och länder med hög utvecklingsnivå har under 2000-talet haft ett fruktsamhetstal ungefär i nivå med de med föräldrar födda i Sverige, men de flesta är något lägre än de som har Sverige-födda föräldrar. De med båda föräldrarna födda i EU-länder, länder med medel eller låg utvecklingsnivå samt de med utrikes födda föräldrar från olika regioner har under hela den studerade perioden haft ett fruktsamhetstal lägre än de med båda föräldrarna födda i Sverige.

**Diagram 1.9****Summerad fruktsamhet efter föräldrarnas födelseregion. Perioder mellan 2000 och 2017**

Total fertility rate by parents' country of birth. Periods between 2000 and 2017.  
Children per woman

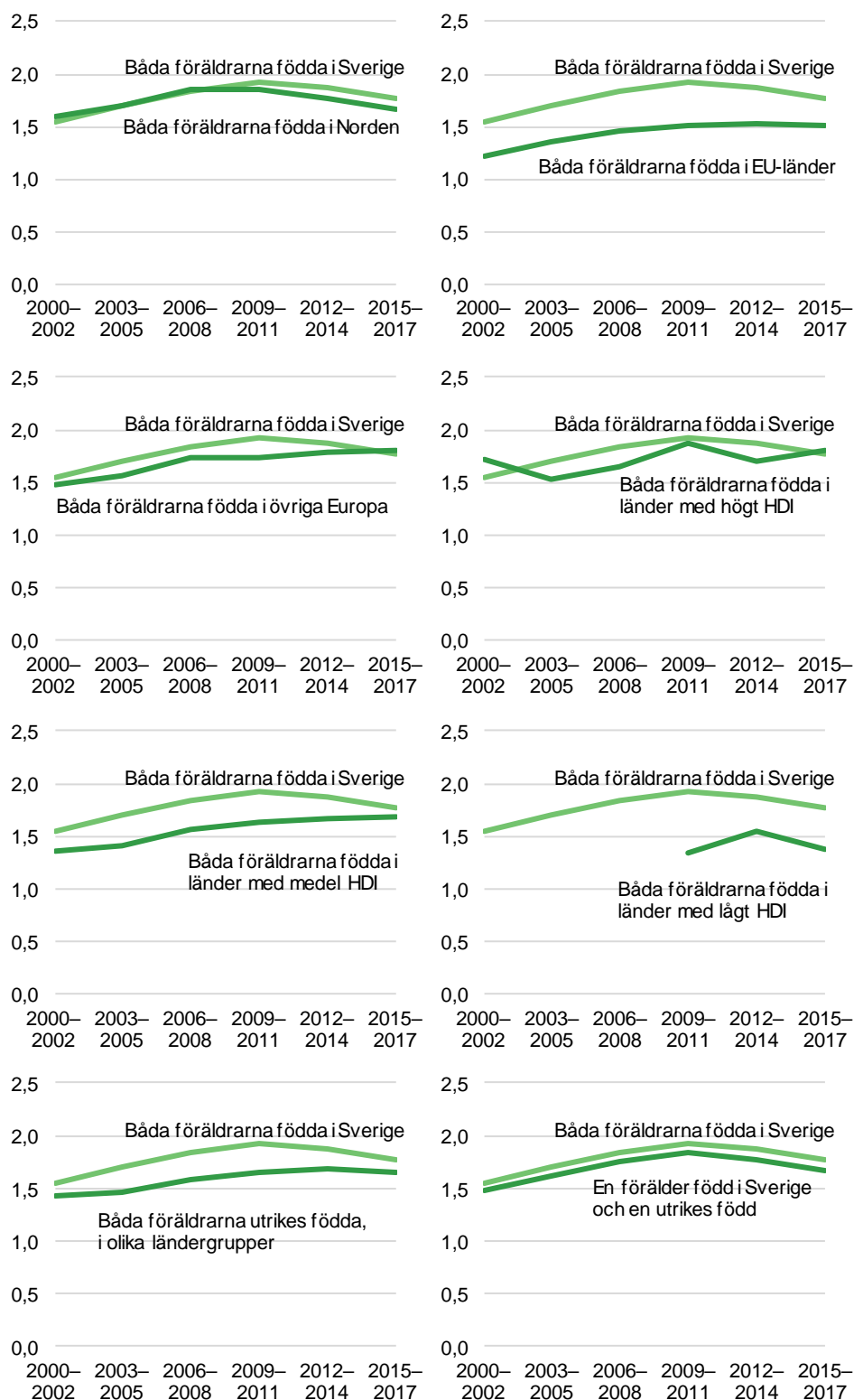
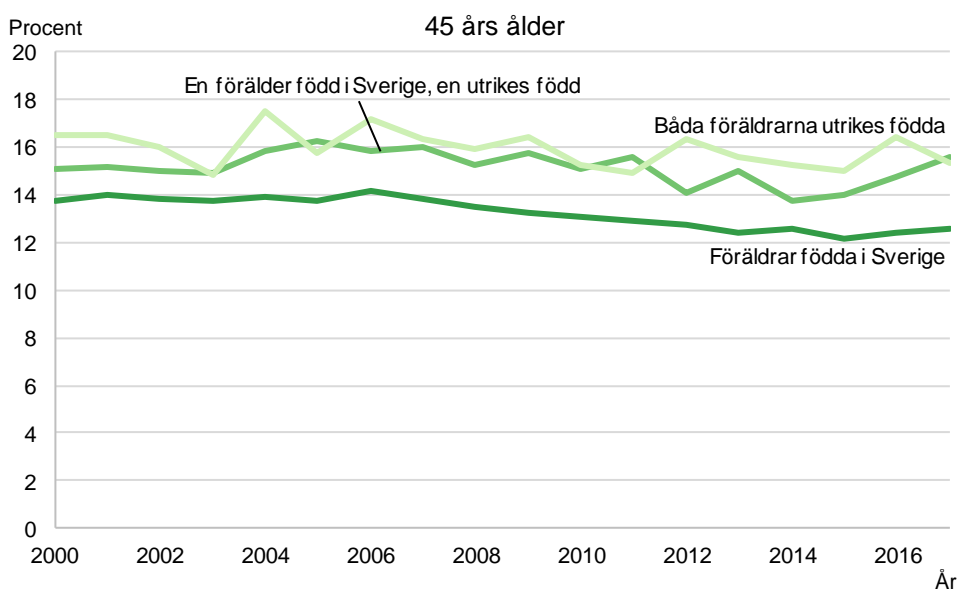
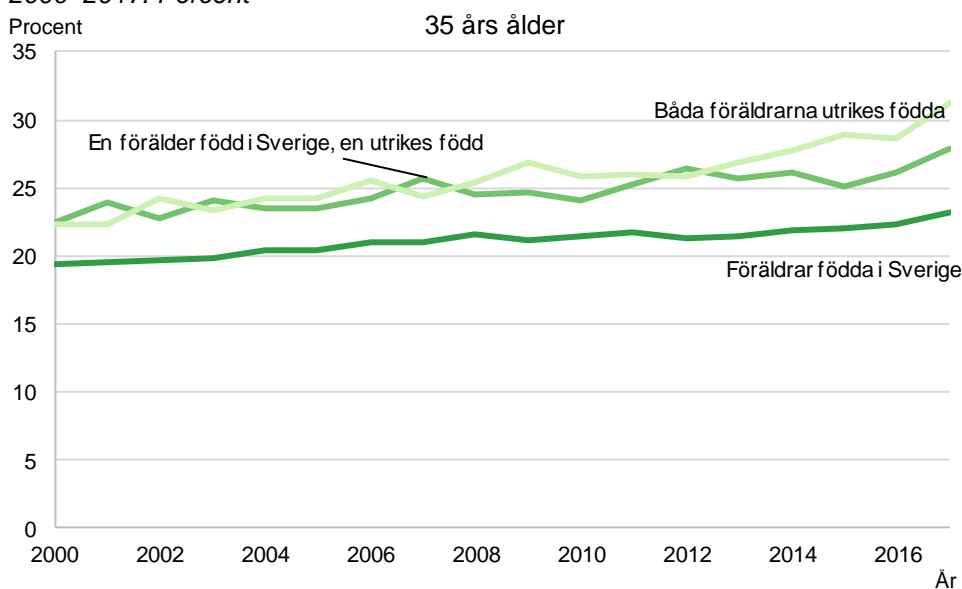


Diagram 1.10 jämför andelen barnlösa kvinnor vid 35 respektive 45 års ålder uppdelat efter om föräldrarna är födda i Sverige eller utrikes födda. Andelen barnlösa har ökat vid 35 års ålder i alla tre grupperna över perioden som studeras. Kvinnor med båda föräldrarna födda i Sverige är i lägre grad barnlösa än de med en eller två utrikes födda föräldrar.

Andelen barnlösa kvinnor vid 45 års ålder har minskat under den studerade perioden. Av kvinnor med två föräldrar födda i Sverige var 14 procent av de födda 1955 barnlösa vid 45 års ålder, år 2000. Av de födda 1972 som fyllde 45 år 2017 var knappt 13 procent barnlösa. Bland de med en eller två utrikes födda föräldrar syns inte samma nedgång. I båda grupperna var de som fyllde 45 år 2000 och 2017 barnlösa i ungefär lika stor utsträckning.

**Diagram 1.10**  
**Andel barnlösa kvinnor vid 35 och 45 års ålder efter föräldrarnas födelseland 2000–2017**

*Proportion of childless women at age 35 and 45 by parents' country of birth 2000–2017. Percent*



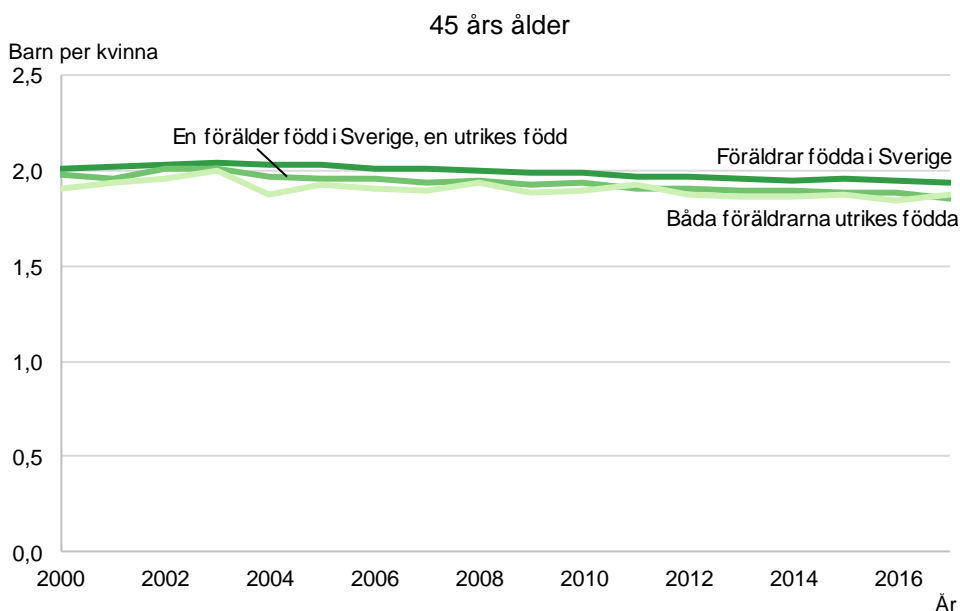
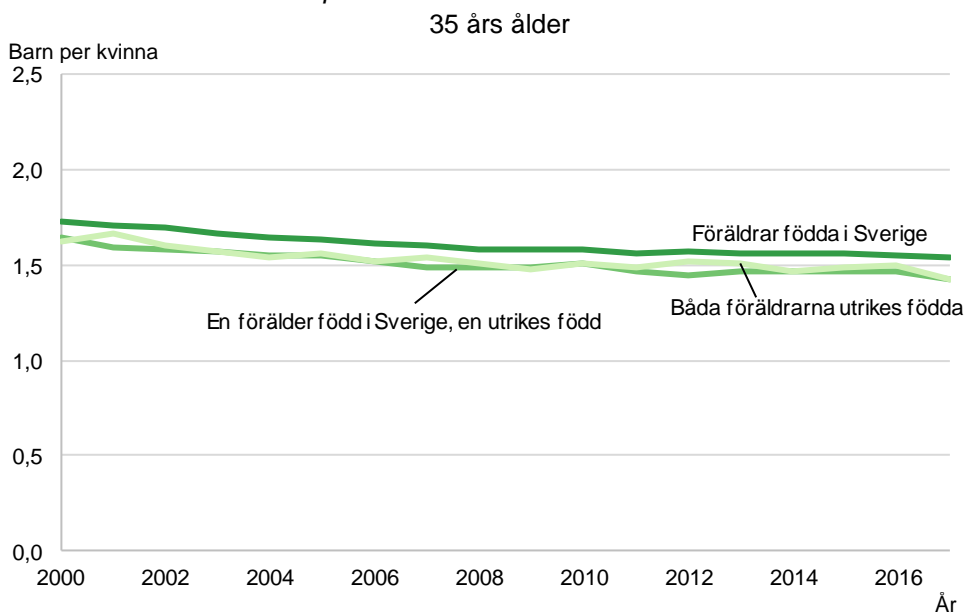
Observera att diagrammen har olika skala.

På liknande sätt som ovan visas här genomsnittligt antal barn vid 35 respektive 45 års ålder. De som fyllde 35 år 2000 är födda 1965. Vid 35 års ålder hade de med två Sverigefödda föräldrar i genomsnitt 1,73 barn och de födda 1981 som fyllde 35 år 2017 hade i genomsnitt 1,54 barn. Alla år har kvinnor med en eller två utrikes födda föräldrar i genomsnitt färre barn vid 35 års ålder.

### Diagram 1.11

#### Genomsnittligt antal barn per kvinna vid 35 och 45 års ålder efter föräldrarnas födelseland 2000–2017

Average number of children per woman at age 35 and 45 by parents' country of birth 2000–2017. Children per woman



I slutet av den fruktsamma perioden, vid 45 års ålder, har de med två Sverigefödda föräldrar fortfarande fler barn i genomsnitt. De med en utrikes född förälder och de med två utrikes födda föräldrar har i slutet av den fruktsamma perioden ungefär lika många barn i genomsnitt. Det genomsnittliga antalet barn har sjunkit något för alla tre grupperna under perioden 2000–2017. De med två Sverigefödda

föräldrar som fyllde 45 år 2000 (födda 1955) fick i genomsnitt 2,02 barn. De som fyllde 45 år 2017 (födda 1972) fick i genomsnitt 1,94 barn per kvinna. Genomsnittligt antal barn för kvinnor med en eller två utrikes födda föräldrar har minskat ungefär lika mycket.

## Utbildningsnivå

I detta avsnitt studeras kvinnors barnafödande uppdelat efter den utbildningsnivå de hade vid 30 års ålder. Utbildningsgrupperna är: förgymnasial utbildning, gymnasial utbildning, eftergymnasial utbildning kortare än 3 år och eftergymnasial utbildning 3 år eller längre.

Under den ekonomiska krisen i början på 1990-talet minskade sysselsättningsgraden och ungdomsarbetslösheten ökade. Det gjorde att fler valde att studera vidare. Andelen kvinnor som vid 30 års ålder har en eftergymnasial utbildning har ökat. I tabell 1.2 nedan presenteras fördelningen efter utbildningsnivå för de kvinnor som fyllde 30 år respektive år. Andelen med en eftergymnasial utbildning tre år eller längre ökade, från 19 till 44 procent, mellan år 2000 och 2010. Mellan åren 2010 och 2016 minskade andelen med en lång eftergymnasial utbildning något, kvinnor födda 1986 har i lägre grad lång eftergymnasial utbildning än de födda sex år tidigare. Det är istället vanligare med en eftergymnasial utbildning kortare än tre år.

**Tabell 1.2**

**Procentuell fördelning av kvinnor efter utbildningsnivå vid 30 års ålder utvalda år**

*Percentage distribution of women by level of education at age 30 selected years*

Utbildningsnivå	År och födelseår			
	2000	2005	2010	2016
Förgymnasial utbildning	8	5	6	5
Gymnasial utbildning	55	44	36	37
Eftergymnasial utb. kortare än 3 år	17	12	13	17
Eftergymnasial utb. 3 år eller längre	19	38	44	40
Uppgift saknas	1	1	1	1
<b>Totalt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

I denna studie används uppgifter om utbildningsnivå fram till år 2016.

En effekt av att fler studerade vidare på universitet eller högskola var att åldern för etablering på arbetsmarknaden steg. Föräldraförsäkringen i Sverige är starkt kopplad till tidigare inkomst från förvärvsarbete. Det gör att många väntar med barn tills de är etablerade på arbetsmarknaden. De som studerar vidare efter gymnasiet är vanligen äldre än de med gymnasial utbildning när de är etablerade på arbetsmarknaden. Det medför att de, i genomsnitt, får första barnet vid en högre ålder.

Bland de som var 35 år i början av 2000-talet, de födda i slutet av 1960-talet, var 25 procent barnlösa av de med någon eftergymnasial utbildning. Det var en högre andel än de utan någon eftergymnasial utbildning där ungefär 18 procent var barnlösa. Av de som nyligen fyllt 35 år, de födda i slutet av 1970- och början av 1980-talet, är förhållandena annorlunda. Av de med förgymnasial och gymnasial utbildning är det en högre andel kvinnor som är barnlösa, drygt 20 procent, jämfört med kvinnorna med lång eftergymnasial utbildning. Kvinnor med en kortare eftergymnasial utbildning är däremot i högre grad barnlösa de senare åren, se diagram 1.12.

**Diagram 1.12**  
**Andel barnlösa kvinnor vid 35 och 45 års ålder efter utbildningsnivå**  
**2000–2017**

*Proportion of childless women at age 35 and 45 by level of education 2000–2017.*  
 Percent



Observera att diagrammen har olika skala.

I diagram 1.13 visas det genomsnittliga antalet barn vid 35 respektive 45 års ålder uppdelat efter kvinnornas utbildningsnivå som de hade vid 30 års ålder. Vid 35 års ålder är det förhållandevis stora skillnader mellan grupperna. De med förgymnasial utbildning har i genomsnitt flest antal barn och de med någon eftergymnasial utbildning har i genomsnitt minst antal barn.

Mellan år 2000–2008 hade 35-åringarna med kortare och längre eftergymnasial utbildning ungefär lika många barn i genomsnitt. Åren därefter har de med längre utbildning legat kvar på ungefär samma nivå, 1,5 barn i genomsnitt, medan de



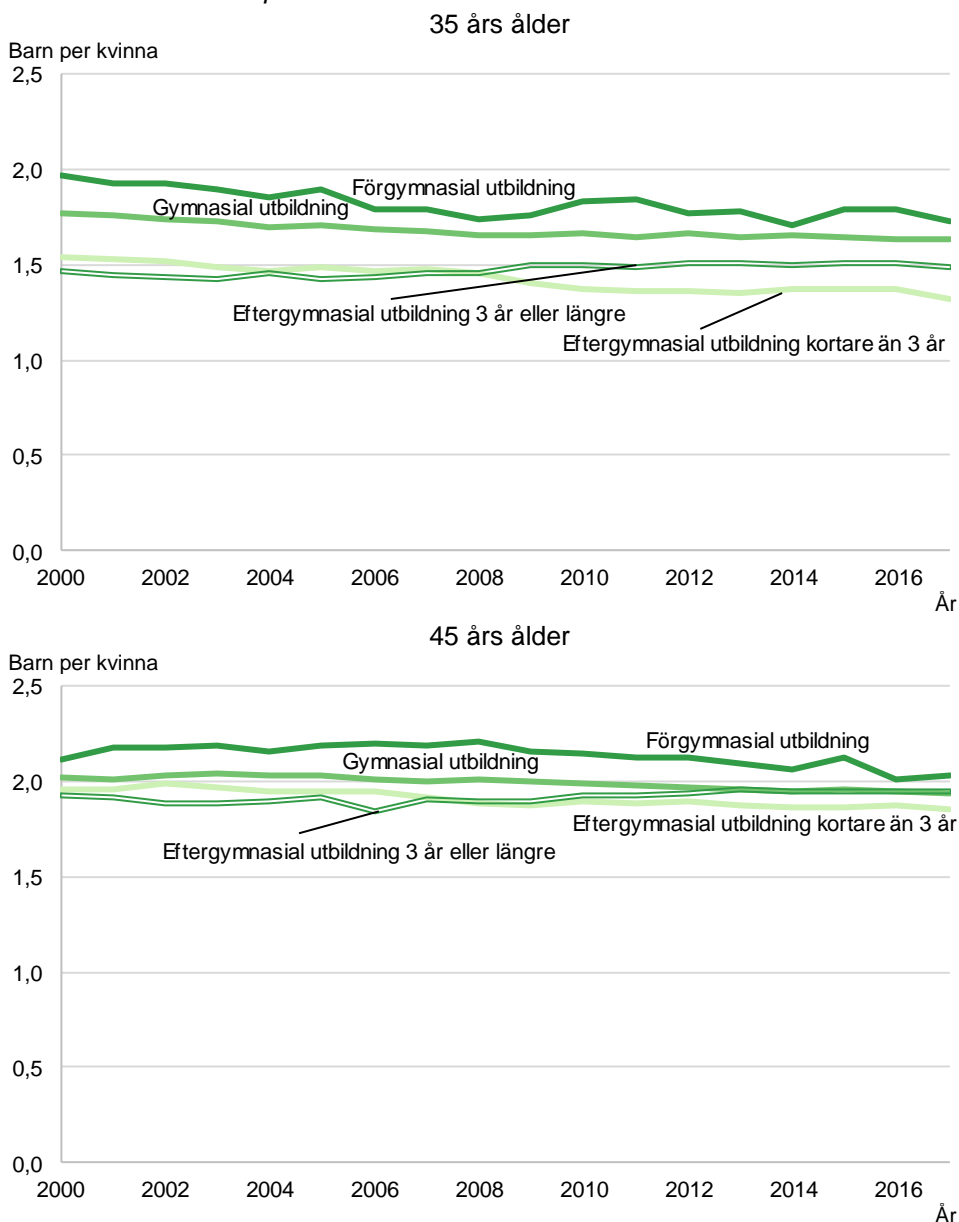
med kortare eftergymnasial utbildning har fått färre barn och är den utbildningsgrupp som i genomsnitt har minst antal barn vid 35 års ålder.

När slutgiltigt antal barn vid 45 års ålder studeras är skillnaderna mellan de olika utbildningsgrupperna mindre än vid 35 års ålder. Trots att de med förgymnasial utbildning till störst andel är barnlösa har de också flest barn i genomsnitt. Av de som fyllt 45 de senaste åren, kvinnor födda i slutet av 1960- och början av 1970-talet, har de med gymnasial eller lång eftergymnasial utbildning i genomsnitt fått lika många barn, omkring 1,95. De med en eftergymnasial utbildning kortare än tre år har, bland kvinnor som de senaste åren fyllt 45 år, fått minst antal barn i genomsnitt.

### Diagram 1.13

#### Genomsnittligt antal barn per kvinna vid 35 och 45 års ålder efter utbildningsnivå 2000–2017

Average number of children per woman at age 35 and 45 by level of education 2000–2017. Children per woman



## Om statistiken

Uppgifter om barnafödande och antalet kvinnor i befolkningen är hämtat från *Registret över totalbefolkningen (RTB) årgångarna 2000–2017*. Uppgift om föräldrarnas födelseländer är hämtat från *Flergenerationsregistret 2017* och uppgift om utbildningsnivå är hämtat från *Utbildningsregistret årgångarna 1990–2016*.

I övrigt hänvisas till *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1*

# Bilaga 2:

## Invandring av födda i EU och Norden

*I denna bilaga beskrivs invandring av individer födda i ett nordiskt land eller ett land som är medlem i Europeiska unionen (EU). Finns det specifika skäl till varför man väljer att flytta till Sverige? Hur har dessa skäl förändrats över tid? Resultaten som redovisas i föreliggande bilaga används som underlag i befolkningsframskrivningen.*

### Bakgrund

Länderna i Norden har sedan länge ett gemensamt samarbete. Mellan de nordiska länderna har det sedan 1950-talet varit fri rörlighet och en gemensam arbetsmarknad. I samarbetet ingår utbyte av information om vem som flyttar. Inom EU finns ett rörlighetsdirektiv som ger medborgare rätt att fritt röra sig och uppehålla sig inom medlemsstaternas territorier. Rörlighetsdirektivet implementerades i de flesta EU-länder år 2006.

Syftet med följande bilaga är att analysera skälen till invandringen för personer födda i Norden eller i ett EU-land. Klassificeringen utgår från vilka aktiviteter som går att se i SCB:s register under den första tiden i Sverige. Till skillnad mot medborgare i ett land utanför EU/Norden krävs det inget uppehållstillstånd för medborgare i EU eller Norden som vill bosätta sig i Sverige och därmed finns inte något skäl till invandringen registrerat. EU-medborgare behöver dock en uppehållsrätt som ansöks via Skatteverket men där behöver personen inte alltid uppge något skäl till invandringen. Medborgare i ett nordiskt land kan bosätta sig i Sverige även utan uppehållsrätt.

Resultaten från föreliggande bilaga redovisas efter EU-landsgrupp. Europeiska unionen (EU) omfattade 28 länder 2016. När Sverige blev EU-medlem år 1995 var det 15 EU-länder. År 2004 utökades EU med 10 nya länder: Cypern, Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slovakien, Slovenien, Tjeckien och Ungern. Bulgarien och Rumänien blev medlemmar år 2007 och Kroatien år 2013.

Med tanke på den historiska utvecklingen av EU/Norden redovisas resultaten i tre landsgrupper. En grupp som inkluderar alla nordiska länder utom Sverige (Norden utan Sverige). En för den gamla indelningen när Sverige blev EU medlem (EU15 utom Norden) och en indelning som inkluderar bara de nya EU-länderna utom EU15 och Norden (EU28 utom EU15/Norden).

### Invandring innan 1998

Efterfrågan på arbetskraft var stor och flyttströmmarna inom Norden gick till Sverige fram till mitten av 1970-talet. Den ekonomiska situationen i Finland under åren 1969 till 1971 och oljekrisen i Danmark ledde till en ökad invandring till Sverige. Därefter har inflyttningen legat på en lägre nivå. Undantag var 1989 och några år därefter med ökad invandring från Norden eftersom lågkonjunkturen drabbade Sverige några år senare än grannländerna.

Invandringen från länder utanför Norden reglerades efter riksdagens beslut år 1968. Migrationen till Sverige av personer födda i dagens EU-länder var relativt stabil under 1980- och 1990-talet. En mer ingående beskrivning av invandring från EU-länder finns i SCB:s tidigare rapporter (SCB 2015; SCB, 2016a).

## Invandring efter 1998

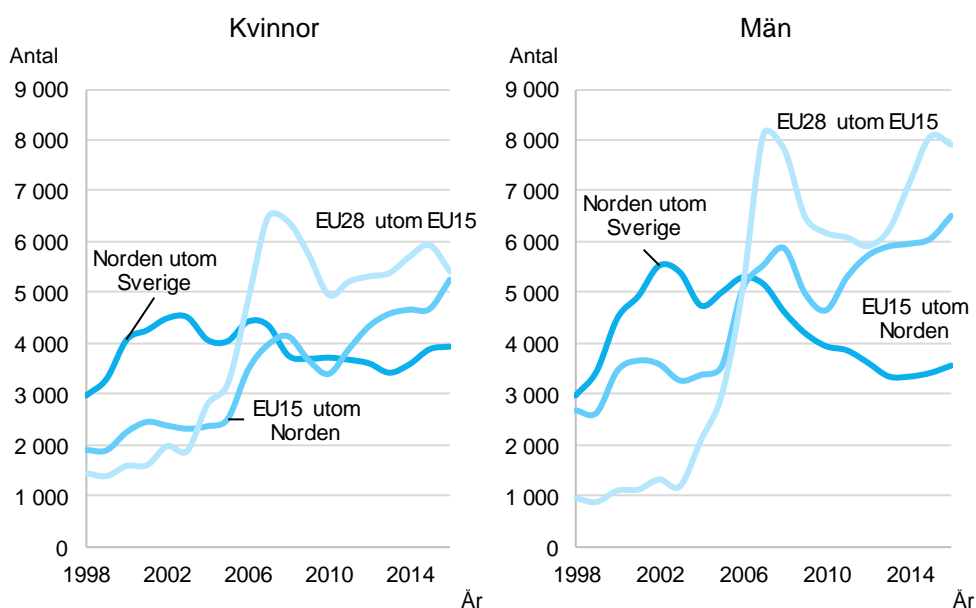
Under perioden 1998 till 2016 har invandringen från Norden och EU-länderna ökat (se diagram 2.1). Det finns dock vissa perioder med högre och lägre antal invandrare. Till exempel har invandring från länderna inom Norden minskat jämfört med de två topparna under 2000-talet. De sista åren syns en svag ökning av invandring från de nordiska länderna.

Åren 2004, 2007 och 2013 expanderade EU med totalt 13 nya länder. Det resulterade i en ökning av antal invandrare till Sverige. Några år senare syns också en ökning av antal invandrare från EU15-länder. Rörlighetsdirektivet implementerades i många av medlemsstaternas regelverk år 2006 vilket ledde till en ökning av antal invandrare. De senaste åren var den största ökningen av antal invandrare bland män från de nya EU-länderna.

### Diagram 2.1

#### Antal invandrare efter EU-landgrupp 1998–2016

Number of immigrants by EU country group 1998–2016



## Metod

Datamaterialet som ingår i analyser inkluderar alla som folkbokfört sig i Sverige födda i ett land som är medlem i EU/Norden utom Sverige och som bor kvar vid slutet av invandringsåret för perioden 1998 till 2016. Informationen hämtats från SCB:s olika register.

Uppgifter från både invandringsåret och året efter tas med i redovisningen. Uppgifter året efter invandringsåret tas med för att det tar en viss tid innan de olika typerna av aktiviteter syns i registren. Mer detaljerad information om definitionerna och vilka register som används finns i avsnittet *Om statistiken* i slutet av bilagan.

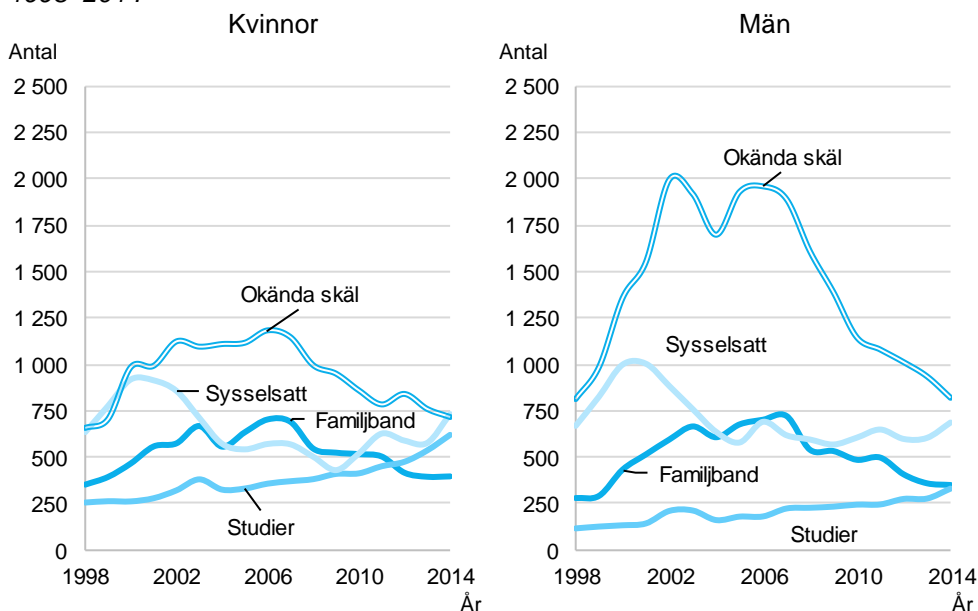
Individerna delas in i fyra olika grupper efter deras skäl till invandring.

- **Studier**  
Alla som är registrerade som studenter eller hade en summerad inkomst högre än ett prisbasbelopp av utbildningsrelaterade studiemedel och ersättningar.
- **Sysselsättning**  
Alla som inte studerade och hade förvärvsarbete eller ersättning relaterad till förvärvsarbete med en inkomst av minst två prisbasbelopp under invandringsåret eller året efter.
- **Familjeband**  
Om den utrikes födde varken studerar, eller hade inkomst från arbete mindre än två prisbasbelopp, och bodde kvar i Sverige året efter invandringen, var mellan 19–64 år och hade en partner (gift, registrerad partner), eller var sambo (med gemensamma barn) året efter invandringsåret har familjeband antagits som huvudsaklig grund till invandringen. Om partnern är född i Sverige tar det prioritet över studier och sysselsättningen och familjebandet blir den viktigaste grund för invandringen.
- **Okända skäl**  
Om den utrikes födda inte tillhör någon av de grupper som beskrivs ovan och inte heller är under 19 år, äldre än 64 år, och är kvar i Sverige året efter invandringen hamnar hen i gruppen okända skäl.

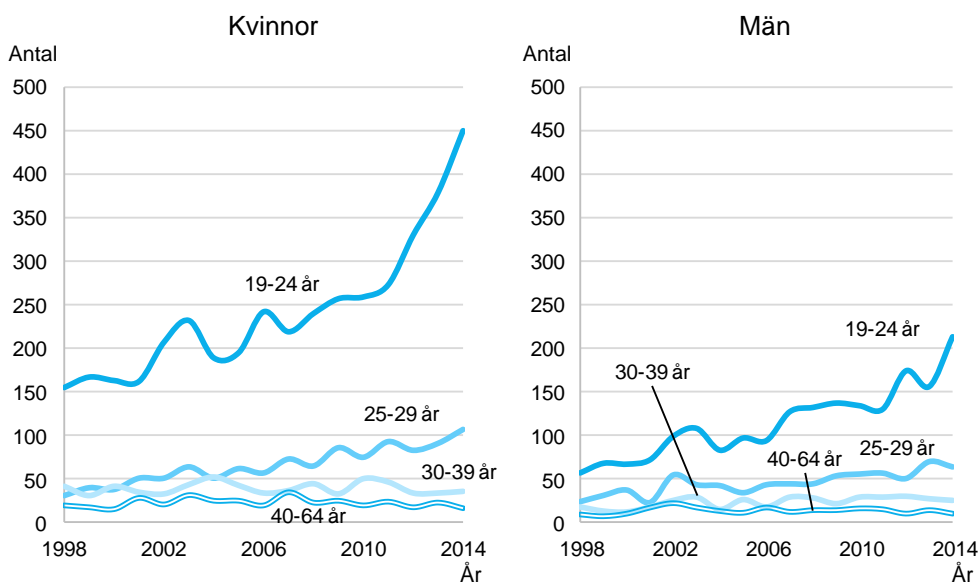
## Skäl till invandring för födda i Norden

I diagram 2.2 redovisas antal invandrare födda i nordiska länder utom Sverige efter skäl till invandring. Invandrare yngre än 19 år och äldre än 64 år har utelämnats jämfört med diagram 2.1. De flesta av invandrarna födda i Norden klassas som invandrade av okända skäl. Det betyder att det inte finns uppgifter som tyder på att dessa studerar, är sysselsatta, eller har någon familj i Sverige. Fler män än kvinnor hamnar i denna grupp. De senaste åren har könsskillnaden i gruppen minskat. En tänkbar förklaring till det stora antalet i gruppen som har okända skäl till invandring är Nordenfödda som bor i Sverige men i närheten av en landsgräns. Det är något som i så fall underlättar arbetspendling till grannlandet. Till exempel öppnade Öresundsbron år 2000 och det underlättade för att bo i Sverige och arbeta i Danmark. De högre nivåerna innan 2008 har möjligtvis att göra med en bättre arbetsmarknad i Sverige än i övriga Norden. En ytterligare analys visar att ungefär 70 procent av alla män som har okända skäl till invandringen bodde i en kommun nära Norge, Danmark, eller Finland år 2006.

Den minst vanliga anledningen att flytta till Sverige har för både kvinnor och män varit för att studera. Invandringen av studenter har dock ökat de senaste tio åren. Det har även skett en ökning av invandrade kvinnor och män som var sysselsatta året efter invandringen.

**Diagram 2.2****Antal invandrare födda i Norden efter kön och skäl till invandring 1998–2014***Number of immigrants born in Nordic countries by sex and reason for immigration 1998–2014*

De senaste åren har det varit en ökning bland kvinnor födda i nordiska länder i 19–24 års ålder som invandrar till Sverige för att studera. Ökningen syns också för män, dock på en lägre nivå. Inga stora förändringar syns bland studerande i åldersgrupperna<sup>1</sup> 25–29 år och 30–39 år, se diagram 2.3.

**Diagram 2.3****Antal invandrare födda i Norden med studier som skäl till invandringen, efter kön och åldersgrupp 1998–2014***Number of immigrants born in Nordic countries with studies as reason for immigration, by sex and age, 1998–2014*

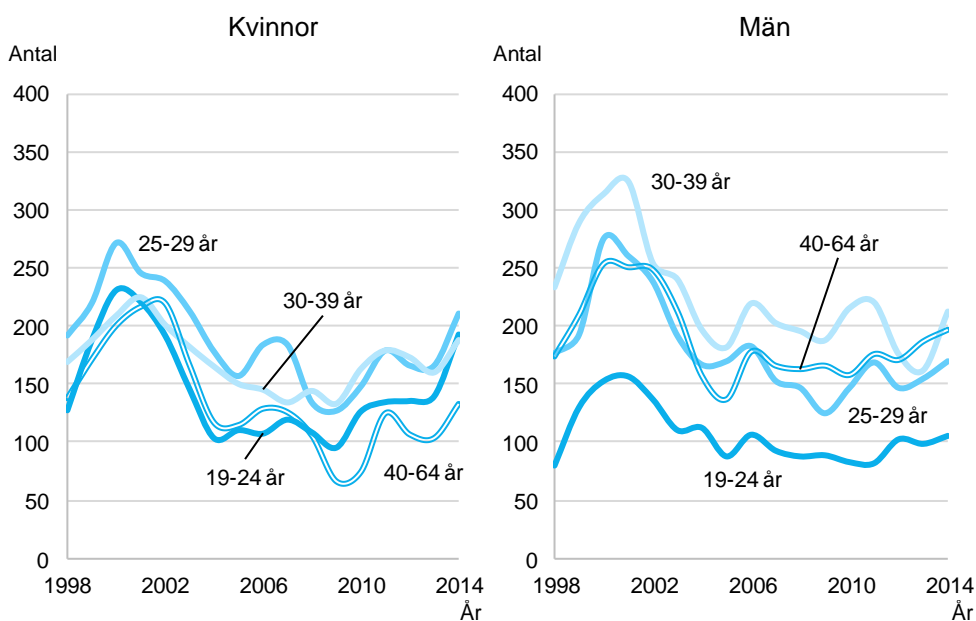
<sup>1</sup> ålder vid invandringsårets slut

Bland de som invandrar och är sysselsatta finns inga köns- eller ålderskillnader. Spridningen över år och åldersgrupper är större för män än för kvinnor. Den största gruppen är män i 30–39 års ålder. Fler 40–64-åriga män är sysselsatta än antalet kvinnor i samma åldersgrupp. Minsta gruppen sysselsatta är 19–24-åriga män.

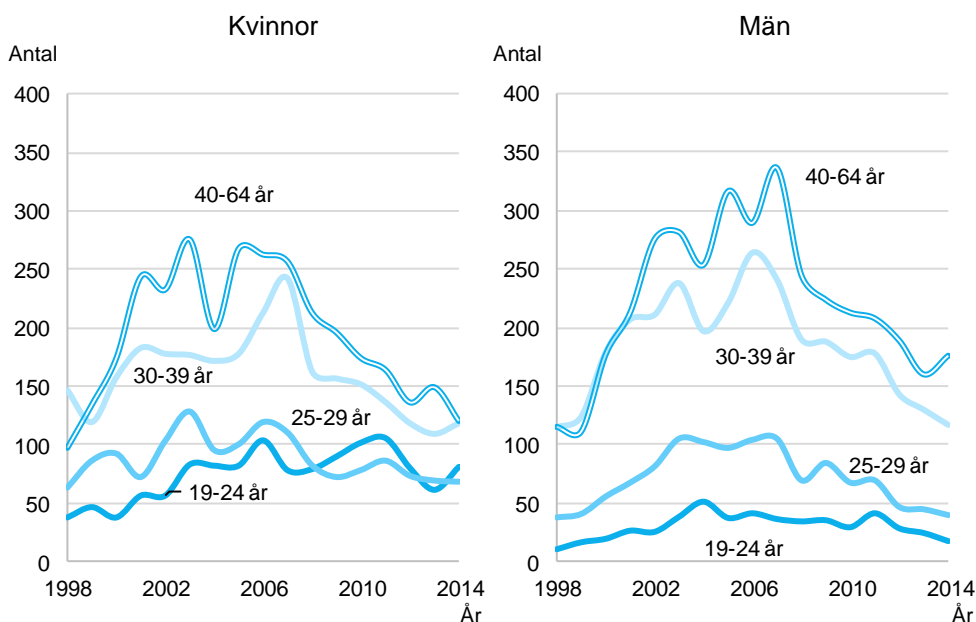
#### Diagram 2.4

#### Antal invandrare födda i Norden med arbete som skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014

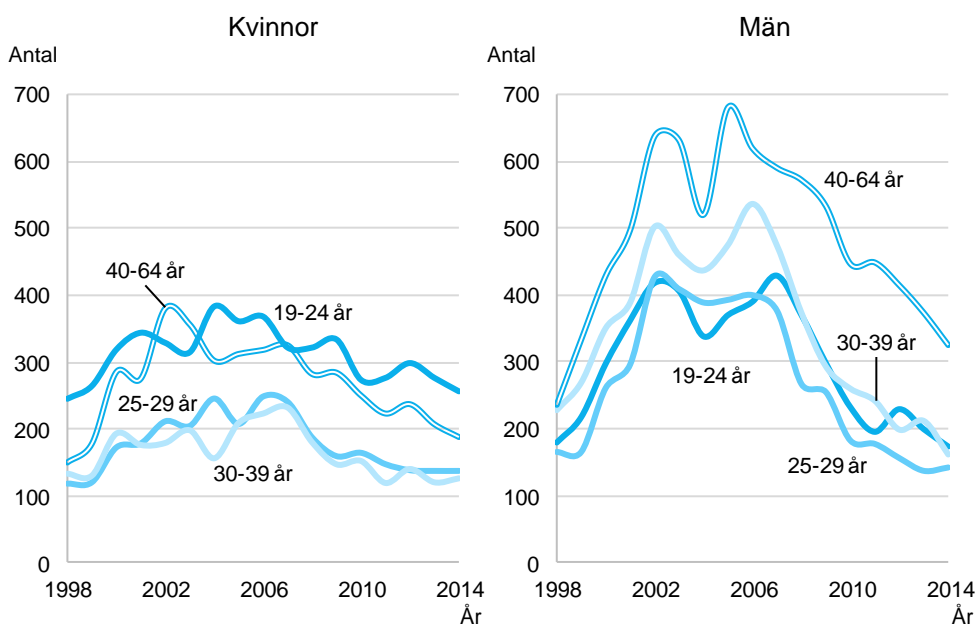
Number of immigrants born in Nordic countries with work as reason for immigration by sex and age group 1998–2014



De flesta som kommer till Sverige från de nordiska länderna på grund av familjeband är män och kvinnor i åldersgruppen 40–64 år. De sista åren har det invandrat färre med familjeband som skäl, ett mönster som syns i alla åldrar.

**Diagram 2.5****Antal invandrare födda i Norden med familjeband som skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014***Number of immigrants born in Nordic countries with family ties as reason for immigration by sex and age group 1998–2014*

Könsskillnader i gruppen vars skäl till invandringen är okända har minskat över tid. Det relativt stora antalet män i åldersgruppen 40–64 år som invandrade år 2002 och år 2006 syns inte i samma utsträckning för kvinnor, se diagram 2.6. För kvinnor har 19–24 åringarna varit flest till antalet under senare år.

**Diagram 2.6****Antal invandrare födda i Norden med okända skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014***Number of immigrants born in Nordic countries with unknown reason for immigration by sex and age group 1998–2014*



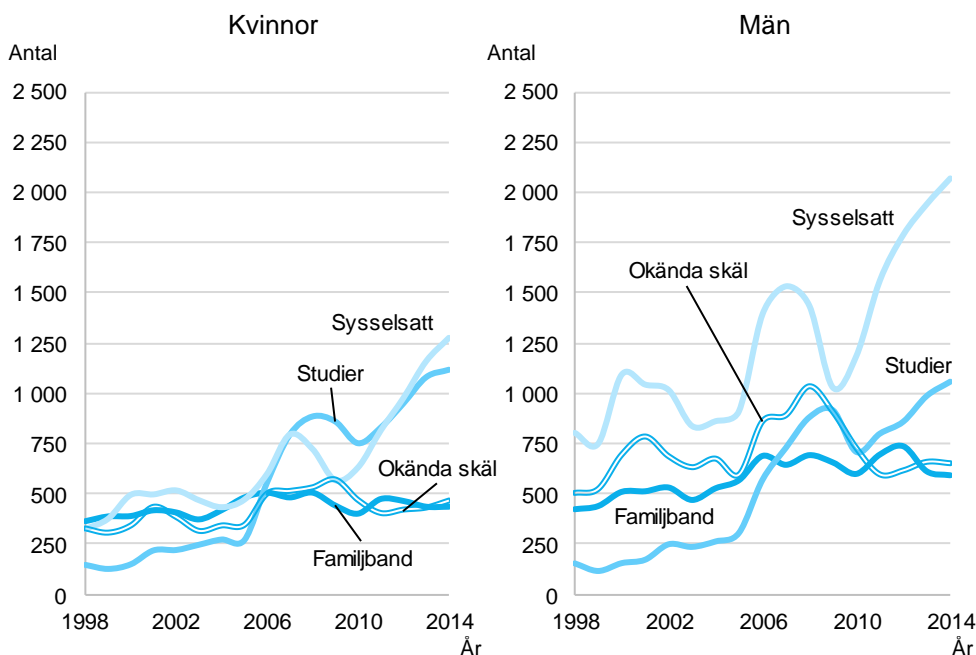
## Skäl till invandring födda i EU15-länder

Bland personer födda i ett EU15-land är det bland män flest som invandrat och sen är sysselsatta, något som har ökat under de senaste åren. Ökningen av antalet som efter invandringen är sysselsatta syns också för kvinnor de senaste åren. Det har varit ungefär lika många kvinnor som män som invandrat för att studera under perioden 1998–2014. Antalet som kommer till Sverige för att vara med sin familj har varit relativt stabil över tid. Det gäller även för gruppen vars skäl till invandring är okända. Mellan 2006 och 2008 ökade antalet invandrade med okända skäl något. Fram till 2008 växte ekonomin i Europa vilket skapade nya arbetsmöjligheter. Tänkbart är att en del av detta är övertäckning av personer som utvandrade utan att meddela Skatteverket, eller hade en arbetsrelaterad inkomst från hemlandet.

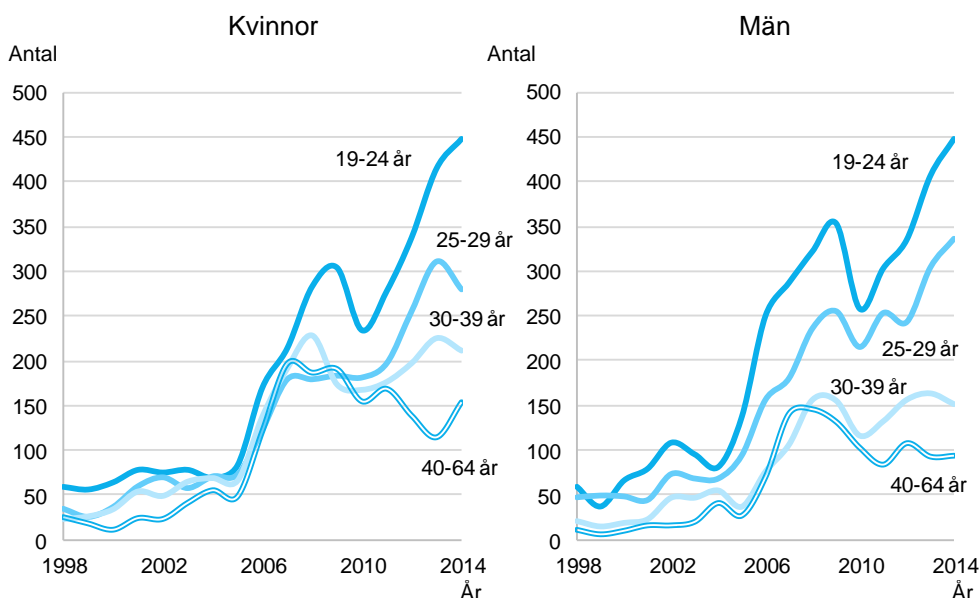
### Diagram 2.7

#### Antal invandrare födda i EU 15-länder efter kön och skäl till invandring 1998–2014

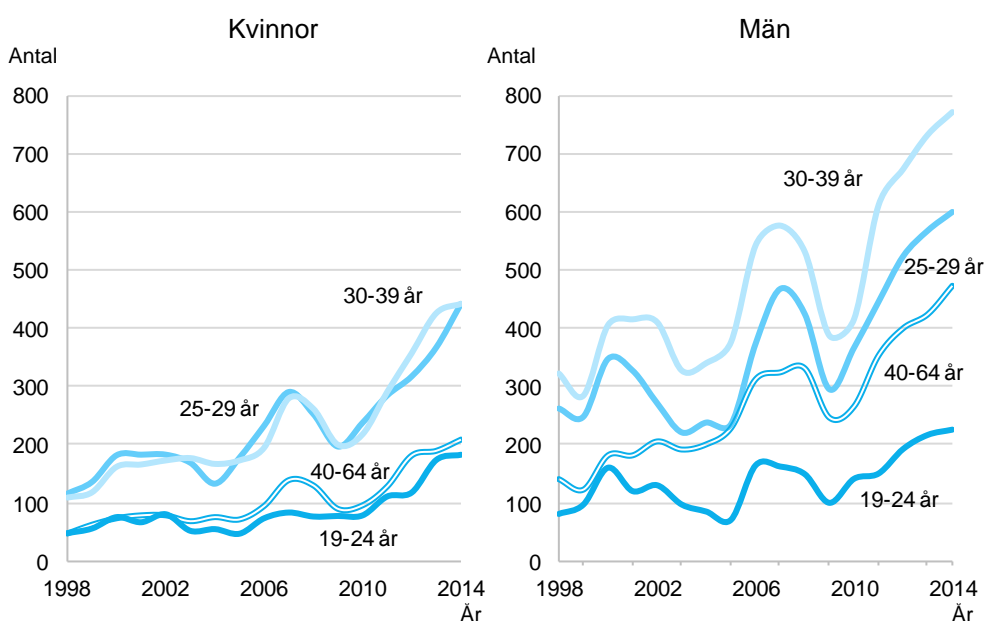
Number of immigrants born in EU15 countries by sex and reason for immigration 1998–2014



Bland invandrare födda i EU15-länder som studerar finns inga stora åldersskillnader mellan kvinnor och män. De senaste åren sker en ökning framförallt i åldersgruppen 19–24 år, se diagram 2.8.

**Diagram 2.8****Antal invandrare födda i EU 15-länder med studier som skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014***Number of immigrants born in EU15 countries with studies as reason for immigration by sex and age group 1998–2014*

Den största åldersgruppen av sysselsatta är män i åldersgruppen 30–39 år. Minsta gruppen är kvinnor i åldersgruppen 19–24 år. Andelen kvinnor som är sysselsatta är relativt sett större än bland män. Det beror på att det finns färre kvinnor i 30–39 års ålder som är sysselsatta året efter invandring jämfört med männen.

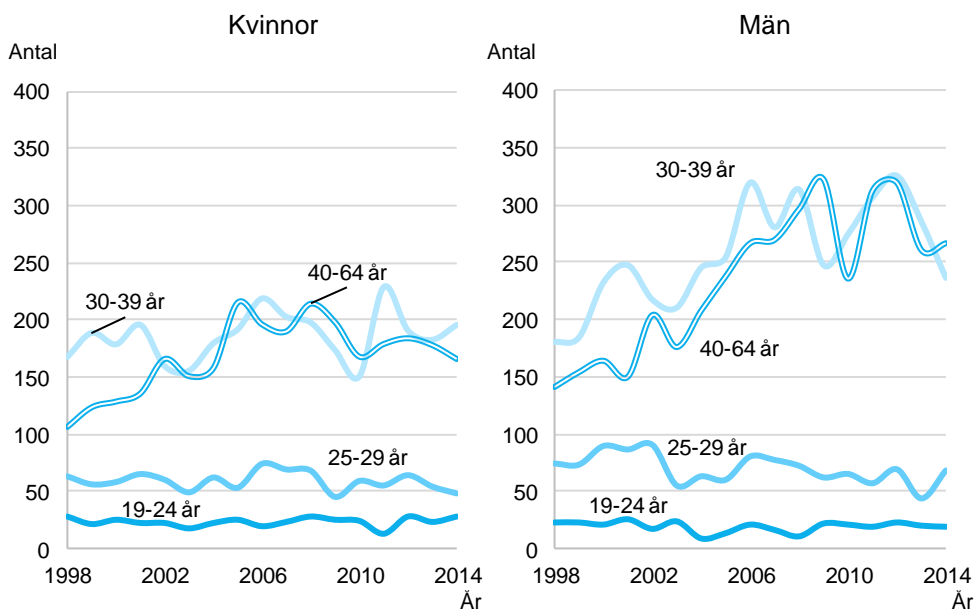
**Diagram 2.9****Antal invandrare födda i EU 15-länder med arbete som skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014***Number of immigrants born in EU15 countries with work as reason for immigration by sex and age group 1998–2014*

Fler män än kvinnor födda i EU15-länder i åldrarna 30–64 år flyttar med eller till en partner i Sverige, se diagram 2.10. Det finns inga större könsskillnader i åldersgrupperna 19–24 år och 25–29 år.

### Diagram 2.10

#### Antal invandrare födda i EU 15-länder med familjeband som skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014

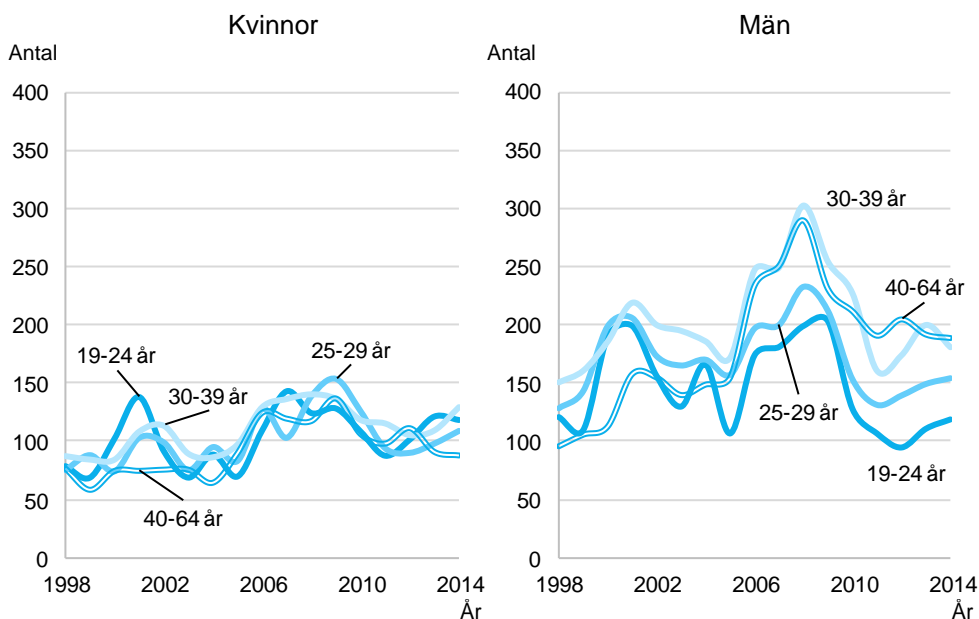
Number of immigrants born in EU15 countries with family ties as reason for immigration by sex and age group 1998–2014



### Diagram 2.11

#### Antal invandrare födda i EU 15-länder med okända skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014

Number of immigrants born in EU15 countries with unknown reasons for immigration by sex and age group 1998–2014



Skillnaderna mellan olika åldersgrupper är liten bland kvinnor födda i EU15-länder i gruppen med okända skäl till invandringen, se diagram 2.11. Bland män

finns en tydligare spridning med fler invandrare i högre åldrar för män födda i EU15-länder jämfört med kvinnor.

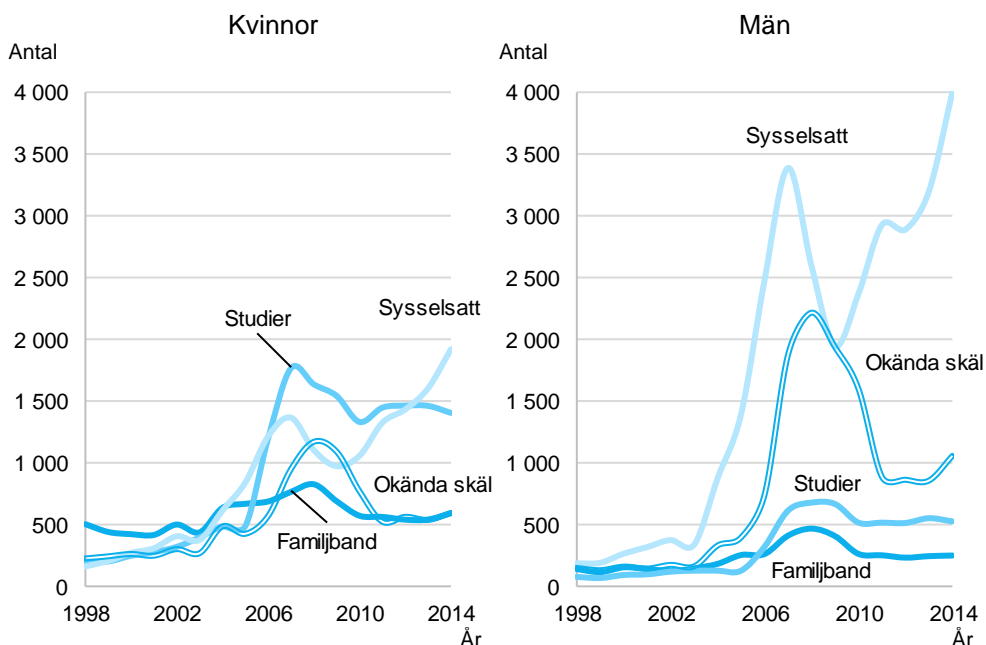
## Skäl till invandring födda i EU28-länder (utom EU15)

Antalet personer födda i EU28-länder (utom EU15) som är sysselsatta året efter invandringen har ökat bland kvinnor och män. Antalet som kommer för att studera eller har en anhörig i Sverige har varit relativt stabilt de senaste åren. Män vars skäl till invandring är okänt var hög år 2008, vilket hänger ihop med den stora invandringen år 2007. En möjlig förklaring till varför det inte finns uppgifter om inkomst, studier eller familjeband, är en viss överteckning i registret över totalbefolkningen.

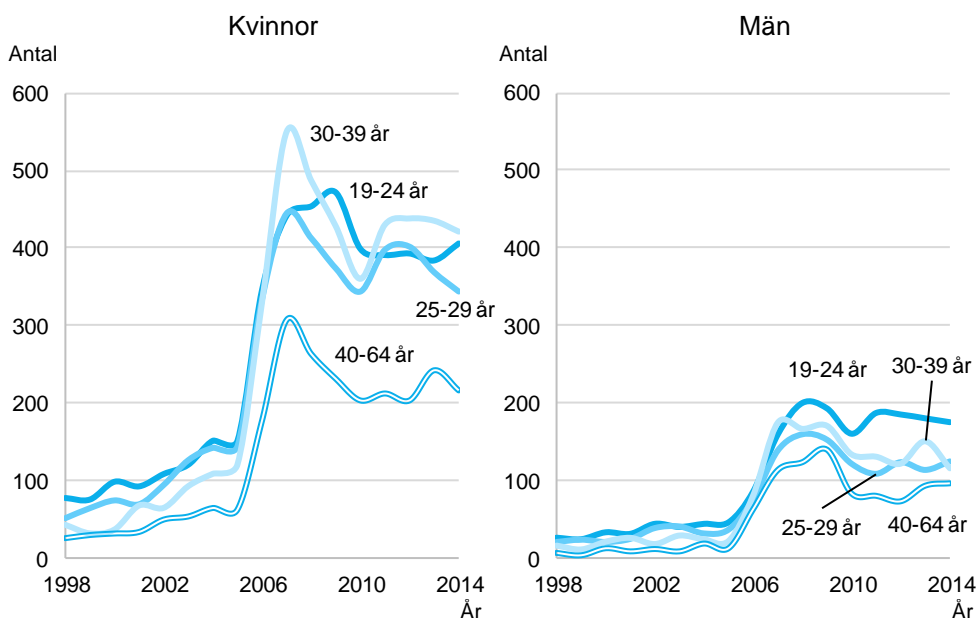
### Diagram 2.12

#### Antal invandrare födda i EU 28-länder (utom EU15) efter kön och skäl till invandring 1998–2014

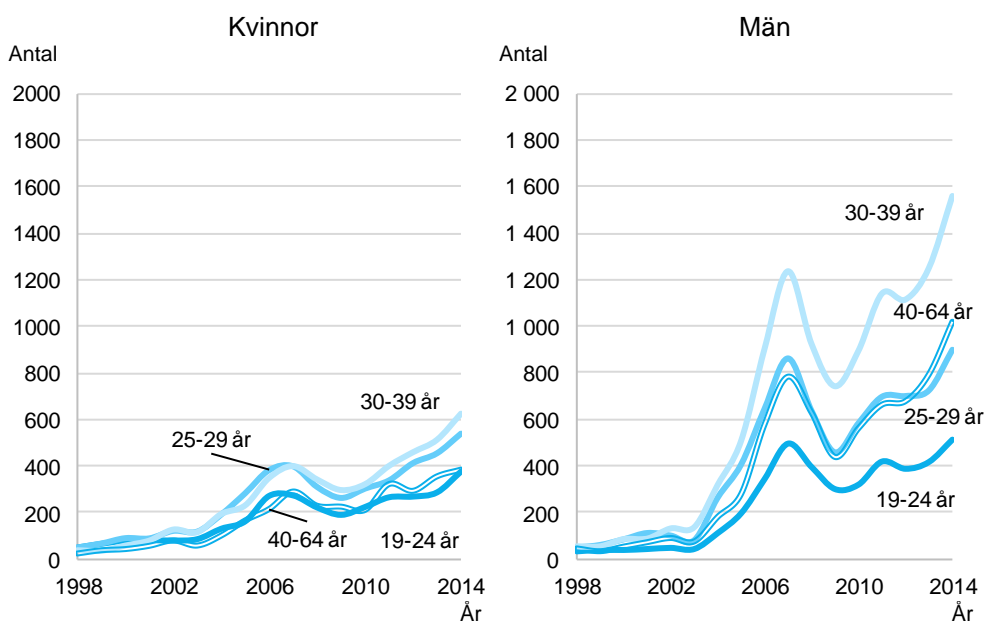
Number of immigrants born in EU28 countries (except EU15) by sex and reason for immigration 1998–2014



Det är framförallt kvinnor i åldern 19–39 år födda i något av de nya EU-länderna som kommer för att studera i Sverige, se diagram 2.13. Kvinnor i den äldre åldersgruppen invandrar för att studera i mindre utsträckning. Det är mindre skillnad mellan åldersgrupperna bland män som invandrar på grund av studier än bland kvinnor.

**Diagram 2.13****Antal invandrare födda i EU 28-länder (utom EU15) med studier som skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014***Number of immigrants born in EU28 countries (except EU15) with studies as reason for immigration by sex and age group 1998–2014*

Antalet invandrare som är sysselsatta året efter invandringen har ökat bland kvinnor och män i alla åldersgrupper. Könsskillnaden syns framförallt i de äldre åldersgrupperna. Antalet 19-24-åringar som är sysselsatta är ungefär lika många för kvinnor som för män, men från 25 till 64 års ålder är det fler män än kvinnor som är sysselsatta året efter invandringen.

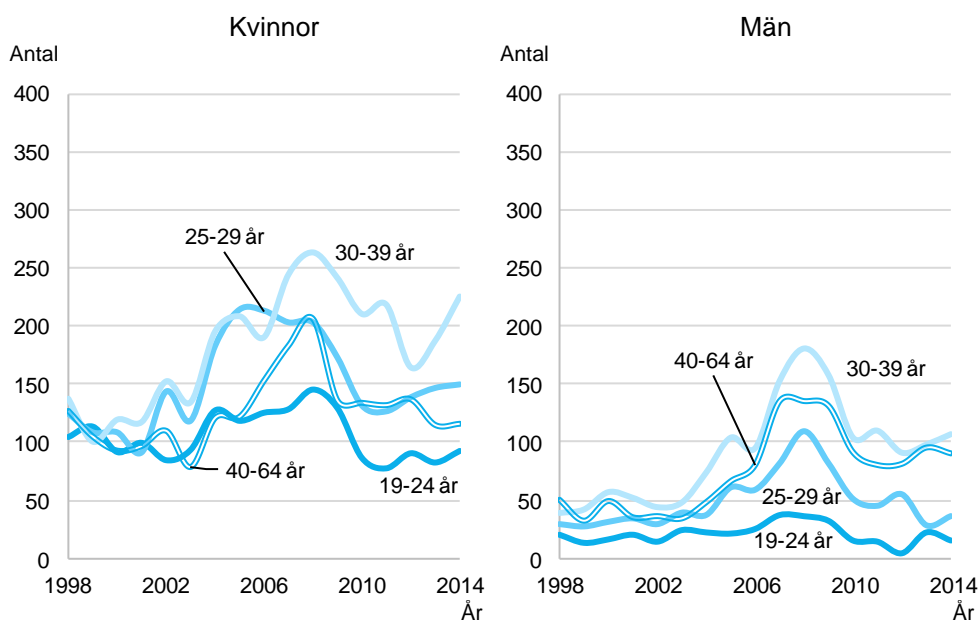
**Diagram 2.14****Antal invandrare födda i EU 28-länder (utom EU15) med arbete som skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014***Number of immigrants born in EU28 countries (except EU15) with work as reason for immigration by sex and age group 1998–2014*

Från och med 2004 syns en tydlig ökning av antal kvinnor i 25 till 39 års ålder från de nya EU-länderna som har familjeband som invandringsorsak till Sverige. Nedgången i antal invandrare har skett bland samtliga åldersgrupper efter år 2008. De senaste åren syns en ökning av kvinnor i 30–39 års ålder som har familjeband som skäl till invandringen.

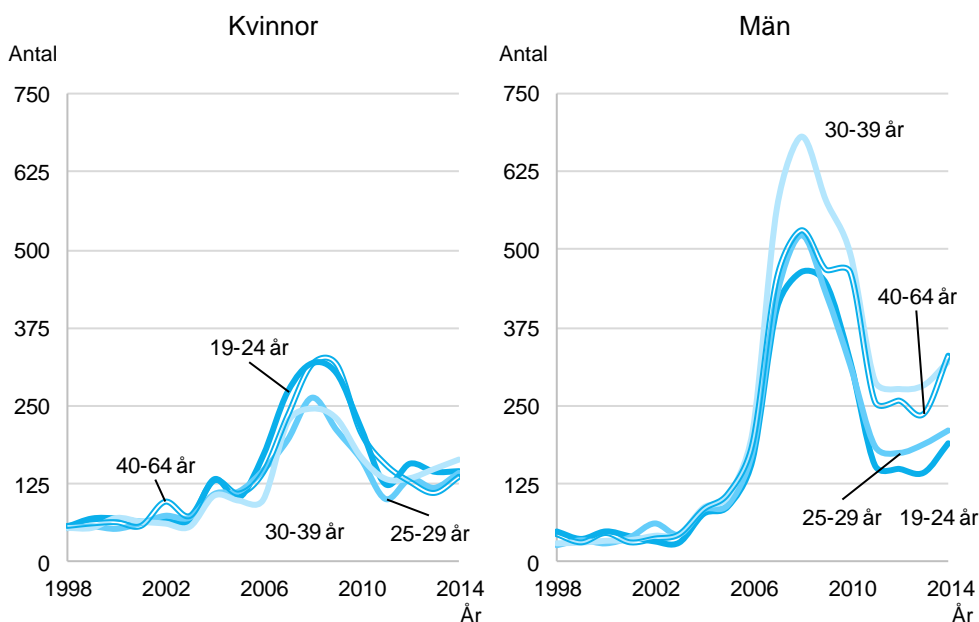
### Diagram 2.15

#### Antal invandrare födda i EU 28-länder (utom EU15) med familjeband som skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014

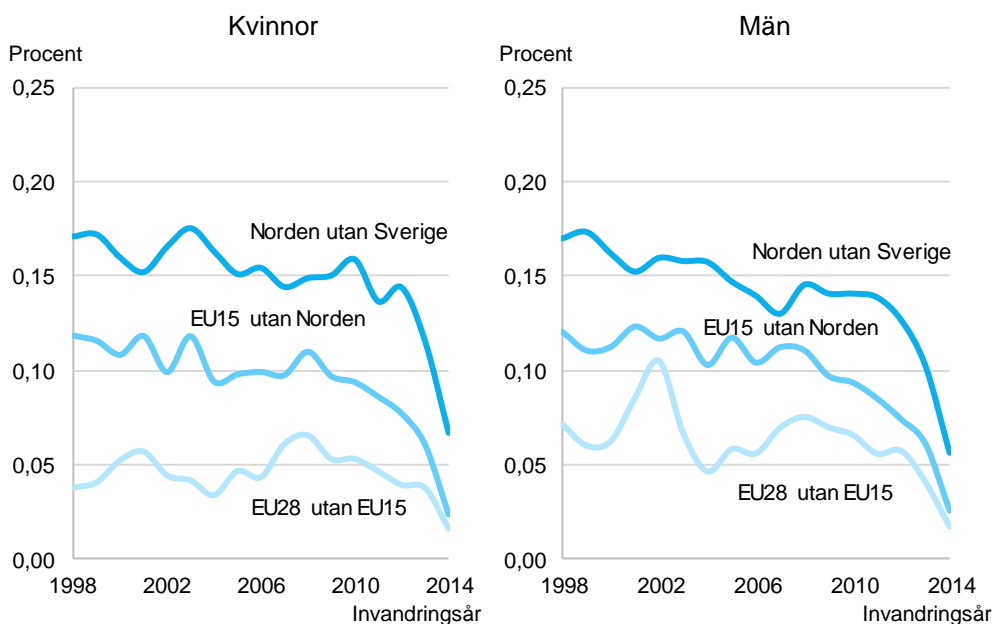
Number of immigrants born in EU28 countries (except EU15) with family ties as reason for immigration by sex and age group 1998–2014



Gruppen vars skäl till invandringen är okända har varit som störst bland män i 30–39 års ålder, därefter kommer män i 40–64 års ålder, se diagram 2.16. För kvinnor finns inga stora ålderskillnader i antalet som kom till Sverige.

**Diagram 2.16****Antal invandrare födda i EU 28-länder (utom EU15) med okända skäl till invandring efter kön och åldersgrupp 1998–2014***Number of immigrants born in EU28 countries (except EU15) with unknown reasons for immigration by sex and age group 1998–2014***Utvandring året efter invandringen**

Det är en större andel personer från de nordiska länderna som utvandrar året efter invandringsåret än från andra EU-länder, se diagram 2.17.

**Diagram 2.17****Andel invandrare som utvandrat året efter invandringsåret efter födelselandgrupp. Invandringsår 1998–2014***Share of immigrants that have emigrated the year after immigration by birth country group. Year of immigration 1998–2014*

Den högre andelen födda i Norden som utvandrar kan bero på det samarbete som finns i folkbokföringen mellan de nordiska länderna. Utvandring av personer födda i EU28-länder (utom EU15) ligger på en lägre nivå jämfört med de andra grupperna. De senaste åren syns en minskning av utvandringen året efter invandringsåret, också för personer födda i Norden. Det betyder dock inte direkt att en lika stor andel av invandrare stannar längre i Sverige. En del av de utvandrade har möjligen inte hunnit bli registrerade som utvandrade än.

## Om statistiken

Statistiken bygger på invandringsåret (hämtat från registret över totalbefolkningen/Immiflöde) tillsammans med information från olika register året efter invandringen. Den invandrade personen ska ha varit folkbokförd i Sverige vid slutet av invandringsåret för att vara med i redovisningen. Uppgifter om invandrarnas sambo eller partner hämtas från registret över totalbefolkningen (RTB) året efter invandringsåret. Informationen om arbete och studier har hämtats från databasen STATIV. Uppgifter om en utvandring som skedde året efter invandringen hämtas från historiska befolkningsregistret. STATIV har uppgifter till och med år 2015, vilket betyder att uppgifter om familjeband, studier och sysselsättning året efter invandringen kan redovisas till och med invandringsår 2014. Redovisningen börjar år 1998 för att det var då det nya RTB-systemet togs i drift med information om vem som ingår i en familj.

## Övriga definitioner och förklaringar

### Prisbasbelopp

Socialdepartementet fastställer prisbasbeloppet som publiceras på SCB:s webbplats. Prisbasbeloppet var 36 400 kronor år 1998 och 44 500 kronor år 2015. Det används för att fastställa sysselsättningsgränsen.

### Skäl till invandring

#### Studier

Alla som är registrerade som studenter (studiedeltagande höstterminen) eller hade en summerad inkomst högre än ett prisbasbelopp av *Studiemedel och studiehjälp*, *Vuxenstudiestöd*, *Särskilt utbildningsbidrag – Kunskapslyftet (UBS)*, *Korttidsstudiestöd*, *Svenska för invandrare (timersättning)*, *Timersättning vid läs- och skrivsvårigheter*, *Utbildningsbidrag för doktorander samt Rekryteringsbidrag* under invandringsåret eller året efter blev redovisade i gruppen studier. För några av ersättningarna krävs att personen varit bosatt och arbetat i Sverige i minst två år (studiemedel) eller tre år, av en viss ålder (21 år) och arbetssökande hos arbetsförmedlingen (särskilt vuxenstudiestöd för arbetslösa) och är därför inte relevanta för populationen i denna studie.

#### Sysselsättning

Alla som inte studerade och hade en inkomst av förvärvsarbete eller ersättning relaterad till förvärvsarbete med minst två prisbasbelopp under invandringsåret eller året efter blev redovisade som sysselsatta. Gränsen av två prisbasbelopp användas som en grov individuell försörjningsgräns, ingen hänsyn togs till familjesituationen eller boendesituationen.



### *Familjeband*

Om den utrikes födde varken klassas som studerande eller sysselsatt, och var mellan 19 och 64 år och hade en partner (gift, registrerad partner), eller var sambo (med gemensamma barn) året efter invandringsåret antas familjeband vara den huvudsakliga grunden till invandring. Om partnern är född i Sverige prioriteras familjeband framför studier och sysselsättning.

### *Okända skäl*

Om den utrikes födde inte hamnar i någon av de tidigare nämnda grupperna tillhör hen gruppen okända skäl. Det är också möjligt att en utvandring skett utan att detta har meddelats Skatteverket.

### *Yngre och äldre*

Alla som är yngre än 19 år och äldre än 64 år vid invandringsåret redovisas inte efter skäl till invandring.

### *Utvandring*

Gruppen utvandrare redovisas och inkluderar alla som utvandrat året efter invandringsåret.

I övrigt hänvisas till *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1*

## Bilaga 3:

# Invandring efter grund för bosättning

*Följande bilaga ger en beskrivning av invandringen av personer födda utanför EU och Norden vad gäller olika bosättningsgrunder, födelselandsgrupper, ålder och kön. Fokus ligger på perioden 1987–2017.*

Medborgare i länder utanför EU och Norden behöver ansöka om uppehållstillstånd för att få bosätta sig i Sverige. I följande bilaga redovisas följande grunder för bosättning:

- asyl och anhöriga till de som invandrat med asylskäl
- arbete och familj till arbetstagare
- studier
- EU-medborgare och personer varaktigt boende i ett annat EU-land

Statistiken redovisas efter fyra grupper beroende på födelseland: länder i Europa utanför EU, länder utanför Europa med hög, medel och låg utvecklingsnivå.

### Asyl- och flyktingskäl

Följande avsnitt ger en genomgång av den asylrelaterade invandringen från slutet av 1980-talet och framåt redovisat efter födelselandsgrupper, kön och ålder. Den historiska utvecklingen används som grund för antagandena om den framtida asylrelaterade invandringen.

Personer som sökt skydd i Sverige undan krig, konflikter och politisk instabilitet har förekommit under många år. Under andra världskriget flydde personer från bland annat Finland och de nuvarande baltiska staterna till Sverige. Efterkrigstidens asylrelaterade invandring bestod till stor del av personer födda i Polen eller dåvarande Tjeckoslovakien. Under de senaste 40 åren har asylinvandringen utgjort en betydande del av den totala invandringen till Sverige. Asylinvandringen har reglerats med hjälp av visumregleringar, regler om illegal migration samt regler om laglig invandring. Vilka regler som gällt och vilka som har omfattats av dem har varierat över tid.

Under 1970-talet var asyllagstiftningen i Sverige relativt generös då det infördes ändringar i utlänningslagen som utvidgade flyktingskyddet (Boguslaw, 2012). Inbördeskrig i länder som Etiopien och Libanon samt politiskt förtryck i Chile och Iran gjorde att antalet människor som sökte skydd i Sverige ökade under 1980-talet. Det ökande antalet asylsökande satte det svenska mottagningssystemet under press då antalet ansökningar var fler än vad mottagningssystemet klarade av. I slutet av 1989 beslutade den dåvarande regeringen att endast personer som uppfyllde Genèvekonventionens flyktingdefinition skulle ges uppehållstillstånd (Spång; 2008; Johansson, 2005). Beslutet medförde att antalet asylsökande som fick uppehållstillstånd minskade, framför allt minskade antalet personer från Iran och Chile. Redan 1991 upphävdes lagstiftningen av regeringen.

Kriget på Balkan i början av 1990-talet medförde att många sökte skydd i övriga Europa, däribland Sverige. Som ett resultat av detta införde många länder tillfälliga uppehållstillstånd med tanken att människor skulle återvända när

konflikten var över. Sverige var det enda landet i Europa som gav permanenta uppehållstillstånd, om än med förutsättning att återutvandring skulle ske. Samtidigt som beslutet om permanent uppehållstillstånd togs infördes ett visumtvång för inresa för medborgare i Bosnien-Hercegovina. Vidare togs beslut om att höja antalet kvotflyktingar och utökade insatser för att underlätta för familjeåterförening. Något som kom att betraktas som en kompensation för visumtvånget (Appelquist et. al., 1998).

I början av 1997 trädde nya lagändringar i kraft i utlänningslagen. Det innebar att de asylgrundade skälen utvidgades, bland annat för personer som inte kunde återvända till hemlandet på grund av väpnad konflikt eller miljökatastrof samt för personer som på grund av sitt kön eller sin sexualitet riskerade förföljelse. Ändringarna i lagen innebar att möjligheten för anhöriginvandring inskränktes. Invandringen av anhöriga begränsades till make, maka eller sambo samt barn under 18 år.

Under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet utvecklades den gemensamma europeiska invandringspolitiken med bland annat Dublinförordningen som trädde i kraft 2001. Förordningen innebär att en asylsökande i exempelvis Sverige som först sökt asyl i ett annat land kan behöva resa tillbaka till det landet. I slutet av 2006 beslutades om en tillfällig lagändring gällande asylimmigrationen. Den ledde till att en ny tillståndsgrund för beviljande av uppehållstillstånd, humanitär angelägenhet, infördes för att vidga kriterierna för uppehållstillstånd. Den tillfälliga amnestin innebär att många asylsökande som fått avslag fick sin ansökan prövad ännu en gång. Under en begränsad period beviljades ett relativt stort antal personer uppehållstillstånd enligt de tillfälliga bestämmelserna.

I samband med det stora antalet personer som sökte asyl i Sverige under 2015 infördes en tillfällig lag om begränsningar av möjligheten att få uppehållstillstånd. Lagen gäller i tre år från och med juni 2016 och innebär att de uppehållstillstånd som ges av asyl- eller flyktingskäl blir tidsbegränsade. Personer som går under FN:s flyktingkonvention ges ett tillstånd på tre år medan tillstånd för alternativt skyddsbehövande, som infördes 2010, ges på ett år. Dessa kan förlängas om det fortfarande finns skyddsskäl. Grunden *synnerligen eller ömmande omständigheter* tillämpas inte under tiden då lagen gäller (Regeringskansliet, 2016). Lagen påverkar även möjligheten till familjeåterförening, konventionsflyktingar har fortsatt rätt till det medan alternativt skyddsbehövande inte har någon rätt till familjeåterförening. Samtidigt påverkas möjligheten för den som vill söka asyl i Sverige, dels av den överenskommelse EU har med Turkiet om att inte låta människor resa vidare från Turkiet till EU, dels av gränskontroller (inte bara i Sverige utan även i Tyskland, Österrike, Frankrike och Danmark). Sammantaget innebär det att färre asylsökande har möjlighet att ta sig till Sverige (Migrationsverket, 2017).

## Födda i Europa utanför EU

Relativt få personer födda i ett land i Europa utanför EU och Norden invandrade av asylskäl innan Balkankriget, se diagram 3.1. Den invandring som förekom var framförallt av personer födda i Turkiet som invandrade under åren kring 1990. Kriget på Balkan ledde till en relativt omfattande asylinvandring, främst under 1993 och 1994 då omkring 22 000 respektive 37 000 fick uppehållstillstånd och folkbokfördes. Det var ungefär lika många kvinnor som män och majoriteten hade antingen Jugoslavien eller Bosnien-Hercegovina som uppgivet födelseland. Familjeåterföreningen som följde bestod till största del av äldre släktingar, främst män. Tiden efter Balkankriget har asylinvandringen varit betydligt lägre, även om

det förekom några år med ett ökat antal, till exempel 1997 och i samband med den tillfälliga ändringen av asyllagen 2006.

### Diagram 3.1

#### Invandring av födda i Europa utanför EU med bosättningsgrund asyl\* eller anhörig till asyl efter kön 1987–2017

*Immigration of born in Europe outside the EU with residence permit as asylum or family to asylum by sex 1987–2017. Numbers*

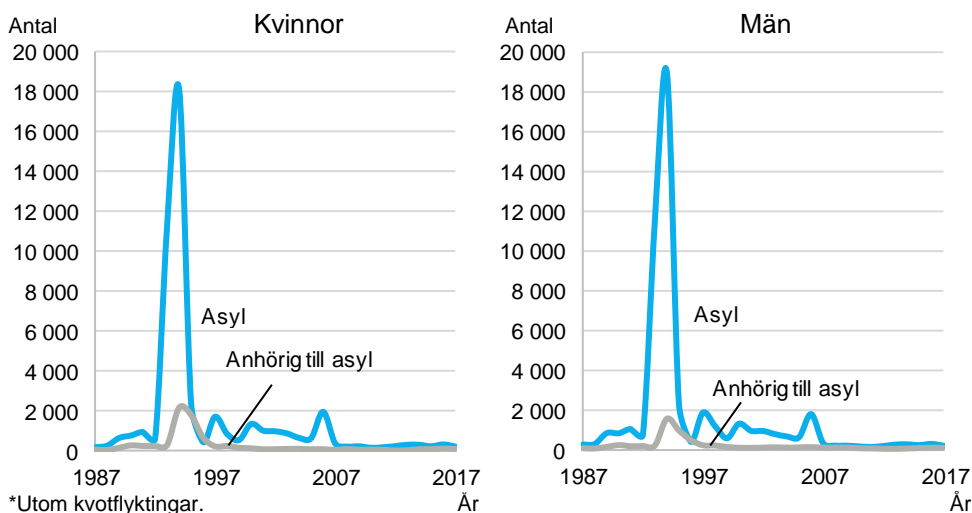
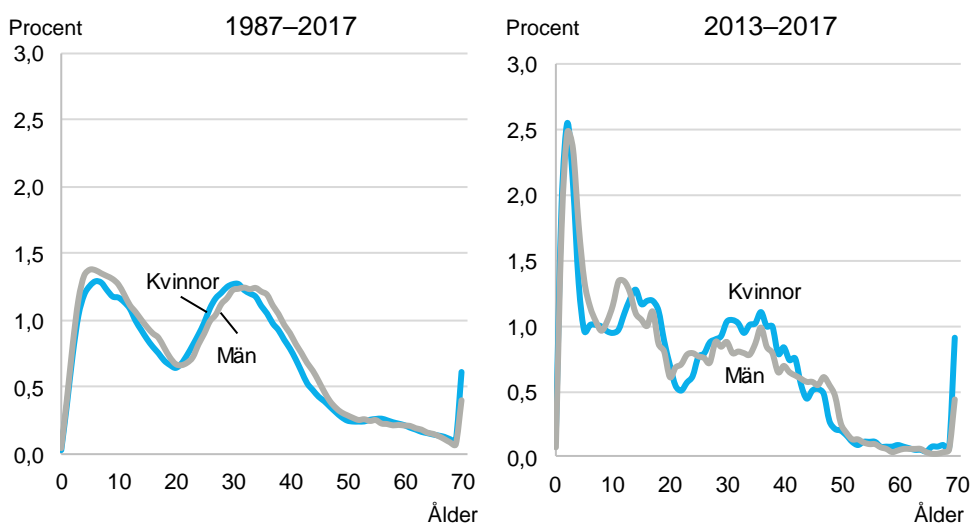


Diagram 3.2 visar köns- och åldersfördelning bland asylinvandrade födda i Europa utanför EU. Kvinnor har utgjort ungefär hälften av invandrarna under de senaste dryga 30 åren. Det har varit vanligast att barnfamiljer har invandrat men även till en viss del har det även varit personer i äldre åldrar. Mer om anhöriga till asylinvandrare går att läsa om i bilaga 4, *Anhöriginvandring*.

### Diagram 3.2

#### Köns- och åldersfördelning för invandrare födda i Europa utanför EU med bosättningsgrund asyl\*, genomsnitt för perioderna 1987–2017 och 2013–2017

*Sex and age distribution among immigrants born in Europe outside the EU and with residence permit as asylum, average for periods 1987–2017 and 2013–2017. Percentage distribution*



3-åriga glidande medelvärden över ålder. Åldrarna 70 år och äldre har summerats.

\*Utom kvotflyktingar.

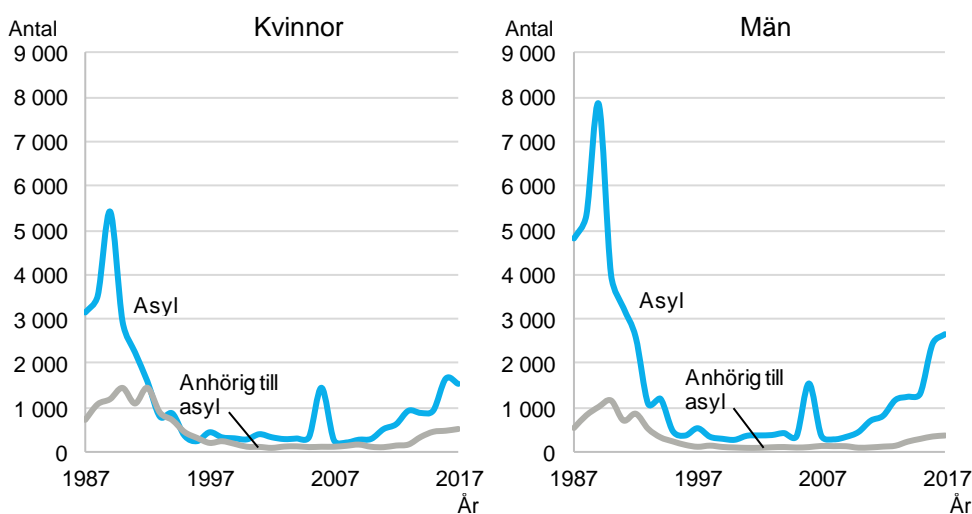
## Födda i länder med hög utvecklingsnivå

Asylinvandringen till Sverige av personer födda i länder med hög utvecklingsnivå har under perioden 1987–2017 till största delen utgjorts av personer födda i Iran, Libanon och Chile. År 1987 bestod invandringen till största delen av personer födda i Iran som flytt undan politiskt förtryck. Antalet personer från Iran började minska efter 1988, möjligtvis som en konsekvens av regeländringar som beskrevs tidigare i bilagan. Det förhållandevis höga antal som invandrade 1989 berodde även på en invandring av personer födda i Chile och Libanon. Under 1990-talet blev asylinvandringen lägre för varje år fram till 1997 då framförallt fler kom från Iran. Även under 2006 ökade antalet på grund av den tillfälliga lagändringen. Under senare år har antalet återigen ökat, mycket på grund av konflikten i Syrien då många av de som är födda i länder som Saudiarabien, Förenade Arabemiraten och Libanon är syriska medborgare<sup>2</sup>. En ökad invandring har även skett av personer födda i Iran. Det är delvis pojkar och unga män som är födda i Iran men som är Afghanska medborgare. Anhöriga till tidigare invandrade av asylskäl var som högst åren kring 1990 och har legat på låga nivåer fram till 2014 då invandringen ökade.

### Diagram 3.3

#### Invandring av personer födda i länder med hög utvecklingsnivå och bosättningsgrund asyl\* eller anhörig till asyl efter kön 1987–2017

*Immigration of born in countries with high HDI and residence permit as asylum or family to asylum by sex 1987–2017. Numbers*



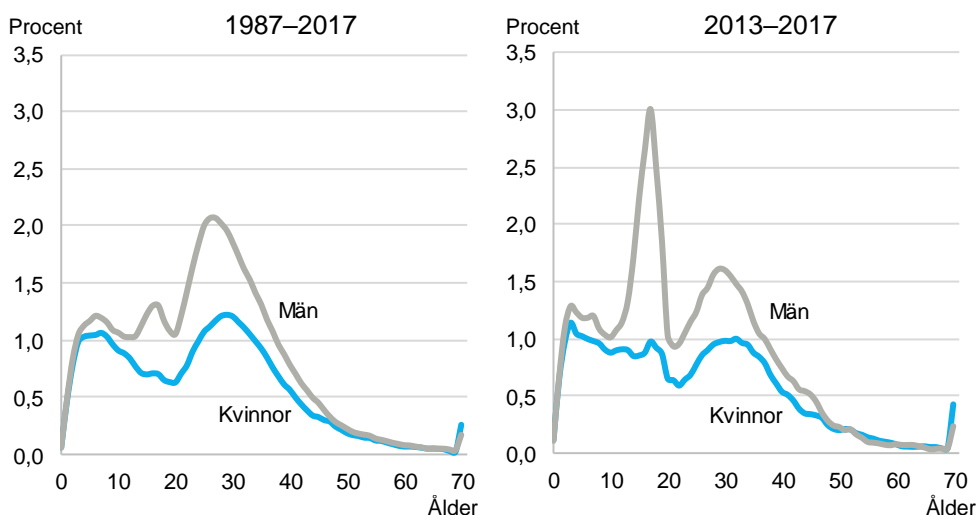
\*Utom kvotflyktingar.

Diagram 3.4 visar köns- och åldersfördelningen under två perioder, 1987–2017 och 2013–2017. Ungefär sex av tio invandrade under perioden 1987 till 2017 har varit män och vanligaste åldern att ha invandrat har varit kring 30 år. Som nämndes ovan har det under de senaste åren varit vanligt med tonåriga Iranfödda afghanska medborgare som invandrat. Ungefär tre procent av samtliga asylinvandrade män under perioden 2013–2017 var 17-åringar.

<sup>2</sup> Syrien ingår i födelselandsgruppen länder utanför Europa med medel utvecklingsnivå.

**Diagram 3.4****Köns- och åldersfördelning för invandrare födda i länder med hög utvecklingsnivå och bosättningsgrund asyl\*, genomsnitt för perioderna 1987–2017 och 2013–2017**

*Sex and age distribution among immigrants born in countries with high HDI and residence permit as asylum, average for periods 1987–2017 and 2013–2017. Percentage distribution*



3-åriga glidande medelvärden över ålder. Åldrarna 70 år och äldre har summerats.

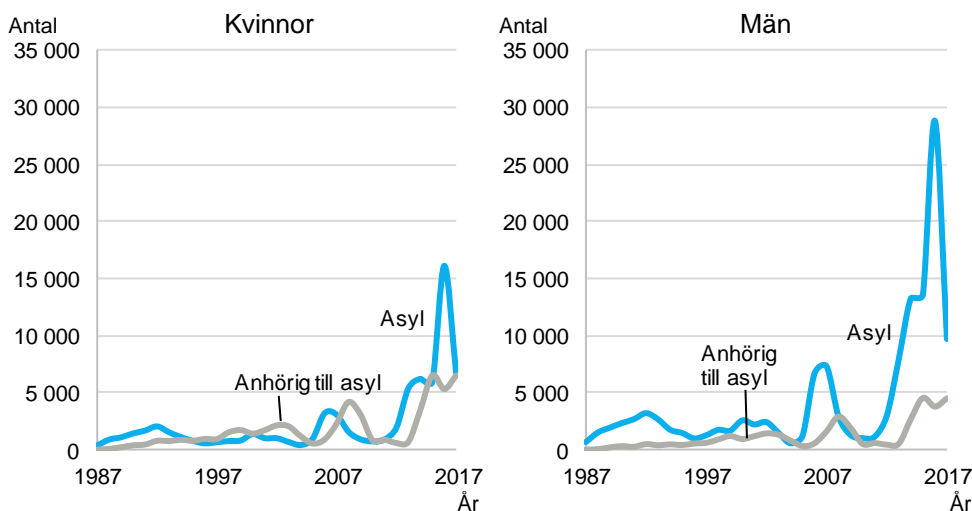
**Födda i länder med medel utvecklingsnivå**

Asylinvandringen till Sverige har under senare tid till stor del utgjorts av personer födda i ett land utanför Europa med medel utvecklingsnivå. Ett land som drabbats av flertalet konflikter och politisk instabilitet under de senaste 30 åren är Irak. Det har förekommit asylinvandring från Irak ända sedan Irak-Iranska kriget under 1980-talet. Antalet invandrare ökade i samband med det första Gulf-kriget och Saddam Husseins repressiva regim. Den USA-ledda invasionen 2003 och dess konsekvenser ledde till ytterligare irakisk migration (Castles et al., 2014), varav en del sökte sig till Sverige. Många födda i Irak, som sökt asyl men fått avslag under början av 2000-talet, fick uppehållstillstånd 2006. Därefter har asylinvandringen varit förhållandevis låg, delvis på grund av att Sverige inte längre uppfattades som primärt mottagarland för irakier som sökte asyl i Europa, då andra länder ökade sitt mottagande, men också att andelen som fick uppehållstillstånd i Sverige sjönk i och med ett förbättrat säkerhetsläge i landet (Migrationsverket, 2008). Antalet asylsökande från Irak har ökat något under senare tid men andelen som får bifall är i dagsläget förhållandevis låg.

Ökningen av invandring av personer födda i länder med medel utvecklingsnivå sedan 2012 beror uteslutande på människor som flytt från inbördeskriget i Syrien. Majoriteten av de som flytt landet befinner sig i grannländerna Libanon, Jordanien eller Turkiet. I EU har Sverige och Tyskland hittills varit de största mottagarländerna av flyktingar från Syrien. År 2016 invandrade närmare 45 000 personer födda i Syrien på grund av asylskäl. Under 2017 minskade asylinvandringen till Sverige, se diagram 3.5. En rad faktorer bidrog till det, däribland minskade möjligheter att ta sig in i och genom EU samt den tillfälliga lagändringen i Sverige. Antalet som invandrade av asylskäl minskade därmed till drygt 16 000 personer år 2017.

**Diagram 3.5****Invandring av födda i länder med medel utvecklingsnivå och bosättningsgrund asyl\* eller anhörig till asyl efter kön 1987–2017**

*Immigration of born in countries with medium HDI and residence permit as asylum or family to asylum by sex 1987–2017. Numbers*

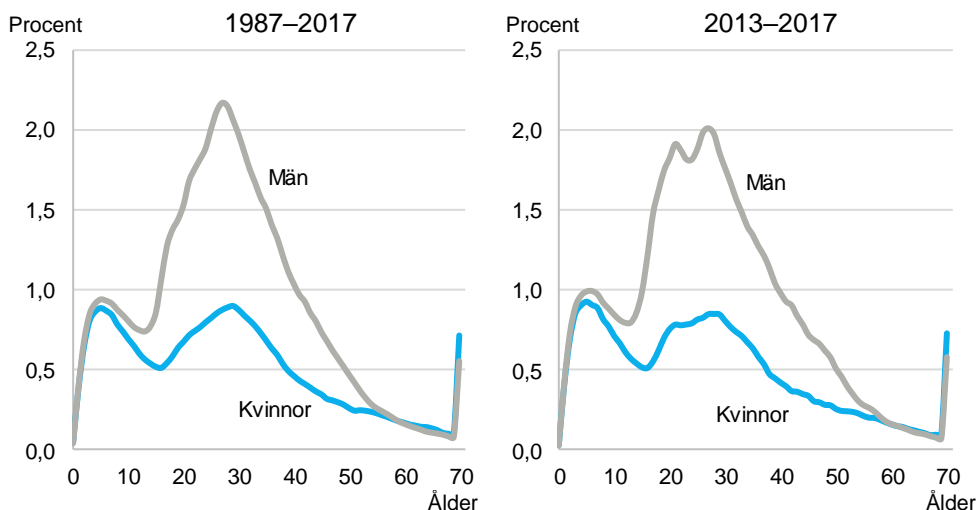


\*Utom kvotflyktingar.

Diagram 3.6 visar köns- och åldersfördelningen för de som invandrat under två perioder, 1987–2017 och 2013–2017. Fördelningen ser liknande ut för de två perioderna och män har utgjort majoriteten av invandrarna.

**Diagram 3.6****Köns- och åldersfördelning för invandrare födda i länder med medel utvecklingsnivå och bosättningsgrund asyl\*, genomsnitt för perioderna 1987–2017 och 2013–2017**

*Sex and age distribution among immigrants born in countries with medium HDI and residence permit as asylum, average for periods 1987–2017 and 2013–2017. Percentage distribution*



3-åriga glidande medelvärden över ålder. Åldrarna 70 år och äldre har summerats.

**Födda i länder med låg utvecklingsnivå**

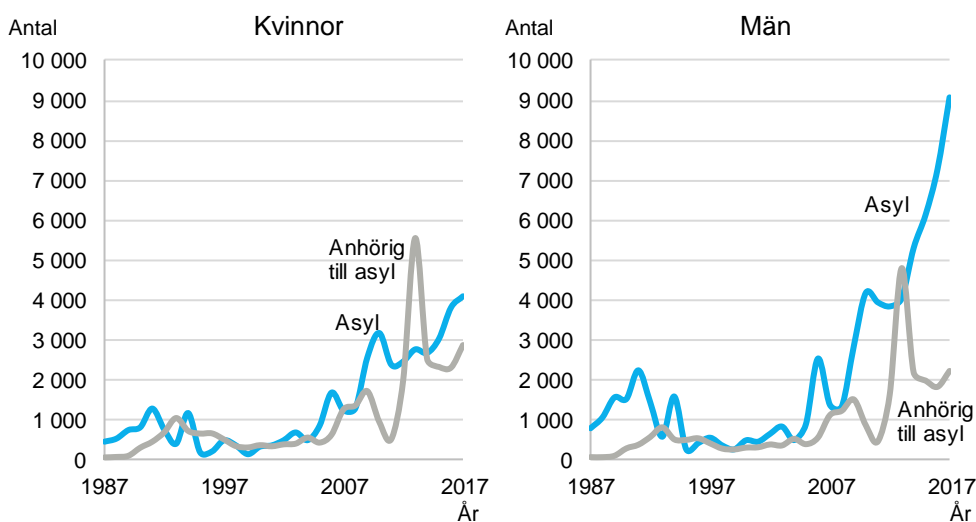
Inbördeskrigen i Etiopien och Somalia präglade asylinvandringen av personer födda i ett land utanför Europa med låg utvecklingsnivå under slutet av 1980-talet

och början av 1990-talet. I takt med att konflikterna avtog minskade sedan invandringen för att efter 2005 öka igen, se diagram 3.7. Först var det personer födda i Somalia som bidrog till ökningen fram till 2009. År 2010 avstannade ökningen på grund av ett ökat krav på ID-handlingar för anhöriga som sökte för att återförenas med en familjemedlem i Sverige. Svårigheterna att kunna återförenas med sin familj ledde till färre asylsökande i Sverige. Även om kraven på styrkt identitet sänktes, framförallt för barnfamiljer, ökade inte antalet asylinvandrare födda i Somalia. Dock ökade antalet anhöriga åren efter. En förklaring till ett lägre antal asylsökande kan vara Migrationsverkets förändrade bedömning av säkerhetsläget i landet, något som lett till att en lägre andel sökande får uppehållstillstånd (Migrationsverket, 2013).

### Diagram 3.7

#### Invandring av födda i länder med låg utvecklingsnivå och bosättningsgrund asyl\* eller anhörig till asyl efter kön 1987–2017

*Immigration of born in countries with low HDI and residence permit as asylum or family to asylum by sex 1987–2017. Numbers*



\*Utom kvotflyktingar.

Afghanistan har varit ett annat vanligt födelseland bland asylinvandrare. Den socioekonomiska och säkerhetsmässiga situationen i landet har gjort att framförallt pojkar och unga män sökt sig till Sverige. Antalet minskade mellan 2012 och 2015 för att sedan öka under 2016 och 2017.

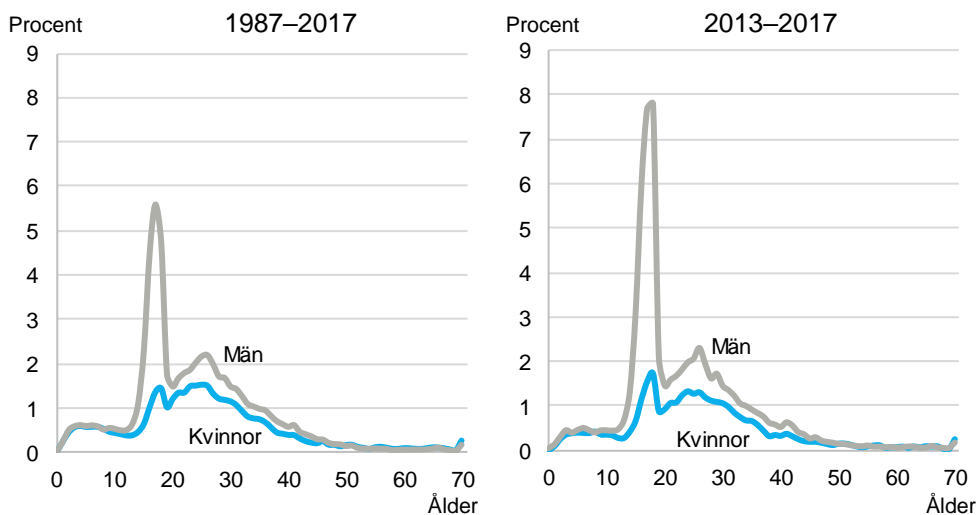
Drivkraften att lämna Eritrea har varit stor under en lång tid, till stor del på grund av den obligatoriska samhälls- och militärtjänsten. Antalet invandrare ökade från omkring 1 200 år 2012 till nästan 6 000 år 2014. En anledning till ökningen kan vara förändrade migrationslagar i länder dit födda i Eritrea tidigare sökt sig och ett politiskt instabilt Libyen, vilket underlättat genomresa på väg mot EU (Migrationsverket, 2014). Liksom invandringen av personer födda i Afghanistan har invandringen från Eritrea dominerats av ensamkommande pojkar och unga män.

Att en stor andel av de som invandrat varit av unga män blir tydligt när åldersfördelningen på personer födda i länder med låg utvecklingsnivå som invandrat på grund av asylskäl studeras, se diagram 3.8. Av männen som invandrade under perioden 1987–2017 var knappt sex procent 17 år vid invandringen. Under den senaste femårsperioden var andelen nästan åtta procent.



**Diagram 3.8****Köns- och åldersfördelning för invandrare födda i länder med låg utvecklingsnivå och bosättningsgrund asyl\*, genomsnitt för perioderna 1987–2017 och 2013–2017**

*Sex and age distribution among immigrants born in countries with low HDI and residence permit as asylum, average for periods 1987–2017 and 2013–2017. Percentage distribution*



Åldrarna 70 år och äldre har summerats.

**Bosättningsgrund arbete och familj till arbetstagare**

I slutet av 2008 infördes den så kallade arbetskraftsreformen, en regeländring vars syfte var att underlätta för medborgare i ett land utanför EU eller EES att kunna arbeta i Sverige. Istället för att se till Sveriges behov av arbetskraft öppnades arbetsmarknaden upp för de som har ett anställningserbjudande och kan försörja sig själva (Riksdagen, 2005). Utöver denna liberalisering av arbetsmarknaden har andra insatser gjorts för att underlätta invandring av arbetstagare. Ett sådant exempel är socialförsäkringsavtal som Sverige har med en rad länder i syfte att underlätta utbyte av arbetskraft (Prop. 2012/13:117, 2012). Det gäller länder som Indien, Turkiet och USA. Ett annat exempel är utbytesprogram mellan länder där forskare har möjlighet att under några år arbeta eller studera i Sverige.

Det är inte alltid människor som flyttar till Sverige behöver folkbokföras när vistelsen är under en begränsad tid. Det är något som framförallt gäller de som kommer till Sverige för att arbeta. De vanligaste yrkeskategorierna för arbetskraftsmigranter under senare år har varit säsongsarbete inom till exempel bärindustrin, restaurang- och serviceyrken eller IT-specialister. Det är yrkesgrupper som vanligtvis stannar en begränsad tid i Sverige (Bievelander et al., 2014) och därför inte folkbokförs. Därmed ingår dessa inte i framskrivningen. De som har för avsikt att stanna i Sverige i ett år eller längre folkbokförs och räknas som invandrare.

Det har även blivit möjligt med så kallat spårbyte, att som asylsökande söka arbete under tiden som ansökan behandlas (Riksdagen, 2005). Om en person blir arbetstagare registreras denne som arbetskraftsmigrant istället för asylmigrant.

Diagram 3.9 visar antalet invandrare med bosättningsgrunderna arbetstagare och anhörig till arbetstagare efter de fyra födelselandsgrupperna utanför Norden och EU. Inom gruppen arbetstagare ingår även egenföretagare och gästforskare. Före reformens införande förekom en viss arbetsrelaterad invandring av personer födda

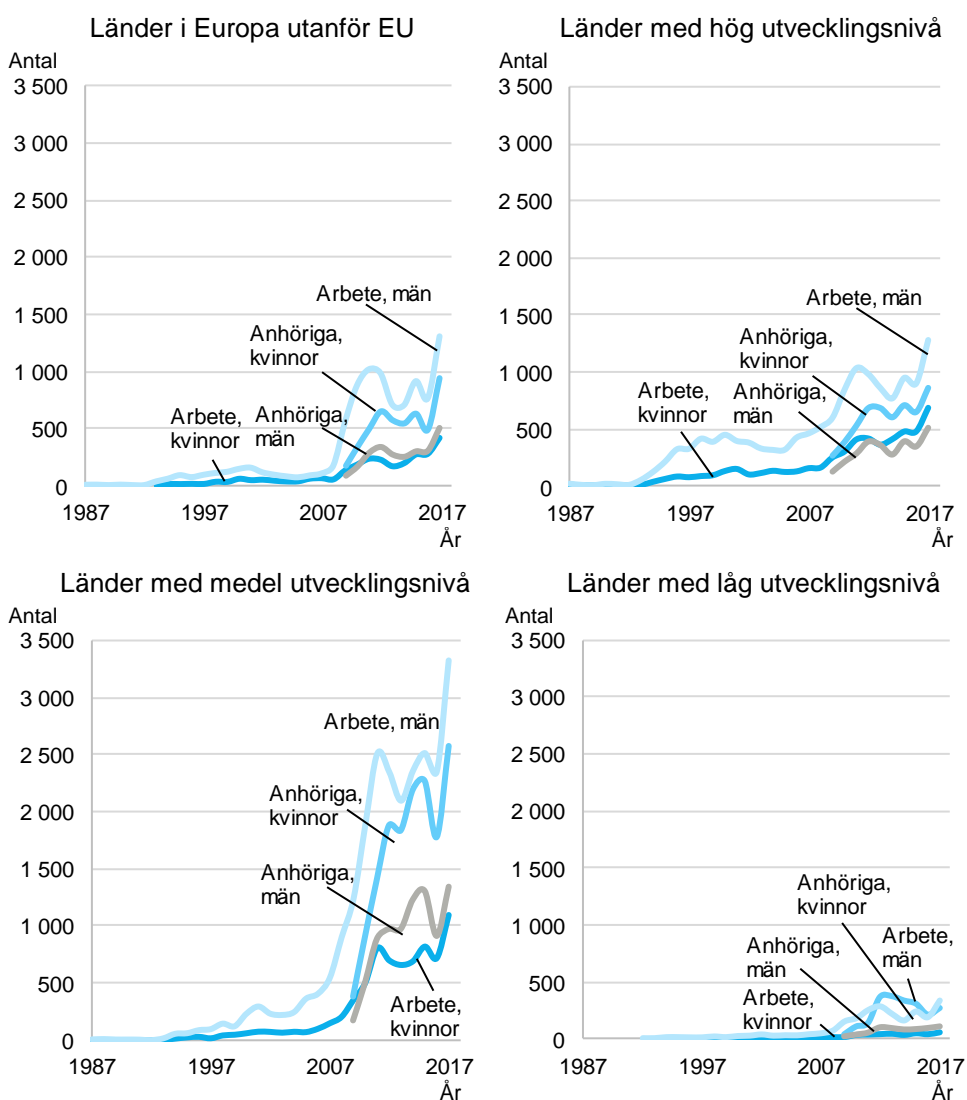
i länder med hög (främst USA och Japan) och medel utvecklingsnivå (Indien och Kina). Efter reformens införande har antalet ökat från samtliga födelselandsgrupper, om än i olika utsträckning. Från 2009 är det även möjligt att redovisa om en person är medföljande anhörig till arbetstagaren.

### Diagram 3.9

#### Invandring av födda utanför EU och Norden med arbete eller familj till arbetstagare som bosättningsgrund efter födelseland och kön 1987–2017

*Immigration of born in countries outside the Nordic and EU with labour or family to labour as reason for residence permit by birth country group and sex 1987–2017.*

*Numbers*



Arbetstagare med medföljande familj födda i länder i Europa utanför Norden och EU har till stor del haft Turkiet som födelseland. Antalet var störst 2009 för att sedan minska fram till 2017. Födelseländer som har ökat är Ryssland och Ukraina.

För länder med hög utvecklingsnivå har USA varit det vanligaste födelselandet så länge som det finns registrerade uppgifter. Iran ökade 2009 för att sedan minska medan personer födda i Brasilien har ökat sedan 2014 och är det näst vanligaste födelselandet i denna redovisningsgrupp. Totalt sett har en tredjedel av de invandrade arbetstagarna utgjorts av kvinnor och två tredjedelar av män under de senaste åren.

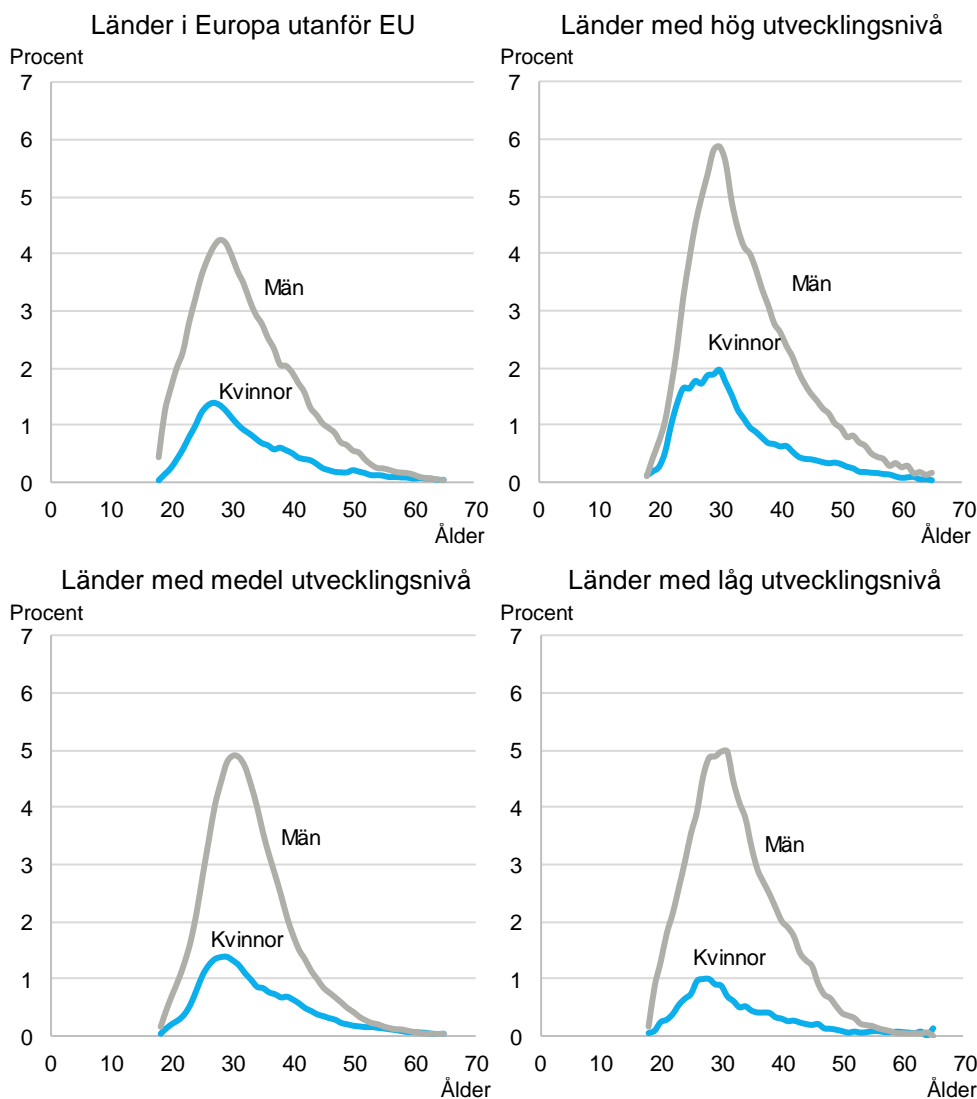
För födda i länder med medel utvecklingsnivå har det varit en relativt stor ökning av invandringen. Det beror på en ökad invandring av personer födda i Indien, vilka har utgjort mellan 40 och 50 procent av denna grupp de senaste åren. Kina är ett annat födelseland som har ökat liksom Irak och Syrien. De två senare är till en stor del personer som under sin ansökan om uppehållstillstånd för asyl fått arbete under ansökningstiden och därmed registreras som arbetstagare. Bland Syrienfödda var det flest som registrerades som arbetstagare 2014, nästan 1 500 personer, medan antalet var få under 2016. Sedan reformens införande har ungefär en femtedel av arbetstagarna varit kvinnor.

Invandringen av arbetstagare med familj födda i länder med låg utvecklingsnivå har varit förhållandevis låg innan reformens införande men ökade något åren därefter. En viss ökning skedde efter 2008 och då främst av personer födda i Bangladesh eller Pakistan. Kvinnorna har utgjort ca 20 procent av arbetstagarna och 80 procent av de anhöriga.

Diagram 3.10 visar köns- och åldersfördelningen bland arbetstagare som invandrat under perioden 2009–2017. I vilka åldrar kvinnor och män invandrar är relativt lika oavsett födelselandsgrupp. För mer information om anhöriga till arbetstagare, se bilaga 4, *Anhöriginvandring*.

**Diagram 3.10****Köns- och åldersfördelning för invandrare med bosättningsgrund arbete födda utanför EU och Norden efter födelselandsgrupp, genomsnitt för perioden 2009–2017**

Sex and age distribution among immigrants with residence permit as work born outside EU and the Nordic countries by birth country group, average for the period 2009–2017. Percentage distribution



3-åriga glidande medelvärden över ålder har använts för Europa utanför EU, hög och medel utvecklingsnivå. 5-åriga glidande medelvärden har använts för länder med låg utvecklingsnivå.

**Bosättningsgrund studier**

Före 1980 kunde den som ville studera i Sverige antingen söka uppehållstillstånd innan inresa eller under tiden hen var i landet, men sedan 1980 måste uppehållstillstånden sökas innan inresa. Enligt 2005 års utlänningslag infördes det en möjlighet till tidsbegränsade uppehållstillstånd för den som önskade att vistas i Sverige för studier. Ett villkor för detta var att studenten skulle ha för avsikt att återvända till ursprungslandet då studierna var avslutade. Dessutom ställdes krav på att försörjningen skulle vara tryggad. Dessa regler modifierades senare under 2000-talet med bland annat höjd nivå för försörjningskrav och möjligheter till förlängt

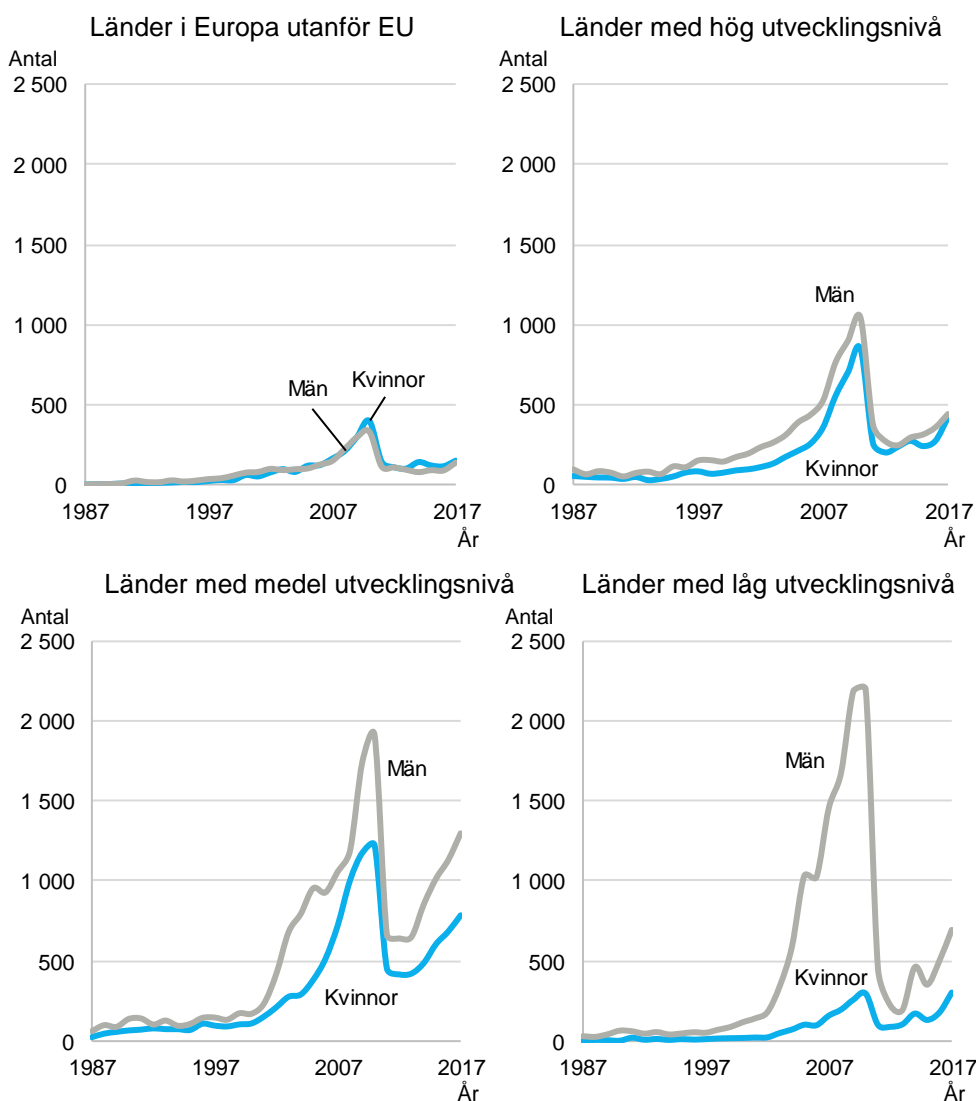
tidsbegränsat uppehållstillstånd. År 2011 infördes avgifter för studier på högskolenivå för medborgare i länder utanför EU och EES eller i Schweiz (Prop. 2009/10:65, 2009). Utbildning på forskarnivå omfattas inte av studieavgifterna.

Före millennieskiftet var det relativt ovanligt för personer födda i ett land utanför EU och Norden att folkbokföra sig i Sverige för att studera. Sedan blev det allt vanligare under början av 2000-talet och antalet ökade, framförallt mellan 2005 och 2010, se diagram 3.11.

### Diagram 3.11

#### Invandring av födda utanför EU och Norden med studier som bosättningsgrund efter födelselandsgrupp och kön 1987–2017

*Immigration of born in countries outside the Nordic and EU with studies as reason for residence permit by birth country group and sex 1987–2017. Numbers*



Flest studenter kom från länder med låg utvecklingsnivå, främst män födda i Pakistan och Bangladesh. Även antalet studerande från Indien (medel utvecklingsnivå) ökade under den här perioden, både kvinnor och män. Införandet av studieavgifterna fick direkta konsekvenser på inflödet av folkbokförda studenter då antalet minskade förhållandevis mycket mellan år 2010 och 2011. Det var framförallt bland män födda i länder med låg utvecklingsnivå där antalet minskade mest,

80 procent färre folkbokfördes samma år som avgifterna infördes jämfört med året innan. Efter införandet av studieavgifter består gruppen främst av personer födda i länder med medel utvecklingsnivå. Efter minskningen har invandringen ökat med drygt 40 procent mellan 2012 och 2016. Knappt 40 procent av studenterna födda i länder med medel utvecklingsnivå har under de senaste åren varit kvinnor. Det beror till stor del på ett relativt högt antal kvinnor födda i Kina. Det näst vanligaste födelselandet totalt sett är Indien, där majoriteten av studenterna är män.

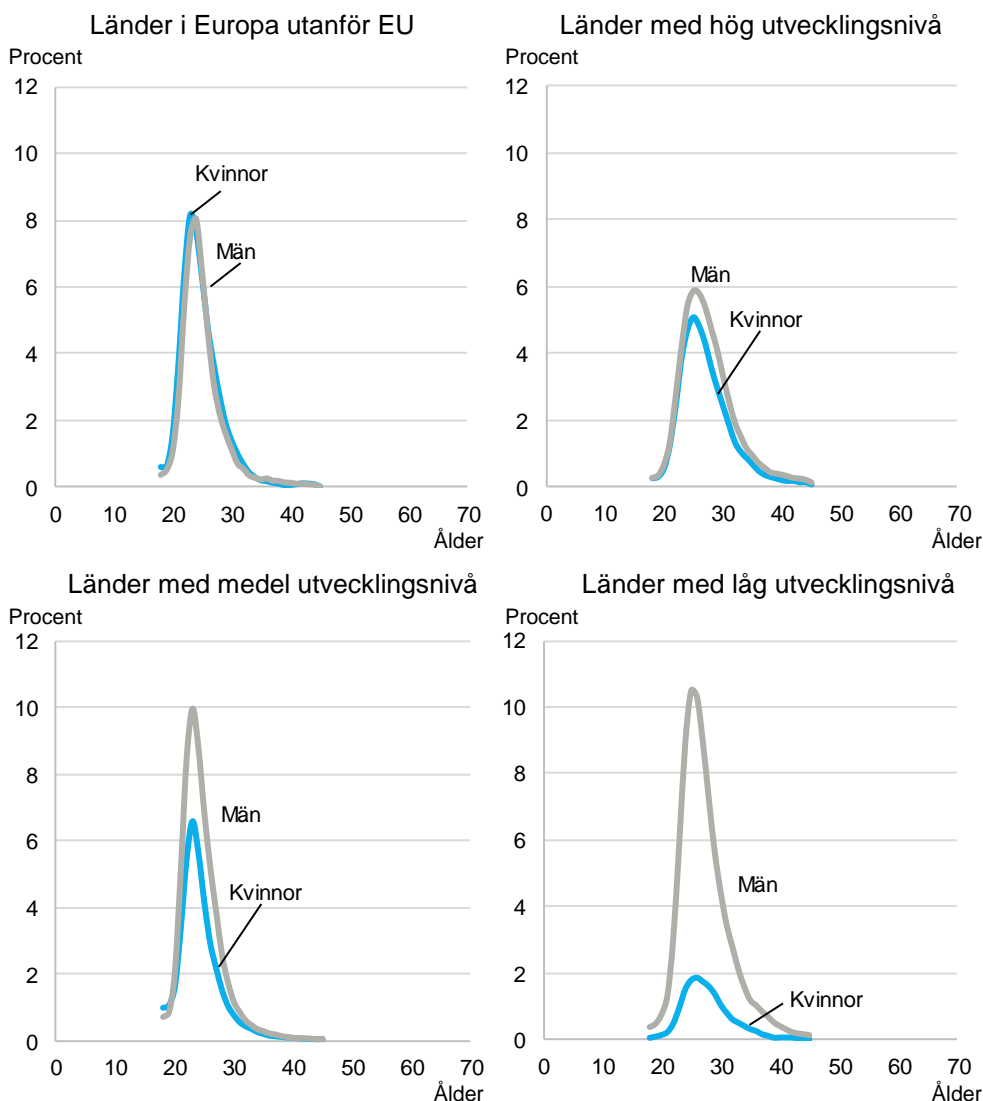
Studenter födda i länder i Europa utanför EU och Norden utgör den minsta gruppen antalsmässigt. Vanliga födelseländer i denna grupp är Turkiet, Ryssland och Ukraina. Antalet studenter har under de senaste åren legat på ungefär samma nivå som efter införandet av avgifterna. I denna födelselandsgrupp är det fler kvinnor än män som invandrar.

I gruppen födda i länder med hög utvecklingsnivå som invandrat med studier som bosättningsgrund har fördelningen mellan kvinnor och män varit relativt jämn sedan 2011. Antalet studenter ökade under 2000-talet, det berodde nästan helt på en ökad invandring av personer födda i Iran. Det näst vanligaste födelselandet är USA där ungefär 15 procent av studenterna är födda i denna grupp. Även bland USA-födda studenter minskade invandringen i samband med studieavgifterna.

Köns- och åldersfördelningen är relativt lika i grupperna länder i övriga Europa, samt länder med hög och medel utvecklingsnivå, se diagram 3.12. Invandringen är starkt koncentrerad till 25 års ålder.

**Diagram 3.12****Köns- och åldersfördelning för invandrare födda utanför EU och Norden med bosättningsgrund studier efter födelselandsgrupp, genomsnitt för perioden 2008–2017**

Sex and age distribution among immigrants born outside EU and the Nordic countries with studies as reason for residence permit by birth country group, average for the period 2008–2017. Percentage distribution



3-åriga glidande medelvärden över ålder.

**EU-medborgare eller varaktigt bosatta i annat EU-land**

Personer som är EU-medborgare men födda i ett land utanför EU behöver inte ansöka om uppehållstillstånd och således finns inga uppgifter om bosättningsgrunden. I denna grupp ingår Storbritannien då de från och med 2019 inte längre är medlem i EU. Personer som är varaktigt boende i ett annat EU-land behöver inte heller ansöka om uppehållstillstånd och har liknande rättigheter att flytta till ett annat medlemsland för att arbeta eller studera som EU-medborgare.

Under 2017 invandrade nästan 14 000 personer som tillhör denna grupp, varav 5 400 var återvändande svenska medborgare födda i ett land utanför EU och Norden. Av personer födda i Europa utanför EU och Norden är det en ökning av

invandring av medborgare i ett annat EU-land senaste åren, företrädesvis medborgare i Kroatien. Invandringen av personer födda i de andra födelselandsgrupperna består till stor del av svenska medborgare.

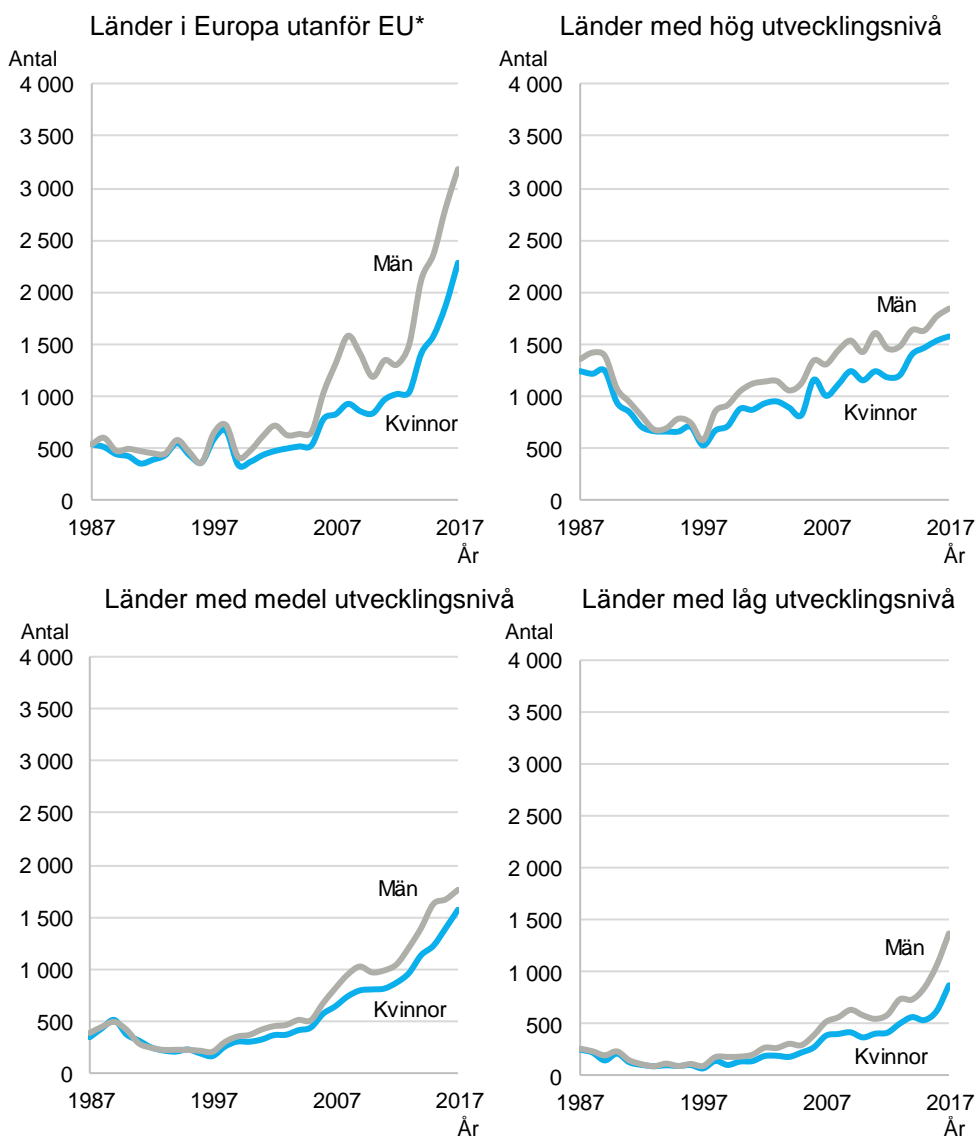
Könsfördelningen var under stora delar av 1990-talet relativt jämn, med undantag för födda i länder med hög utvecklingsnivå, se diagram 3.13. Efter 2006, då invandringen ökat från samtliga födelselandsgrupper, är det något fler män än kvinnor som invandrar varje år. Det är framförallt män som är medborgare i ett EU-land som är fler till antalet än kvinnorna.

### Diagram 3.13

#### Invandring av födda i länder utanför EU men som är EU-medborgare eller varaktigt boende i annat EU-land efter födelselandsgrupp och kön 1987–2017

*Immigration of born in countries outside EU who are EU-citizens or permanent residents in another EU country by birth country group and sex 1987–2017.*

Numbers



\*Inklusive födda i Storbritannien.

Vanliga födelseländer i gruppen Europa utanför EU är Bosnien-Hercegovina, Albanien och Serbien. Bland länder med hög utvecklingsnivå är de största födelseländerna Iran, USA och Libanon och länder med medel utvecklingsnivå domineras



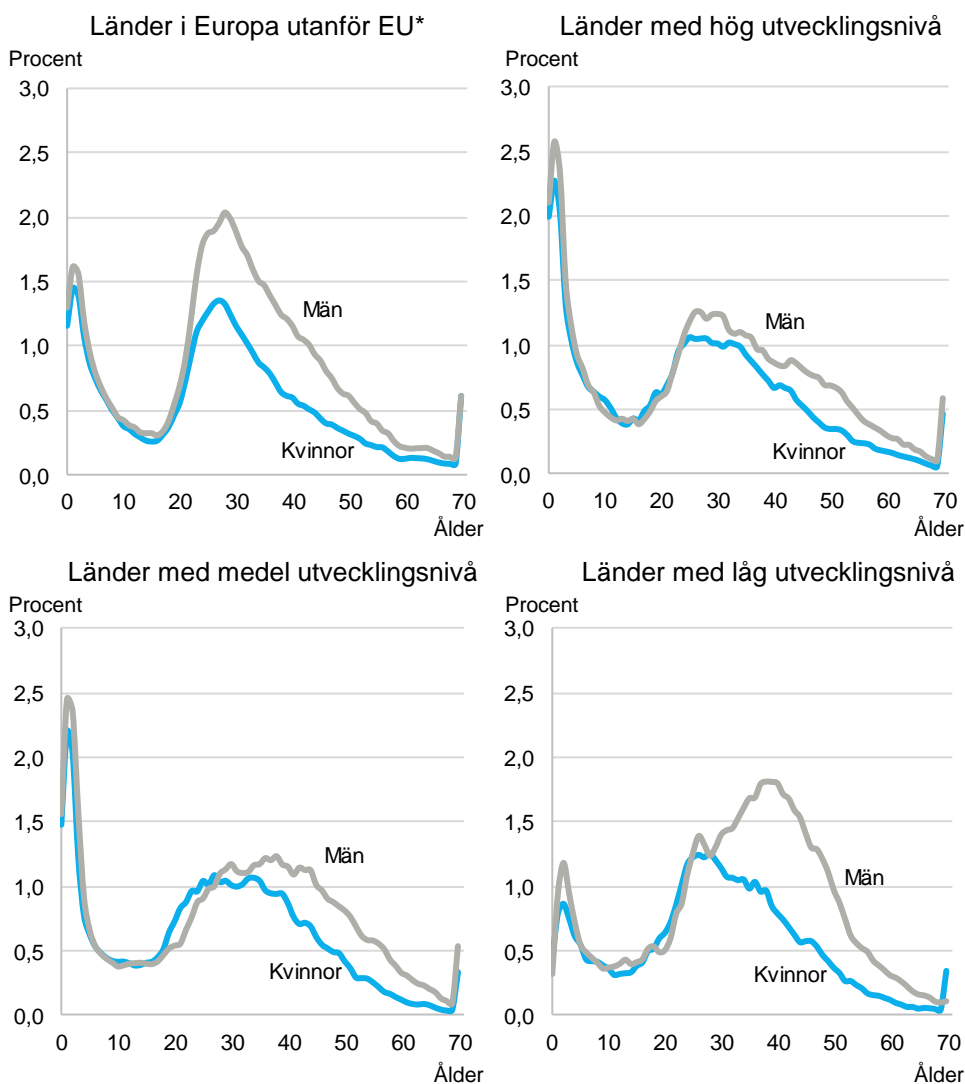
av irakier och under senare år även Syrienfödda. Somalia och Pakistan har de senaste åren varit de vanligaste födelseländerna i födelselandsgruppen låg utvecklingsnivå.

Åldersstrukturen bland personer födda i länder i Europa utanför EU och Norden har förändrats något över tid. Från att den under 1990-talet bestod av vuxna med barn i de yngre åldrarna som invandrade tillsammans till att under den senaste femårsperioden vara mer koncentrerad till personer mellan 20 och 30 år, se diagram 3.14.

#### Diagram 3.14

#### Köns- och åldersfördelning för invandrade födda utanför EU och Norden men som är EU-medborgare eller varaktigt boende i annat EU-land efter födelselandsgrupp, genomsnitt för perioden 1998–2017

Sex and age distribution among immigrants born outside EU and the Nordic countries but who are EU-citizens or permanent residents in another EU country by birth country group, average for the period 1998–2017. Percentage distribution



3-åriga glidande medelvärden över ålder. Åldrarna 70 år och äldre har summerats.

\*Inklusive Storbritannien.

## **Om statistiken**

Uppgifter om invandringsår och grund för bosättning är hämtat från databasen SIV. Uppgift om födelselandsgrupper är hämtat från *Registret över totalbefolkningen* (RTB).

I övrigt hänvisas till *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1*

## Bilaga 4: Anhöriginvandring

*Syftet med föreliggande bilaga är att redogöra för i vilken utsträckning inrikes och utrikes födda personer bosatta i Sverige har tagit emot en anhörig född utanför EU och Norden. Statistiken som presenteras används som underlag i antagandet om invandringen i befolkningsframskrivningen.*

Anhöriga har under de senaste 30 åren utgjort en av de största grupperna som invandrat till Sverige. Som anhöriga räknas här personer som folkbokförts i landet och har *anhörig* som skäl till uppehållstillstånd. Personer födda i ett nordiskt land eller i ett EU-land ingår inte i statistiken eftersom uppgift om bosättningsgrund oftast saknas för dessa grupper.

Föreliggande bilaga redogör för i vilken utsträckning personer bosatta i Sverige tar emot anhöriga och hur detta har utvecklats under perioden 1998 till 2016. Här redovisas anhöriginvandringen efter en rad bakgrundsvariabler och fokus ligger i första hand på den person som tar emot en anhörig, även kallad anknytningsperson, men även information om den anhörige tas upp. Resultaten används sedan som underlag till antagandena om den framtida anhöriginvandringen i befolkningsframskrivningen. Personer som invandrat av anhörigskäl till en anknytningsperson som är född i Sverige går att följa i befolkningsregistren från och med år 1998. Här räknas den inrikes födde som anknytningsperson om den anhöriga tillhör samma familj i slutet av året för den anhöriges invandringsår. Vidare ska den inrikes födde anknytningspersonen vara 18 år eller äldre samt inte räknas som ett barn i ett hushåll.

Invandringen av anhöriga födda i ett land utanför EU och Norden kan antingen vara till en person född i Sverige eller utomlands. Eftersom invandringen av anhöriga skiljer sig åt redovisas anhöriginvandring till inrikes födda och till utrikes födda separat. I denna bilaga redovisas först anhöriga som invandrar till Sverige-födda sedan till utrikes födda. För utrikes födda redovisas även hur stor andel som tar emot minst en anhörig och hur många anhöriga som i genomsnitt tas emot.

### Anhöriginvandring till inrikes födda

Diagram 4.1 visar hur många anhöriga som invandrat till kvinnor respektive män födda i Sverige. Statistiken redovisas efter den sverigeföddas bakgrund, det vill säga om mamman är född i Sverige eller utrikes född. Diagram 4.1 visar även antalet som bor i Sverige. Sett till antalet mottagna anhöriga är det män med en Sverigefödd mamma som tagit emot flest under perioden 1998 till 2016. Från slutet av 1990-talet fram till 2006 ökade antalet från nästan 1 700 invandrade anhöriga till över 3 000. Därefter har antalet minskat så gott som varje år för att under 2015 och 2016 vara drygt 1 300 respektive år. Ett liknande mönster går att se bland inrikes födda kvinnor, om än på en lägre nivå. Som mest invandrade omkring 1 300 år 2005. Antalet mottagna anhöriga till inrikes födda med en utrikes född mor har varit lägre, de är även färre i befolkningen. Antalet mottagna låg på omkring 500 per år under delar av 2000-talet, både till kvinnor och till män, för att minska under senare år.

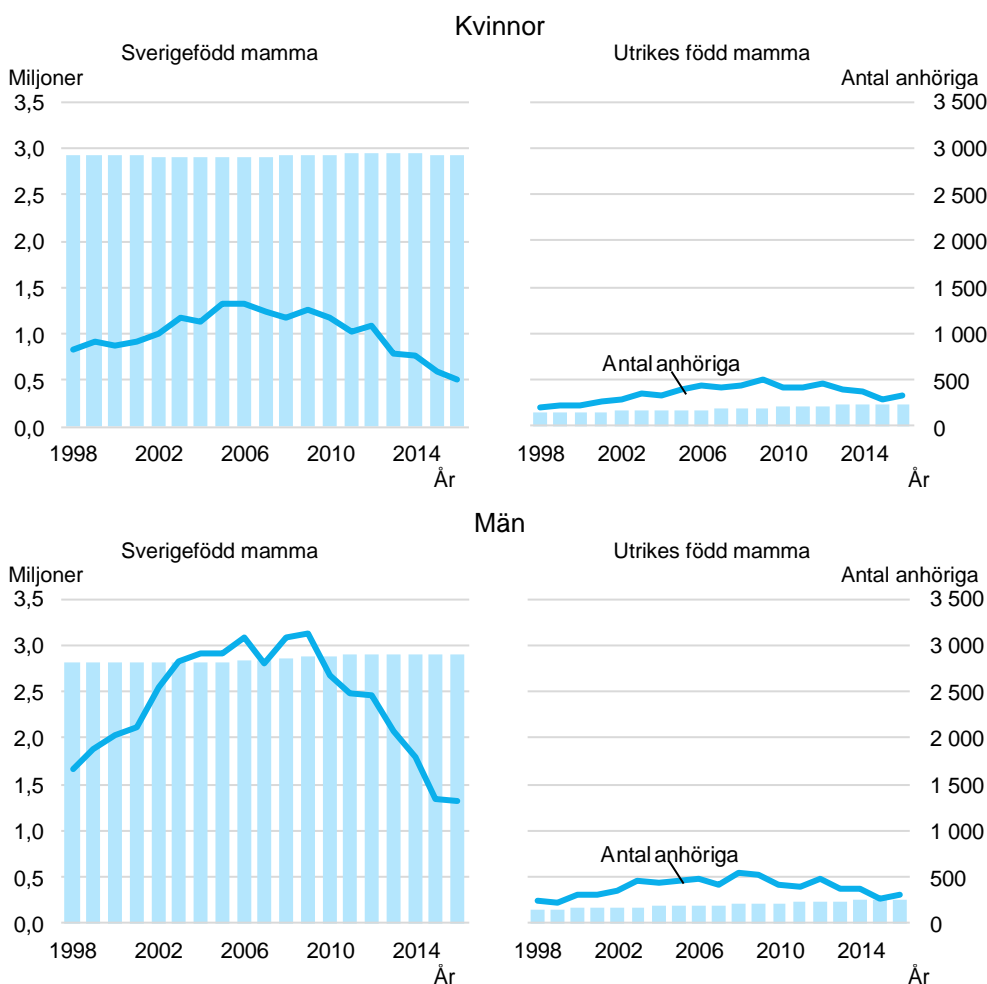
Vilket land den anhörige är född i skiljer sig åt mellan kvinnor med en Sverigefödd och utrikes född mor. Har den inrikes födda kvinnan en Sverigefödd mor har det

vanligaste födelselandet för den anhörige varit USA följt av Turkiet och Australien. Andra relativt vanliga födelseländer har varit Nigeria och Tunisien. Kvinnor vars mamma är utrikes född har i störst utsträckning tagit emot anhöriga födda i Turkiet. Andra vanliga födelseländer, om än inte i samma omfattning, har varit Libanon, Syrien och USA. Att antalet anhöriga till kvinnor med en Sverigefödd mamma har minskat beror på en minskning av anhöriga födda i samtliga födelsegruppsgrupper men framförallt av anhöriga födda i USA och Turkiet. Att anhöriginvandringen till kvinnor med en utrikes född mor minskat har till stor del att göra med en minskad invandring av personer födda i Turkiet.

#### Diagram 4.1

#### Befolkning född i Sverige 18 år och äldre och mottagna anhöriga efter kön och mammans födelse land 1998–2016

Population born in Sweden aged 18 and older by sex and mothers country of birth 1998–2016. Millions and number of received family member's



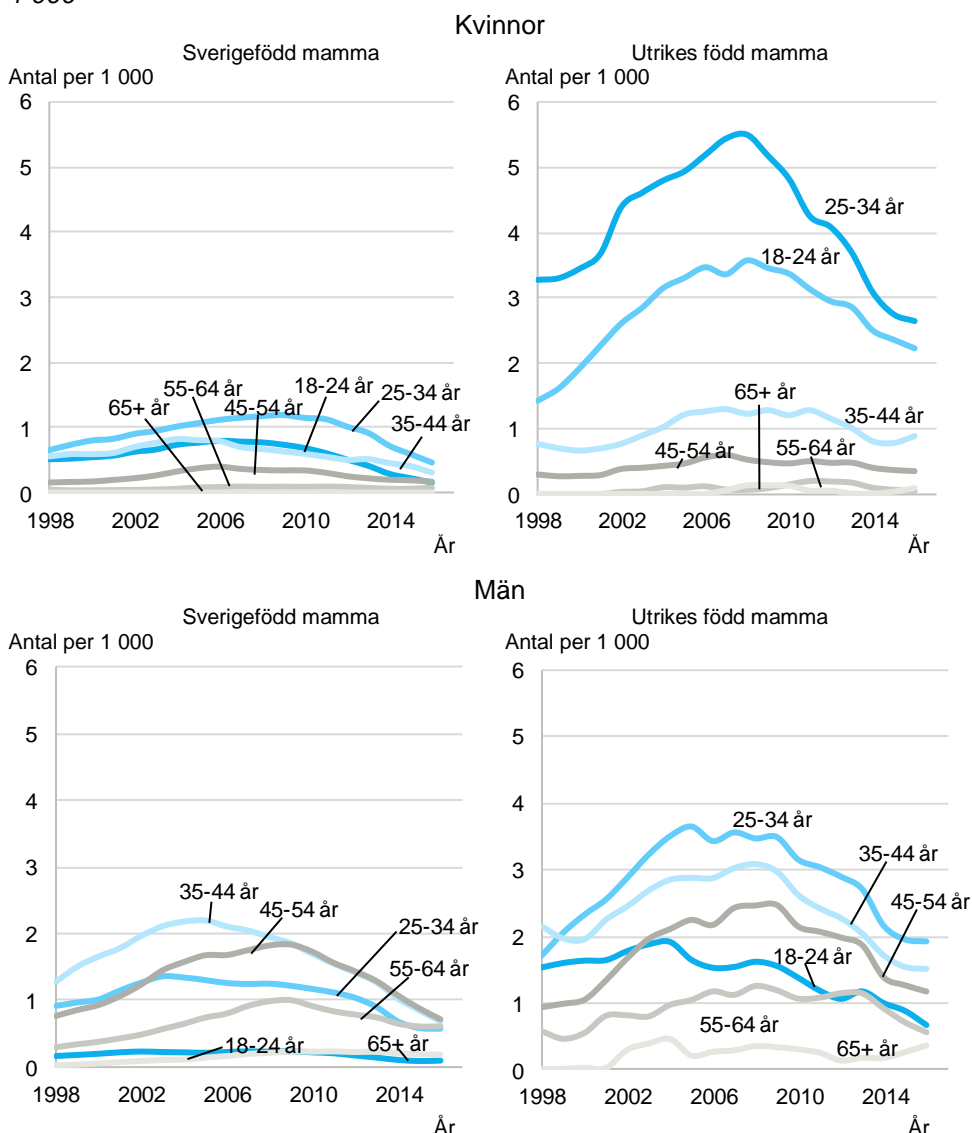
De vanligaste födelseländerna för anhöriga som invandrar till Sverigefödda män har varit andra än de som varit vanliga bland kvinnor. Det absolut vanligaste födelselandet har varit Thailand, det gäller oavsett mammans bakgrund. Kvinnor födda i Thailand har varit orsaken till ökningen av anhöriginvandringen till Sverigefödda män med Sverigefödd mamma under början av 2000-talet och även anledningen till att antalet har minskat sedan 2010. Minskningen har skett i så gott som samtliga åldrar bland de Sverigefödda männen. Antalet invandrade anhöriga från andra födelseländer har också minskat under de senaste 10 åren.

Diagram 4.2 visar andelen av den Sverigefödda befolkningen som tagit emot minst en anhörig efter den anhöriges invandringsår. Andelarna redovisas efter den Sverigeföddes kön, bakgrund (mammans födelseland) och ålder då den anhörige invandrade. I vilka åldrar det är vanligast att ta emot anhöriga skiljer sig åt beroende på kön och bakgrund. Gemensamt är dock att det under de senaste åren har blivit mindre vanligt att ta emot en anhörig.

### Diagram 4.2

#### Genomsnittliga mottagningstal efter anknypningspersonens kön, mammans födelseland och ålder vid mottagningen 1998–2016

Average share of persons receiving a family member by the receiving person's sex, mother's country of birth and age at reception, 1998–2016. Numbers per 1 000



5-åriga glidande medelvärden mellan åldrar och 3-åriga glidande medelvärden mellan år.

Den vanligaste åldern för kvinnor med en Sverigefödd mor att ta emot en anhörig har varit i åldersgruppen 25–34 år. Totalt sett har kvinnor med en Sverigefödd mor tagit emot anhöriga i lägst utsträckning, omkring 20–30 per 1 000 i befolkningen per år sedan slutet av 1990-talet. Andelen kvinnor med utrikes född mamma som tog emot en anhörig var som högst mellan 2006–2012, mycket beroende på en ökad

andel i åldersgrupperna 18–24 och 25–34 år. Dessa två åldersgrupper ligger även till stor del bakom den minskande andel som tagit emot en anhörig efter år 2012.

Av männen med Sverigefödd mamma var det åldersgruppen 35–44 år som i störst utsträckning tog emot en anhörig åren kring millenniumskiftet. Efter 2003 minskade andelen i den åldersklassen och istället ökade andelen bland män i åldern 45–54 år. En annan åldersgrupp som ökat sin mottagning under 2000-talet är 55–64-åringarna. Män med utrikes född mamma är den grupp som i högst grad i förhållande till folkmängden tagit emot anhöriga under perioden 1998 till 2016. I denna grupp har det framförallt varit personer i åldern 25–34 år följt av åldern 35–44 år som tagit emot en anhörig. Tillsammans med åldersgruppen 45–54 år ökade andelen i dessa grupper som tog emot någon från början av 2000-talet till ungefär 2008 för att sedan minska. Ingen större förändring har kunnat ses för övriga åldersgrupper.

När det gäller kön och ålder på den anhörige som invandrar så tar kvinnor till största del emot män, förutom när det gäller barn som tas emot av en kvinna med Sverigefödd mamma där det är ungefär lika vanligt att den anhörige är en pojke som flicka. De barn som invandrar är till stor del adoptivbarn runt 1–2 års ålder. Att ta emot adoptivbarn är mer ovanligt bland kvinnor vars mamma är utrikes född. Till denna grupp är det nästan uteslutande män mellan 20 och 35 år som anhöriginvandrat. Liknande mönster vad gäller köns- och åldersfördelning på de invandrade går att se bland männen.

I diagram 4.3 redovisas fördelningen efter den anhöriges födelselandsgrupp och ålder vid invandring för Sverigefödda kvinnor och män med olika bakgrund. För kvinnor med en Sverigefödd mamma har det varit vanligast att den anhörige är född i ett land med hög utvecklingsnivå, det gäller drygt fyra av tio. Bland dessa har de flesta varit i 30-årsåldern. Näst vanligast har varit att den anhörige har varit född i ett land med medel utvecklingsnivå, knappt tre av tio, men här är det små barn som har dominerat invandringen. 17 respektive 14 procent av anhöriginvandrarerna är födda i Europa utom EU och länder med låg utvecklingsnivå.

Bland kvinnor med en utrikes född mamma har fyra av tio anhöriga varit födda i Europa utom EU följt av i länder med hög utvecklingsnivå, tre av tio. Åldersstrukturen har varit relativt lika med högst andel mottagna i 20-årsåldern, dock har det varit vanligare med något yngre anhöriga födda i Europa utom EU.

Som tidigare nämnts har anhöriginvandringen bland män med Sverigefödd mamma dominerats av personer födda i Thailand. Det syns även när andelarna jämförs med de andra födelselandsgrupperna, sex av tio är födda i länder med medel utvecklingsnivå. Många av de anhöriga som invandrat från denna grupp har varit mellan 30 och 40 år vid invandringen men det har även invandrat barn varav en del har varit adoptivbarn. Drygt två av tio har varit födda i länder med hög utvecklingsnivå och där har det till stor del varit en partner som invandrat. Till män med utrikes född mor har det varit vanligast med anhöriga födda i länder med medel utvecklingsnivå, det gäller nästan hälften av de anhöriga. Tre av tio är födda i Europa utom Norden.

**Diagram 4.3****Åldersfördelning efter den anhöriges födelselandsgrupp och ålder efter anknytningspersonens kön och mammas födelseland 1998–2016**

Age distribution for family migrants by birth country group and age by the receiving person's sex and mother's country of birth 1998–2016. Percent

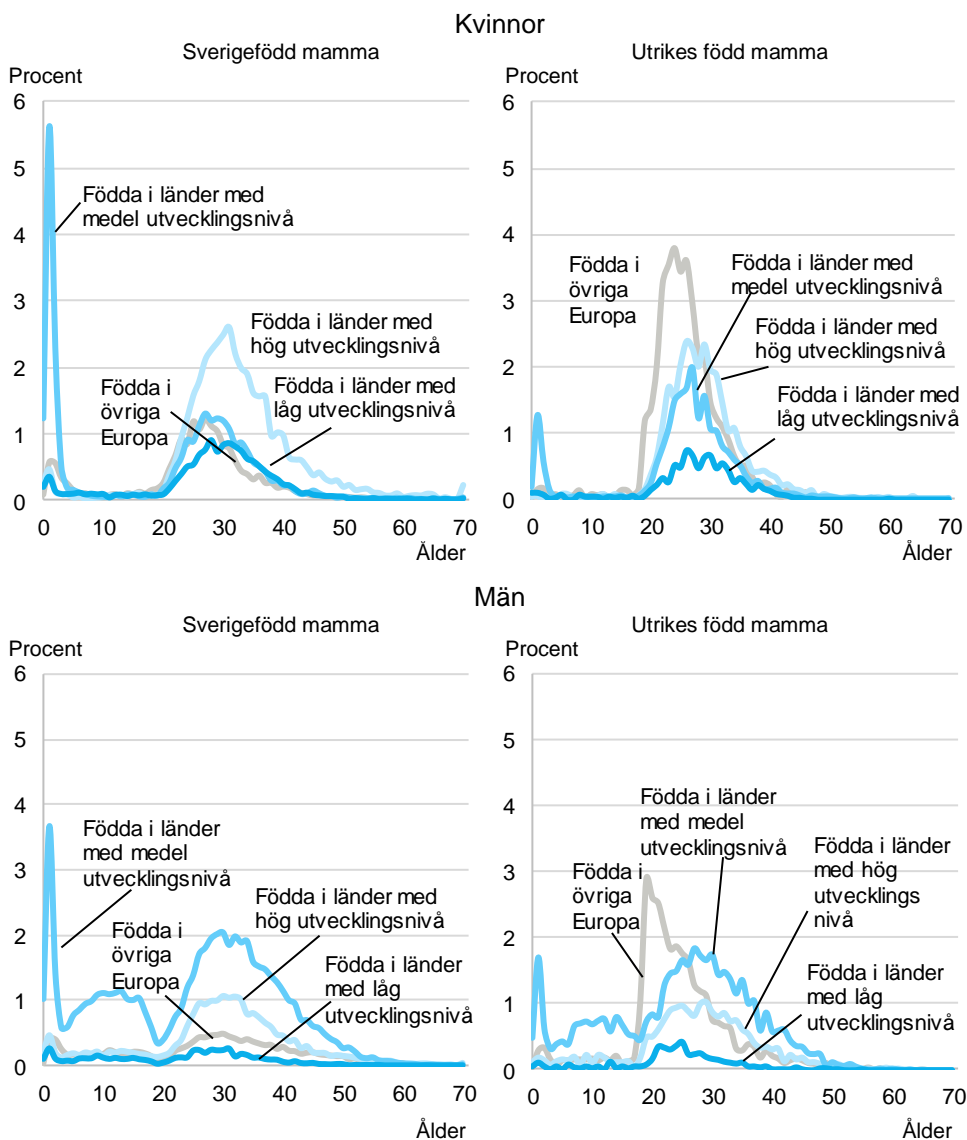
**Anhöriginvandring till utrikes födda**

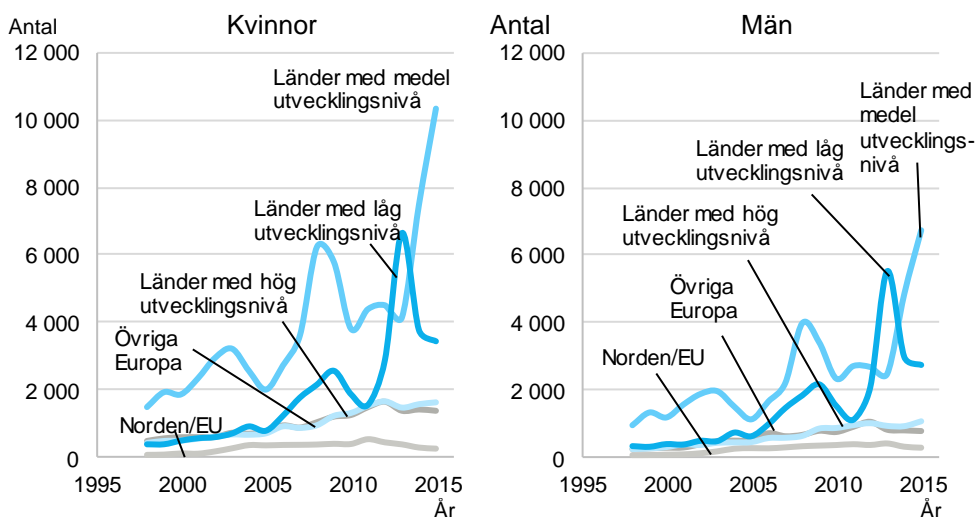
Diagram 4.4 visar antalet kvinnor och män som har invandrat till en person som själv har invandrat. Mönstret har sett relativt lika ut för kvinnor och män, även om det är fler kvinnor än män som invandrar som anhörig. Flest antal anhöriga har invandrat till anknytningspersoner födda i länder med medel utvecklingsnivå men under senare tid har många kommit till personer födda i länder med låg utvecklingsnivå. Kvinnor som invandrat till anknytningspersoner födda i länder med medel utvecklingsnivå karaktäriseras av tre tydliga toppar: år 2003, 2007 samt 2015. I början av 2000-talet och 2007 var det främst en invandring av anhöriga födda i Irak medan Syrien var det vanligaste födelselandet 2015. Kvinnor som invandrar till en anknytningsperson född i ett land i övriga Europa har till största del varit födda i Turkiet eller något av länderna i före detta Jugoslavien. Iran och

USA har varit de vanligaste födelseländerna hos kvinnor som invandrat till en person född i länder med hög utvecklingsnivå. Är anknytningspersonen född i ett nordiskt grannland eller i ett av EU:s medlemsländer har det varit vanligast att den anhöriga har Thailand, Ryssland eller Filippinerna som födelseland. När det gäller män som invandrat som anhörig går det att se samma mönster vad gäller deras födelseländer och vilken födelselandsgrupp anknytningspersonen har. En skillnad mot anhöriga kvinnor är att män som invandrar till en anknytningsperson född i Norden och EU vanligtvis är födda i Turkiet, Pakistan eller Libanon.

#### Diagram 4.4

#### Antal invandrade anhöriga till anknytningspersoner som invandrat 1998–2015 efter den anhöriges kön och invandringsår samt anknytningspersonens födelselandsgrupp

Number of immigrated by family ties to receiving persons that immigrated 1998–2015, by the family migrants sex and year of immigration and the receiving persons birth country group

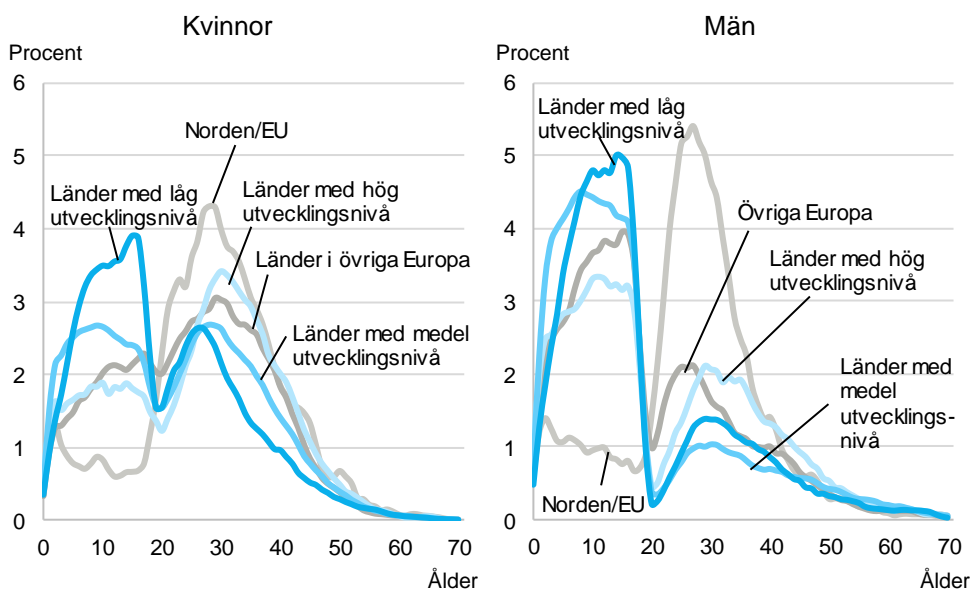


I vilken ålder den anhöriga är vid invandringen har sett olika ut beroende på anknytningspersonens födelselandsgrupp, se diagram 4.5. Flest till antalet under perioden 1998–2016 har anhöriga födda i länder med medel utvecklingsnivå varit. De som invandrat har till stor del varit under 20 år eller i åldrarna kring 30. Åldersfördelningen bland män som är anhöriginvandrare är däremot starkt koncentrerad till barn, det har varit relativt ovanligt att den anhörige var över 20 år vid invandringen. Liknande åldersfördelning går att se för kvinnor och män som invandrar till en person född i Europa (utom Norden/EU) och länder med hög utvecklingsnivå. Anhöriga födda i länder med låg utvecklingsnivå har i störst utsträckning varit barn och unga som invandrat, både bland kvinnor och bland män. Kvinnor och män som invandrat till personer födda i Norden och EU har varit starkt koncentrerade till åldrarna kring 30.



**Diagram 4.5****Åldersfördelning för personer med anhörig som bosättningsgrund efter anknytningspersonens födelselandsgrupp. Invandringsår 1998–2015**

Age distribution for family migrants by receiving person's birth country group. Year of immigration 1998–2015. Percent



3-åriga glidande medelvärden efter ålder

I diagrammen ingår endast anhöriga 0-70 år vid invandringen. Invandring av anhöriga i högre åldrar är mycket liten.

**Andel som tar emot minst en anhörig**

Följande avsnitt redogör för hur vanligt det är att en tidigare invandrad person tar emot minst en anhörig. Den person som tar emot en eller flera familjemedlemmar benämns anknytningsperson. Det är endast en person i en familj som räknas som anknytningsperson. Om det finns flera personer i familjen som bor tillsammans i Sverige räknas den äldsta personen som anknytningsperson. En familjemedlem räknas som senare invandrad när invandringen för anknytningspersonen och familjemedlemmen sker vid olika datum, utan hänsyn till hur lång tidsskillnad det är mellan de två datumen. Det betyder att även om invandringstillfällena skiljer enbart någon dag räknas de som kommer vid ett senare tillfälle som invandrade familjemedlemmar till en tidigare invandrad person.

Andelarna som presenterats efter antal år är beräknade som ett genomsnitt av de invandringsår som kan följas det givna kalenderåret. Andelen som är anknytningsperson under det första kalenderåret efter invandringsåret är beräknat med information om de som invandrade under perioden 1998–2015. Andelen under det andra kalenderåret är på liknande sätt beräknat på invandringsåren 1998–2014. Som längst följs de utrikes födda i 15 år och då används invandringsåren 1998 till 2001.

Den anhörige kan invandra flera gånger under de år som beräkningarna utförs. Det behöver således inte vara en anhörig som inte tidigare har varit bosatt i Sverige som tas emot. Det innebär även att den anhörige ingår i statistiken varje gång hen invandrar.

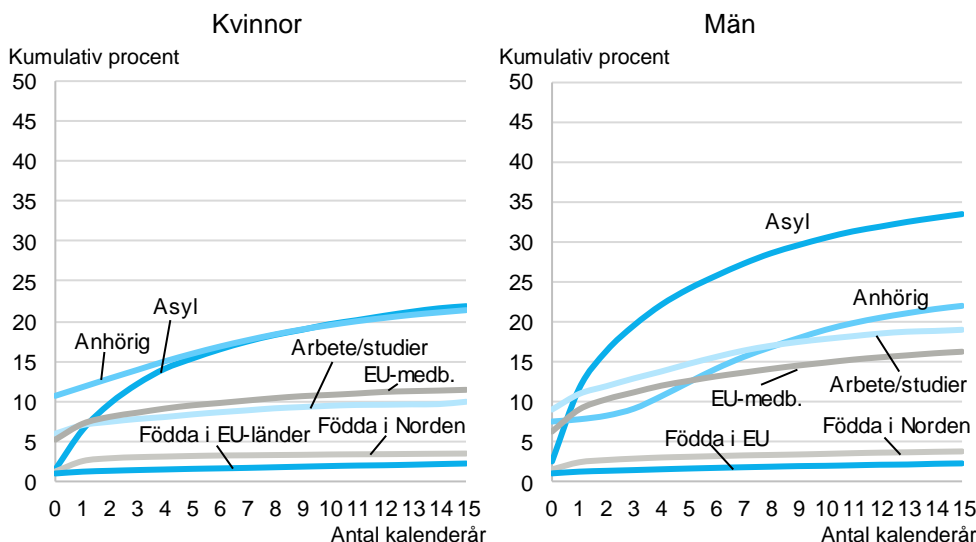
Det förekommer skillnader mellan kvinnor och män samt beroende på bosättningsgrund och födelselandsgrupp vad gäller mottagandet av anhöriga, se diagram 4.6. Generellt är en större andel män än kvinnor anknytningspersoner.

Vanligast är att en person med asylrelaterad bosättningsgrund tar emot minst en anhörig, medan födda i EU och Norden i liten utsträckning blir anknytningspersoner. För de flesta grupper är det vanligt att ta emot en anhörig under invandringsåret eller året efter och att andelen anknytningspersoner därefter stiger relativt lite. Det gäller dock inte för kvinnor och män vars bosättningsgrund var av asylskäl där det främst är under år ett till tre som de blir anknytningspersoner. Efter det tredje kalenderåret är drygt en respektive två av tio kvinnor och män anknytningsperson. Andelen stiger sedan något långsammare och efter 15 kalenderår efter invandringsåret är drygt en av fem kvinnor och en tredjedel av männen anknytningspersoner.

#### Diagram 4.6

##### Ackumulerad andel som blivit anknytningsperson efter bosättningsgrund/födelselandsgrupp och antal kalenderår efter invandringsåret, invandringsår 1998–2015.

Share of immigrants who received at least one family member by reason for residence permit/birth region and numbers of calendar years since year of immigration, 1998–2015. Cumulative percent



Andelen som tar emot minst en anhörig skiljer sig åt beroende på invandringsår. Av de män vars bosättningsgrund är asyl varierar andelarna mellan 35 och 45 procent efter 15 år. Av de kohorter som följs i minst tio år har de som invandrade under 2004 lägst andel anknytningspersoner, knappt 23 procent. Liknande mönster gäller för kvinnor vars bosättningsgrund är asylrelaterade skäl. Andelen som har tagit emot en anhörig var högre bland de som invandrade åren därefter, framför allt 2007. Den kohorten kan följas i nio år efter invandringsåret och sammanlagt är andelen som tagit emot minst en anhörig drygt 40 procent bland männen. Andelen varierar beroende på invandringsår för flyktingar medan individer med anhörig som bosättningsgrund har ett tydligare mönster där andelen är som högst bland de tidiga invandringskohorterna, då de haft längst tid på sig att ta emot någon.

Ålder vid invandring har också betydelse för vem som blir anknytningsperson. Diagram 4.7 visar andelen kvinnor och män efter de olika bosättningsgrunderna som tagit emot minst en anhörig under invandringsåret samt andelen som gjort det 1, 5, 10 och 15 år efter invandringsåret. För män som invandrade med asylrelaterade skäl är andelen som tar emot minst en anhörig samma år som de själva invandrade som högst, omkring sju procent, bland de som var mellan 40 och 50 år. Andelen som tagit emot minst en anhörig ett kalenderår efter invandringsåret i

dessa åldrar är i genomsnitt nästan 30 procent. Ju fler år som går efter invandringsåret desto högre blir andelen för nästan samtliga åldrar. Femton år efter invandringsåret har omkring 45 procent av männen som var runt 25–30 år vid invandringen tagit emot minst en anhörig.

#### Diagram 4.7

#### Ackumulerad andel som blivit anknypningsperson efter bosättningsgrund/födelselandsgrupp, ålder vid invandring och antal kalenderår efter invandringsåret, invandringsår 1998–2015.

Share of immigrants who have received at least one family member by reason for residence permit/birth country group, age at immigration and number of calendar years since immigration, immigration year 1998–2015. Cumulative percent

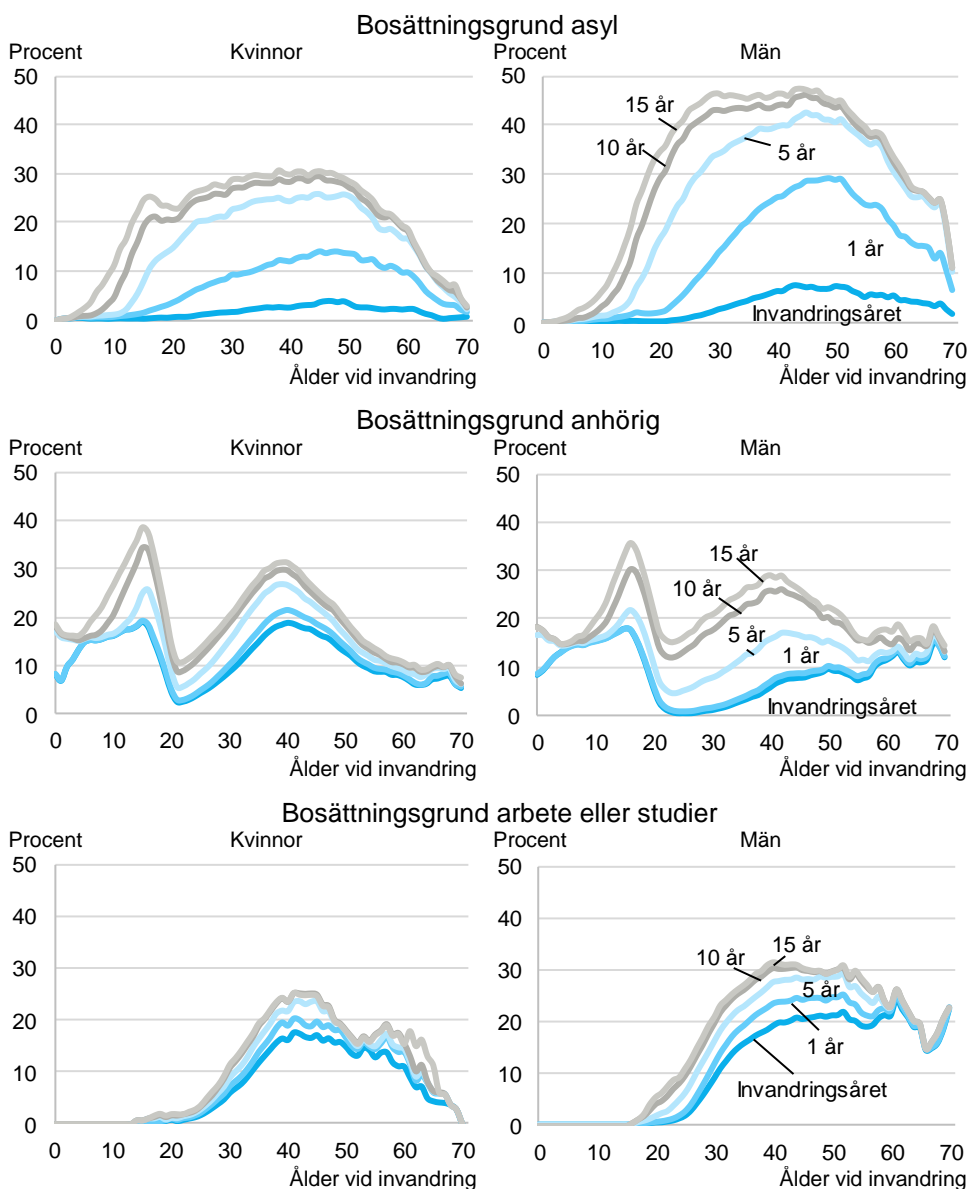
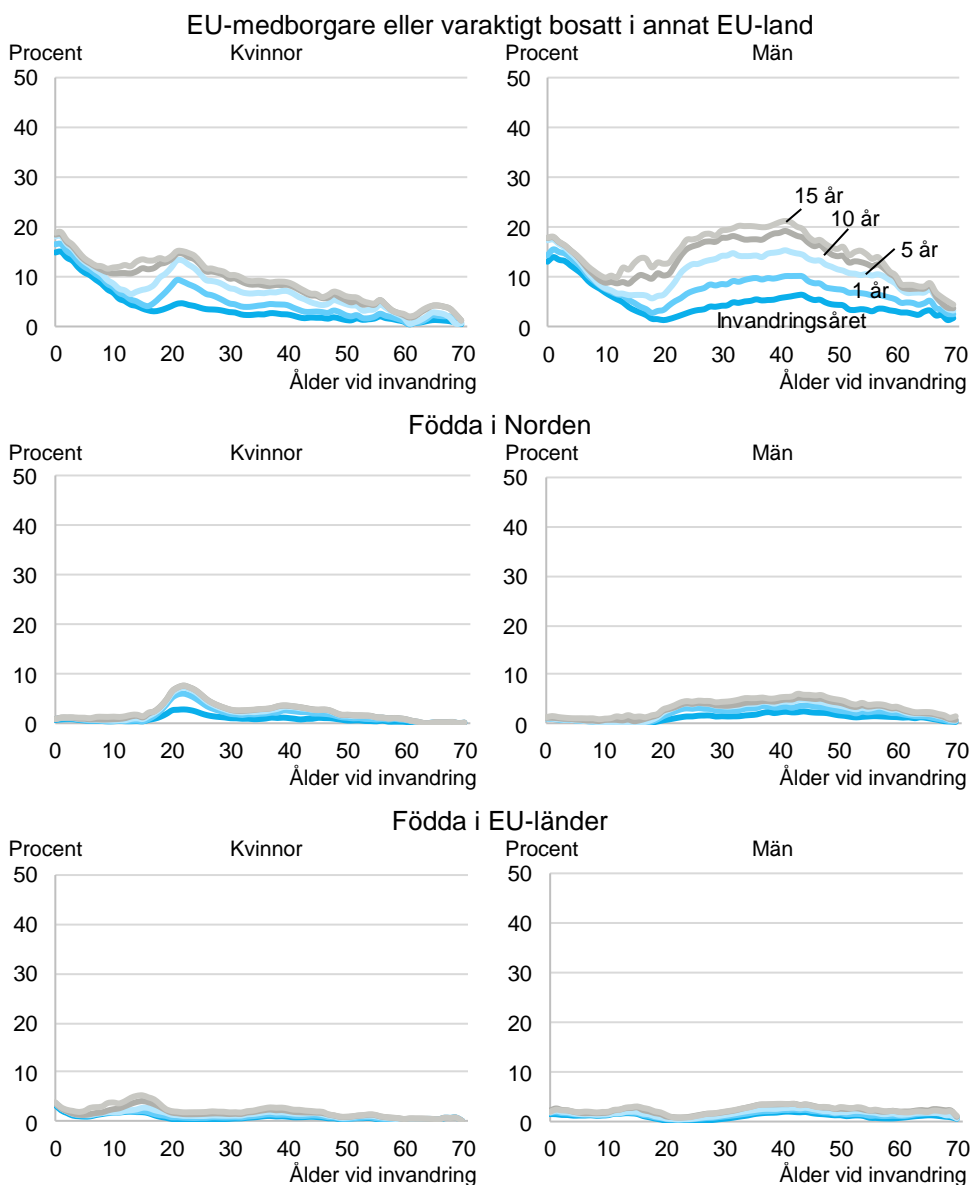


Diagram 4.7 forts.



### Antal anhöriga som tas emot

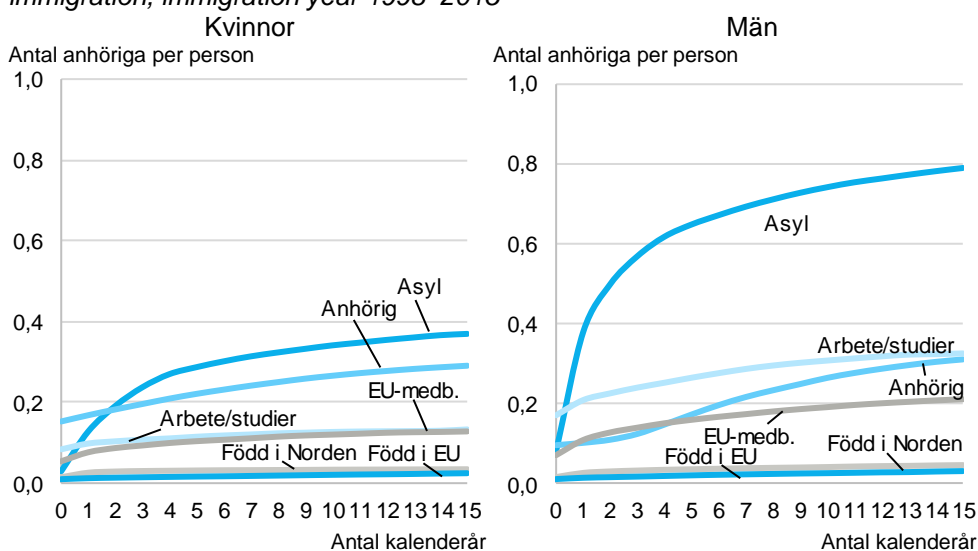
Detta avsnitt redovisar hur många personer med anhörig som bosättningsgrund anhörig och som kommer till en utrikes född person efter dennes invandring och hur lång tid efter anknytningspersonen den anhörige flyttar till Sverige. Beräkningarna baseras på hur många anhöriga som har kommit till samtliga utrikes födda som invandrat under perioden 1998 till 2016. Diagram 4.8 visar hur många personer kvinnor och män i genomsnitt tar emot beroende på bosättningsgrund. Både bland kvinnor och bland män är det de som invandrat med asylrelaterade skäl som efter 15 år tagit emot flest anhöriga i genomsnitt, närmare 0,8 personer till män och 0,4 personer till kvinnor. Vanligast är det att den anhöriga invandrar under de första två till tre åren. Inom gruppen invandrade av asylrelaterade skäl finns skillnader mellan olika födelselandsgrupper. Män födda i länder med medel utvecklingsnivå är de som i genomsnitt tar emot flest anhöriga. Det är vanligast att det sker under de första åren i Sverige och efter 15 år har männen i genomsnitt

tagit emot 1 anhörig. Motsvarande bland män födda i länder med låg utvecklingsnivå är 0,9 anhöriga. En skillnad mellan födelselandsgrupperna är att anhöriga till den senare gruppen tas emot något senare än den förra. Antalet anhöriga som mottas av män födda i övriga Europa och i länder med hög utvecklingsnivå är lägre. Efter 15 år i landet har dessa grupper tagit emot 0,2 respektive 0,4 anhöriga. Av kvinnorna är det de födda i länder med låg utvecklingsnivå som har tagit emot flest anhöriga efter 15 år i Sverige. I genomsnitt hade 0,6 anhöriga flyttat till anknytningspersonen medan motsvarande bland kvinnor födda i länder med medel utvecklingsnivå var 0,4.

#### Diagram 4.8

##### Antal mottagna anhöriga per person efter anknytningspersonens bosättningsgrund/ födelselandsgrupp och antal kalenderår efter invandringsåret, invandringsår 1998–2015

Number of received family members per person by the receiving person's reason for residence permit/birth country group and number of calendar years since immigration, immigration year 1998–2015



Näst flest mottagna anhöriga har de som invandrat på grund av arbete eller studier bland männen medan motsvarande för kvinnorna är de med bosättningsgrund anhörig. Män födda i övriga Europa som invandrat på grund av arbete eller studier är de som i genomsnitt tar emot flest anhöriga, närmre 0,4 efter 15 år i landet.

Precis som för andelen som blev anknytningsperson skiljer det genomsnittliga antalet anhöriga som tas emot beroende på anknytningspersonens mottagningsår. De män som invandrade på grund av asylskäl åren kring millenniumskiftet har efter 15 år i genomsnitt tagit emot 1 anhörig. De som invandrade i mitten på 2000-talet, som haft lite mer än 10 år på sig att ta emot anhöriga, har i genomsnitt tagit emot en halv person.

Diagram 4.9 visar det genomsnittliga antalet anhöriga per person som tagits emot efter tid sedan anknytningspersonens invandring och hur gammal anknytningspersonen var vid invandringen för de olika bosättningsgrunderna. Av männen med bosättningsgrund flyktning var det de som var i 40 till 50 års ålder vid invandringen som har tagit emot flest anhöriga. Ett kalenderår efter invandringsåret hade till exempel en man som var 49 år vid invandringen tagit emot i genomsnitt 1,1 anhörig. 10 år efter invandringsåret var motsvarande 1,7. Liknande mönster i mottagande efter ålder går att se bland kvinnor, även om antalet mottagna anhöriga är betydligt lägre.

**Diagram 4.9****Antal mottagna anhöriga per person efter anknytningspersonens bosättningsgrund/ födelselandsgrupp, ålder vid invandring och antal kalenderår efter invandringsåret, invandringsår 1998–2015**

Number of received family members per person by receiving person's reason for residence permit/birth country group, age at immigration and number of calendar years since immigration, immigration year 1998–2015

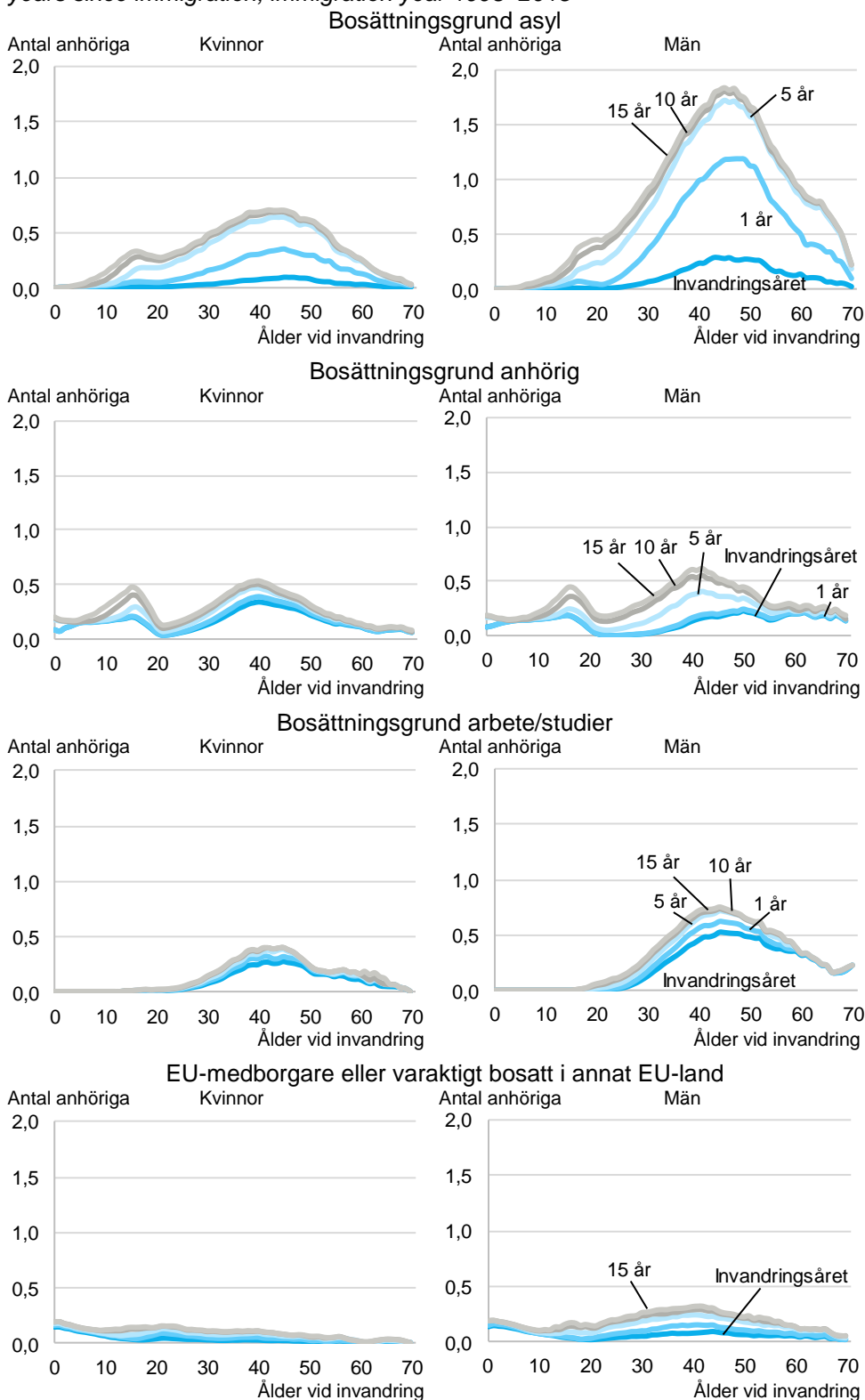
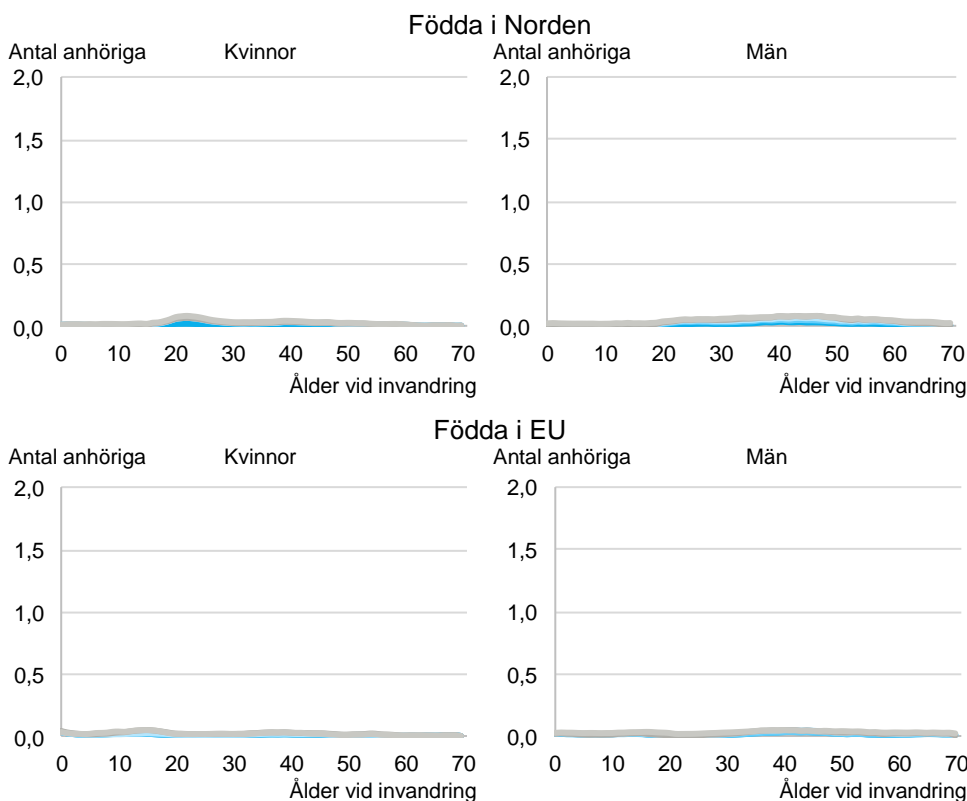


Diagram 4.9 forts.



Genomsnittligt antal anhöriga som en person som själv invandrat som anhörig har tagit emot visas i diagrammet nedan. Antalet mottagna efter tid i Sverige ökar framförallt för de som invandrade i övre tonåren, både bland kvinnor och män, och bland män som invandrade i åldrarna kring 40 år. I diagrammen över anhöriga till arbetskraftsmigranter och studenter framgår att deras anhöriga vanligtvis invandrar under samma år som den de är anknytningsperson till.

Av samtliga invandrade män i åldrarna strax över 40 år kommer i genomsnitt 0,5 anhöriga under det första kalenderåret. Till personer vars bosättningsgrund är okänd på grund av medborgarskap i ett EU-land är det män som tar emot flest anhöriga, om än i lägre utsträckning än de andra grupperna. Till personer födda i Norden (utom Sverige) eller EU (utom Norden) kommer det förhållandevis få anhöriga (födda utanför EU/Norden).

## Avslutande kommentarer

Invandringen till Sverige av anhöriga har utgjort en stor del av den totala invandringen under de senaste 40 åren. Det som har presenterats i denna bilaga används som underlag till antaganden om migrationen i framskrivningen av Sveriges befolkning. Anhöriga som invandrar till en Sverigefödd används genom att den genomsnittliga andelen som tagit emot en anhörig efter ålder, kön och bakgrund under perioden 1998–2016 kopplas till befolkningen i framskrivningen. På så sätt fås ett antal som förväntas invandra till Sverigefödda.

På likande sätt används uppgifter om antalet anhöriga till en tidigare invandrad utrikes född person. De bosättningsgrunder som används i framskrivningen är asyl och arbete och hur många anhöriga som i genomsnitt har tagits emot. Andelen

kvinnor och män i olika åldrar som tar emot ger ett antal anhöriga efter kalenderår, kön och ålder.

### **Om statistiken**

Uppgifter om invandringsår och grund för bosättning är hämtat från databasen SIV. Uppgift om födelselandsgrupper och anhöriga är hämtat från *Registret över totalbefolkningen (RTB)*.

I övrigt hänvisas till *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1*



## Bilaga 5: Utvandring av Sverigefödda

Under perioden, 1970–2016 har antalet som utvandrar haft en ökande trend. Utvandringen av utrikes födda är beskriven i *Från Finland till Afghanistan* (SCB, 2016a) och i bilaga 6, *Utvandring av utrikes födda*. I denna studie fokuseras på Sverigeföddas utvandring och vi skiljer på de som har en mor född utomlands och de som har en mor född i Sverige. Av alla som utvandrar utgör de födda i Sverige knappt hälften.

Fram till 1990 utvandrade ungefär 10 000 personer per år som var födda i Sverige. Mellan åren 1990 och 1995 ökade antalet och är sedan dess ungefär 20 000 per år. De senaste åren har det skett en minskning av antalet. 2011 var antalet som högst, drygt 22 000, och 2016 var det 17 000, nästan 25 procent färre. Hela minskningen kan hänföras till en minskad utvandring till Norge. Dit flyttade 5 000 färre 2016 än 2011.

Det är ungefär lika många kvinnor som män födda i Sverige som utvandrar. Genomsnittet under alla år är 50 procent kvinnor och 50 procent män. Fördelningen kvinnor–män varierar mellan 56–44 procent 1970 och 48–52 procent år 2008. Trenden går mot en något högre andel män än kvinnor. Det är en jämn könsfördelning bland barnen, från 20–35 års ålder är det en högre andel kvinnor än män och bland de över 35 år är det en högre andel män än kvinnor.

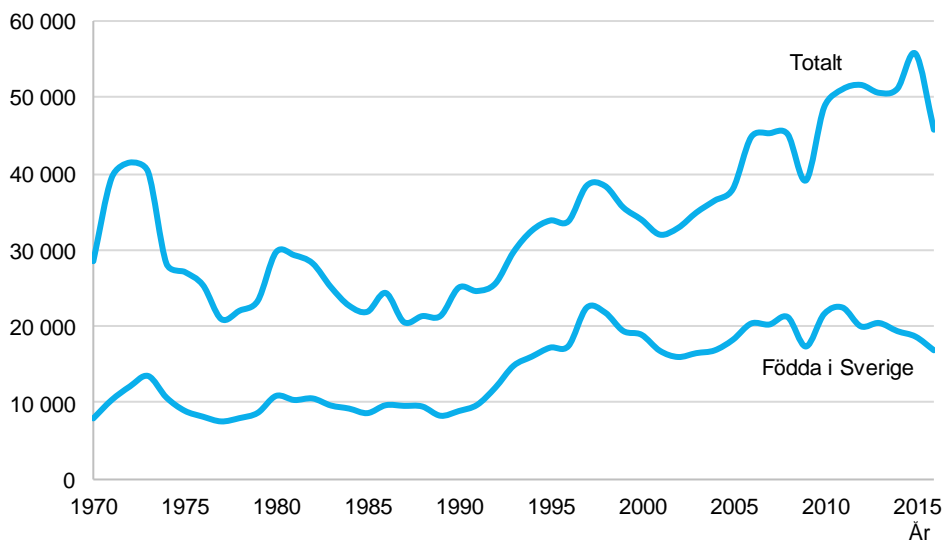
Åren 2008–2009 var det en finanskris i världen som också påverkade Sverige. Migrationen minskade, som syns som ett hack i kurvan diagram 5.1. Påverkan på migrationen var olika för olika åldersgrupper i Sverige, vilket kommer att visas i kommande diagram.

### Diagram 5.1

#### Antal utvandrare 1970–2016, totalt samt födda i Sverige

*Number of emigrants 1970–2016, total and born in Sweden*

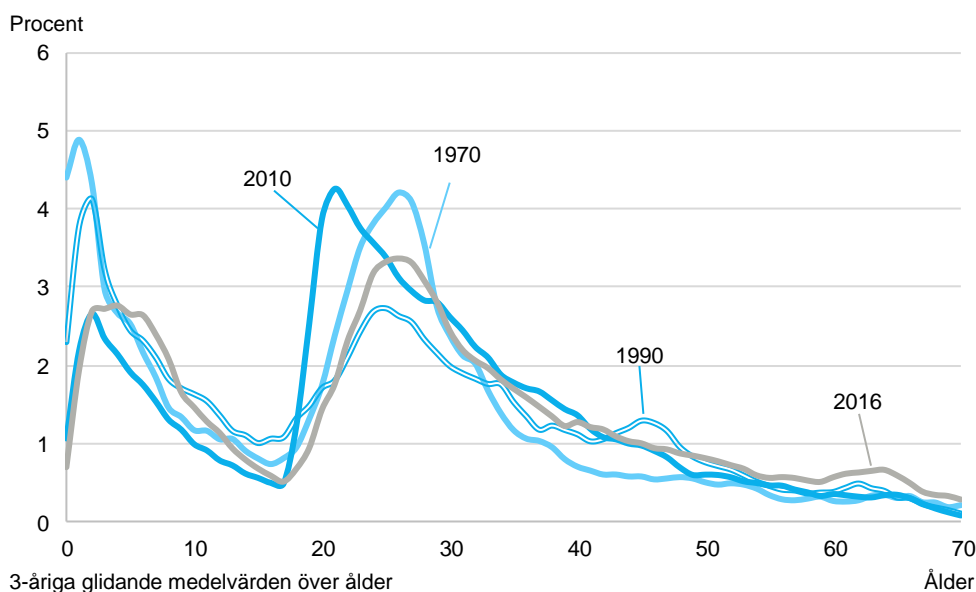
Antal



Det är vanligt att utvandrarerna är småbarn eller i åldern 20 till 40 år, men det är skillnader mellan åren. I diagram 5.2 nedan visas åldersfördelningen några utvalda år. 1970 var det vanligast att yngre barn utvandrade, 20 procent av utvandrarerna var under fem år. 1990 var det fortsatt många yngre barn, en lägre andel i åldern 20–40 år och allt fler i äldre åldrar. År 2010 var det en lägre andel barn, och desto fler unga vuxna, med en topp i 20–21-års åldern. År 2016 var det en högre andel bland de som är 60 år och äldre än tidigare år.

### Diagram 5.2

**Åldersfördelning, utvandrarerna födda i Sverige. År 1970, 1990, 2010 och 2016**  
*Age distribution among emigrants born in Sweden. Year 1970, 1990, 2010 and 2016*



I livets olika skeden har man olika drivkrafter för att lämna Sverige. Barn följer med sina föräldrar och vuxna flyttar för studier, arbete eller av familjeskäl. Eller helt enkelt för att få uppleva något nytt. För det senast observerade året, 2016, visas i diagram 5.2 att det är en lägre andel barn och en högre andel i åldrarna över 50 år jämfört med tidigare år. I det följande analyseras utvandrarerna i åtta olika åldersklasser.

### Tabell 5.1

**Genomsnittligt antal och andel utvandrarerna i olika åldersklasser. 1970–2016 respektive 2000–2016.**

*Number of emigrants, and proportion in age groups 1970–2016 and 2000–2016*

Åldersgrupp	Årligt genomsnitt 1970–2016	Fördelning 1970–2016 procent	Årligt genomsnitt 2000–2016	Fördelning 2000–2016 procent
0 år	300	2	300	1
1–6 år	2 600	18	2 800	15
7–18 år	2 000	14	2 300	12
19–24 år	2 100	15	3 300	17
25–29 år	2 200	15	3 100	16
30–39 år	2 700	19	3 800	20
40–64 år	2 200	15	3 100	16
65– år	300	2	400	2
Summa	14 300	100	19 000	100

Drygt en fjärdedel av emigranterna under perioden 2000–2016 var under 19 år. Här är de uppdelade i tre grupper, 0-åringar, förskolebarn och skolbarn. Det är fler förskolebarn än skolbarn som lämnar Sverige. De i förvärvsarbete är uppdelade i fyra åldersklasser med ungefär lika många utvandrare i varje. Flest utvandrare återfinns i åldrarna 30–39 år, en femtedel av alla utvandrare var i dessa åldrar. I åldrarna över 64 år är det få som utvandrar, men det är en åldersgrupp där allt fler utvandrar. De senaste åren har det varit en stor procentuell ökning om än från en låg nivå.

Det finns det flera skäl till att antalet utvandrare varierar från år till år. Ett av skälen är att åldersfördelningen i befolkningen förändras. Finns det många i befolkningen i de åldrar många utvandrar kan antalet som utvandrar öka, utan att det egentligen blivit vanligare att utvandra. För att utesluta sådana redovisas i analysen utvandringstal. För varje ålder beräknas de som antal utvandrare i relation till folkmängden i början av året. Nollåringarna analyseras i relation till antalet födda under året.

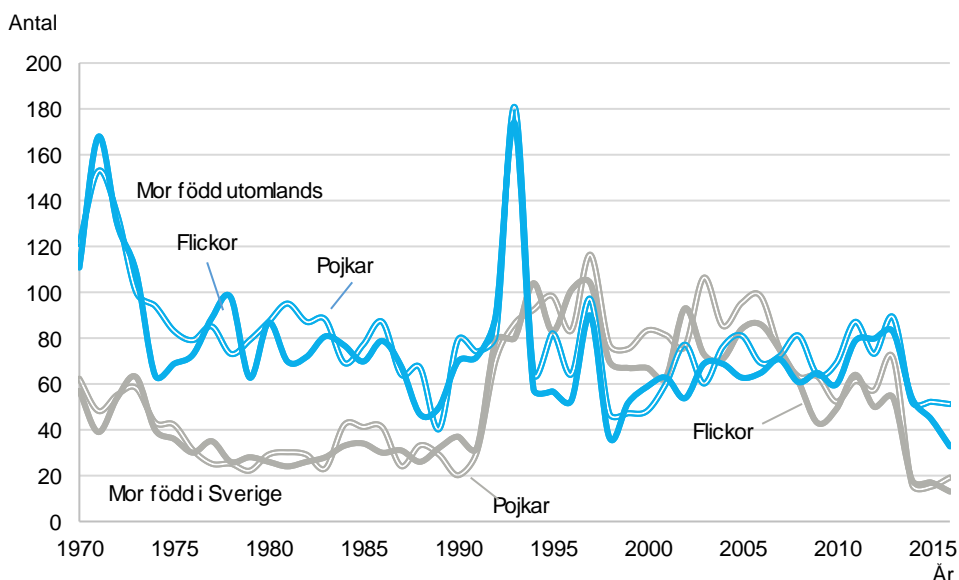
## Spädbarn, 0 år

Antalet barn som utvandrar under det första levnadsåret är få. I början av perioden är det fler små barn med en utrikesfödd mor än en mor född i Sverige som utvandrar, se diagram 5.3. Nästan alla år är det vanligast att den utrikesfödda modern är född i Finland. År 1993 och 1994 var det många från forna Jugoslavien som sökte asyl i Sverige och efter ett avslag återvände hem. De som har en mor född i Sverige flyttar i störst utsträckning till USA eller Storbritannien. De som har en utrikes född mor flyttar vanligen till Finland.

### Diagram 5.3

#### Antal utvandrare 0 år efter kön och moderns födelse land, år 1970–2016

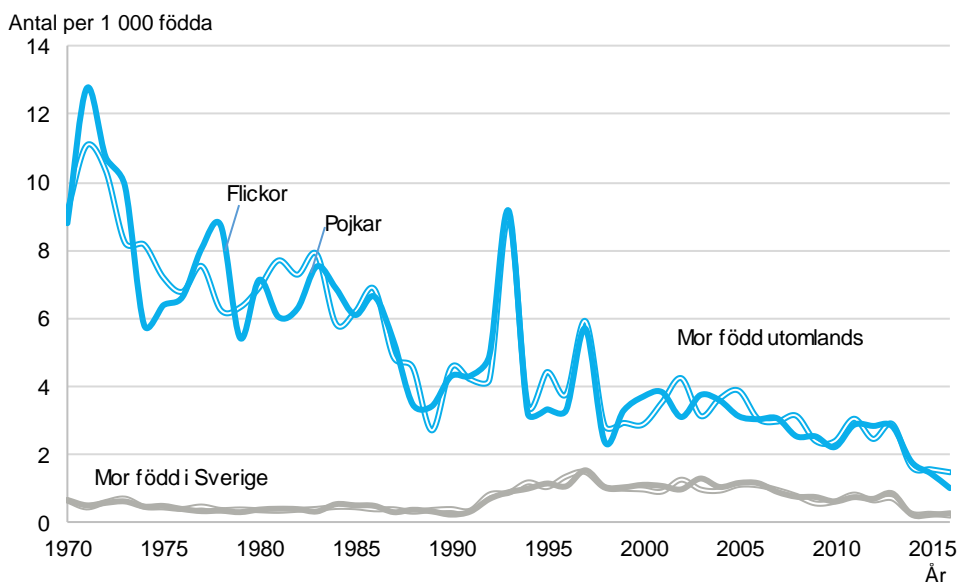
Number of emigrants 0 years old, by mothers' country of birth, year 1970–2016



Relaterar man antalet utvandrare till antalet födda under året ser man att andelen som utvandrar av de med en utrikes född mor minskar. Andelen som utvandrar med en mor född i Sverige är på en betydligt lägre nivå. Det är ingen skillnad mellan pojkar och flickor.

**Diagram 5.4****Antal utvandrare i åldern 0 år per 1 000 födda under året efter kön och moderns födelseland, år 1970–2016**

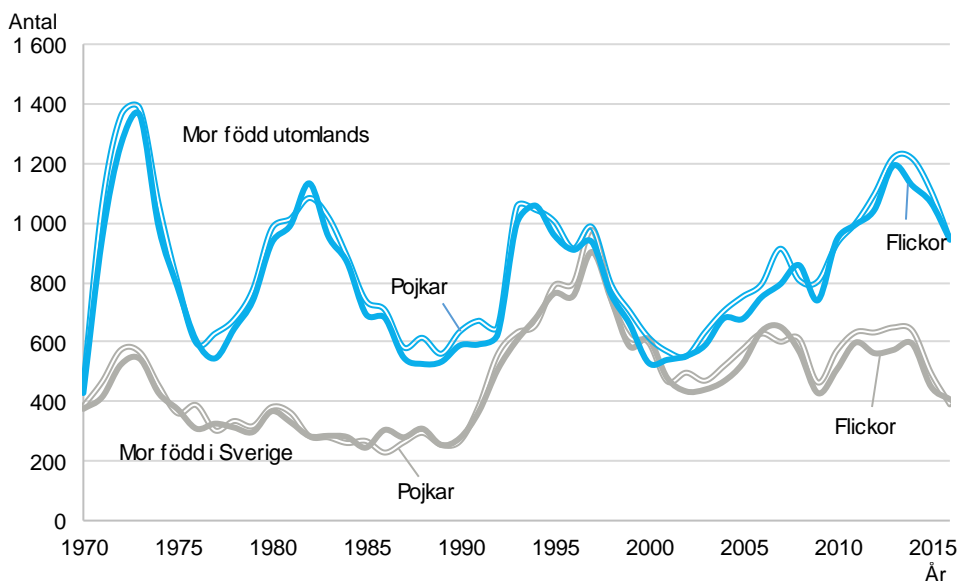
*Number of emigrants 0 years old per thousand births, during the year by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016.*

**Förskolebarn, 1–6 år**

Ser man på hela perioden 1970–2016 så är nästan en femtedel av emigranterna i åldrarna 1–6 år. Andelen av emigranterna som är i dessa åldrar har minskat något de senaste åren och sedan år 2000 är mindre än en sjättedel av alla emigranter i dessa åldrar. Över hälften av dem har en utrikes född mor.

**Diagram 5.5****Antal utvandrare 1–6 år efter moderns födelseland, år 1970–2016**

*Number of emigrants 1–6 years old by mothers' country of birth, year 1970–2016*



Utvandringen av de med en utrikes född mor följer både invandringen några år tidigare och utvandringen av utrikes födda. Fram till 1990-talet så var Finland det vanligaste födelselandet för modern, under 1990-talet var också Norge ett vanligt

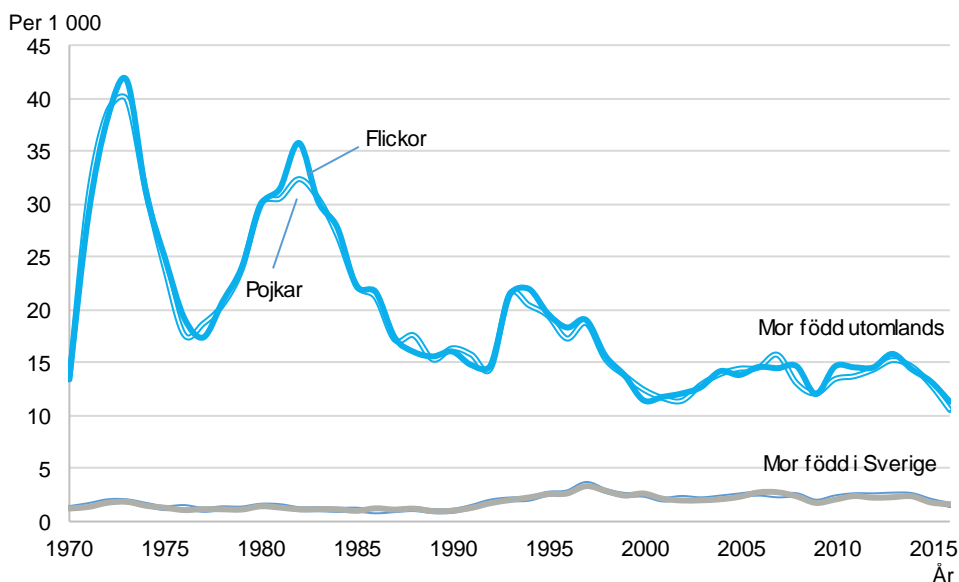
födelseland. Under 2000-talet är det många av emigranterna som har en mamma född i Somalia eller i Irak. De vanligaste länderna som dessa flyttar till är Finland, som är helt dominerande fram till 1990. De senare åren går flytten främst till Norge, Storbritannien eller Danmark.

För de som har en Sverigefödd mamma är det nästan alla år vanligast att flytta till USA. Andra vanliga länder är Storbritannien, Norge och Tyskland.

Relaterar man antalet emigranter till folkmängden framträder en annan bild, se diagram 5.6. Det är högst utvandringstal för de med en utrikes född mor, men talet har minskat betydligt och har sedan år 2000 varierat runt 10–15 emigranter per 1 000 barn. Ökningen i antalet barn som utvandrar med en utrikes född mor som syns i diagram 5.5 beror enbart på att befolkningen i denna grupp ökat.

**Diagram 5.6**  
**Summerat utvandringstal, genomsnitt för 1–6 åringar efter kön och moderns födelseland, år 1970–2016**

*Total emigration rate, average for ages 1–6 by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016. Per 1 000*



Barn med en mor född i Sverige har lägst risk att flytta från Sverige. Risken är på en låg nivå men procentuellt är det stora förändringar under perioden. Som lägst var det 0,9 barn av 1 000 (flickor 1989) som utvandrade och som mest var det 3,4 barn av 1 000 (pojkar 1997). Sedan år 2000 har det varit en relativt stabil nivå. Det är mycket små skillnader mellan flickor och pojkar.

För barn med en utrikesfödd mor minskade utvandringstalet fram till år 2000 och är sedan dess på en relativt stabil nivå runt 13 per 1 000. En förklaring till att utvandringstalet har minskat för barnen med en utrikesfödd mor är att moderns grund för bosättning har förändrats. En allt större andel av invandringen är asylrelaterad, en grupp som i lägre utsträckning än andra utrikes födda lämnar Sverige. Det finns inga skillnader mellan pojkar och flickor.

## Skolbarn, 7–18 år

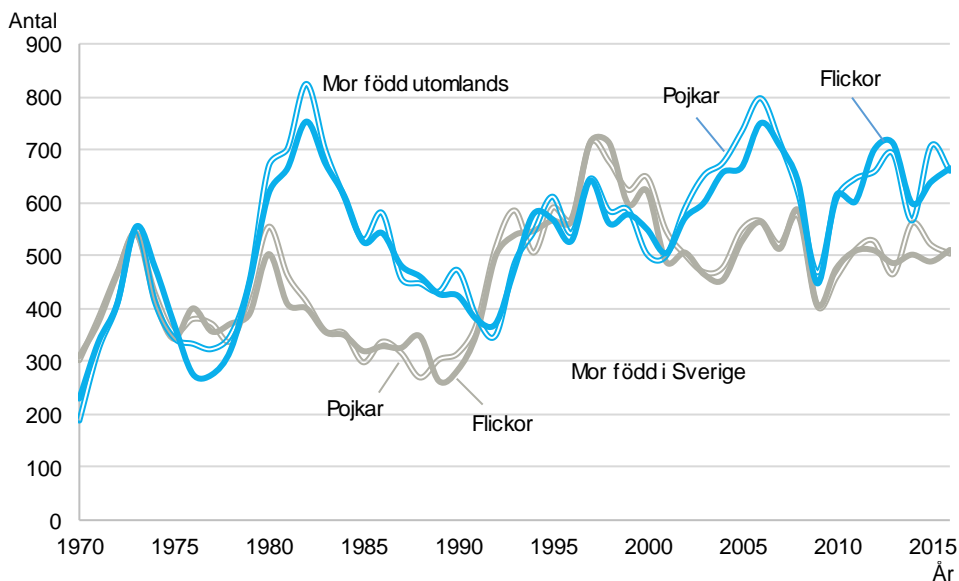
Det är färre skolbarn än förskolebarn som utvandrar. Under hela perioden är omkring 14 procent av alla som utvandrar i dessa åldrar och andelen har minskat under senare delen av perioden 1970–2016. Det är samma storleksordning på antalet förskolebarn och antalet skolbarn med en mor född i Sverige som utvandrar. För de med en utrikes född mor är det i stort sett samma mönster som för de yngre barnen, förutom toppen i början av 1970-talet. De födda i Finland hade helt enkelt inte hunnit få barn i Sverige som blivit sju år innan de återvände till Finland.

För barnen med en utrikes född mor var det fram till år 2002 vanligast att modern var född i Finland, under åren 2002–2009 var Somalia det vanligaste födelselandet och sedan år 2010 Irak. Fram till början på 2000-talet var Finland det vanligaste landet att flytta till, därefter har Storbritannien blivit det vanligaste landet och några enstaka år Irak.

De barn som har en mor född i Sverige flyttar i störst utsträckning till USA. Andra vanliga destinationsländer är Norge och Storbritannien.

### Diagram 5.7

**Antal utvandrare 7–18 år efter kön och moderns födelseland, år 1970–2016**  
*Number of emigrants 7–18 years old by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016*



Relaterar man utvandringarna till befolkningens storlek är mönstret snarlikt det för de yngre barnen, men utvandringstalen är mindre än hälften så höga.

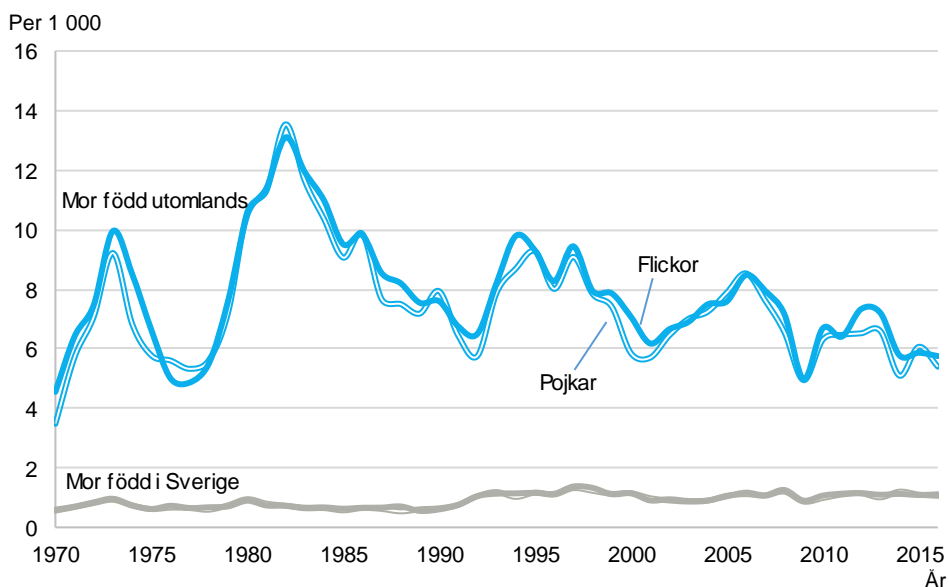
Barn med en mor född i Sverige har lägst utvandringstal. Talen är på en låg nivå men procentuellt är det stora förändringar under perioden. Som lägst var det 0,5 barn av 1 000 (pojkar år 1989) som utvandrade och som mest 1,2 barn av 1 000 (flickor år 1997). Sedan år 2000 har utvandringstalet varierat mellan 1,2 och 0,8 barn per 1 000 med ett genomsnitt på 1,0.

Det är samma förklaring till att utvandringstalen har minskat för barnen med utrikesfödd mor som för de yngre barnen, moderns grund för bosättning har förändrats. En allt större andel av invandringen är asylrelaterad, en grupp som i lägre utsträckning än andra utrikes födda lämnar Sverige.

Det finns inga skillnader mellan pojkar och flickor.

**Diagram 5.8****Summerat utvandringstal, genomsnitt för 7–18 åringar, efter kön och moderns födelse-land, år 1970–2016**

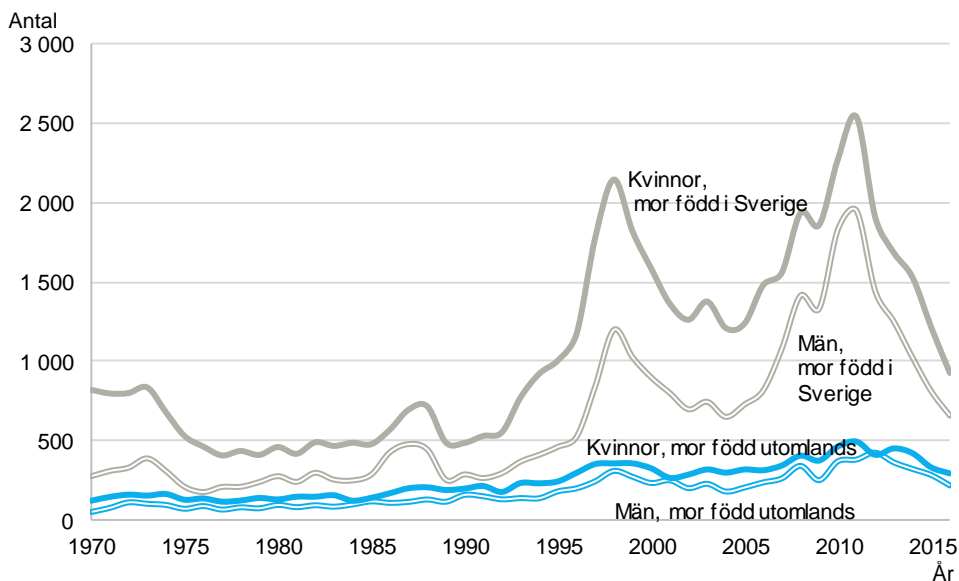
Total emigration rate, average for ages 7–18. By sex and mothers' country of birth, year 1970–2016. Per 1 000

**Unga vuxna i åldrar, 19–24 år**

Under hela perioden 1970–2016 har 15 procent av utvandrarerna varit i åldern 19–24 år. Sedan år 2000 har 17 procent av utvandrarerna varit i dessa åldrar. Det innebär att drygt 3 000 per år utvandrar i dessa åldrar.

**Diagram 5.9****Antal utvandrare 19–24 år efter kön och moderns födelse-land, år 1970–2016**

Number of emigrants 19–24 years old, by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016

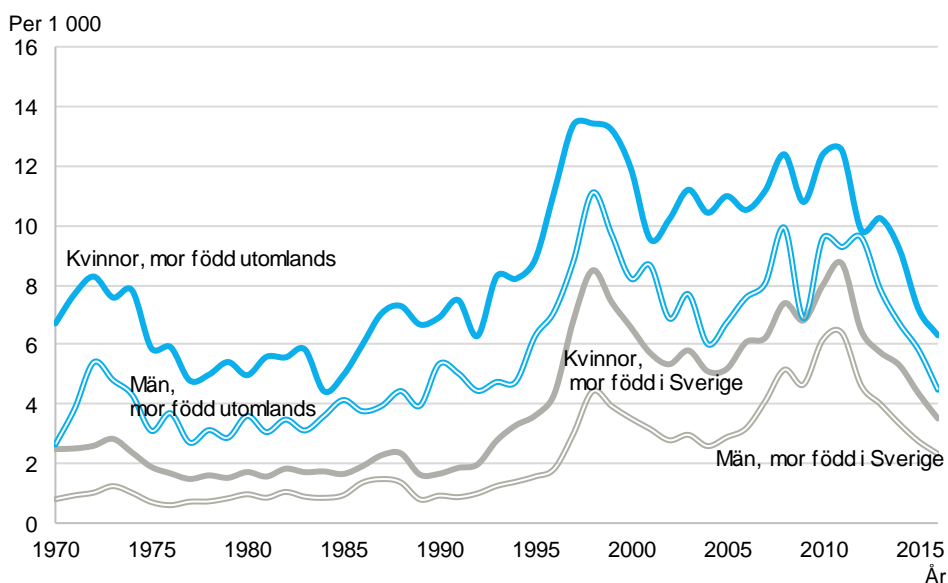


Till skillnad från de yngre åldersgrupperna är det fler med en mor född i Sverige som utvandrar än det är med en mor född utomlands. Variationerna, som syns tydligt för de med en mor född i Sverige, förklaras helt av utvandringen till Norge, som är konjunkturberoende. De med en mor född i Sverige flyttar i början av perioden främst till Danmark, men sedan mitten av 1990-talet är Norge det i särklass vanligaste landet att flytta till. För de med en utrikes född mor är Finland och Norge ungefär lika vanliga att flytta till.

### Diagram 5.10

#### Summerat utvandringstal, genomsnitt för 19–24 åringar efter kön och moderns födelse land, år 1970–2016

Total emigration rate, average for ages 19–24 by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016. Per 1 000.



Utvandringstalen varierar mycket från år till år och det är en tydlig gradient. Högst utvandringstal har kvinnor med en utrikes född mor, därefter män med en utrikes född mor, kvinnor med en Sverigefödd mor och till sist män med en Sverigefödd mor.

Sex av tio emigranter i åldrarna 19–24 år har gymnasieutbildning, det är också den vanligaste utbildningsnivån i dessa åldrar. De med gymnasieutbildning har dock en något högre benägenhet att utvandra än personer med en annan utbildningsnivå. Skillnaderna i benägenhet mellan de olika utbildningsnivåerna är små och det senast observerade året var benägenheten för de med eftergymnasial utbildning högst. Observera att det är få individer i gruppen med högst utbildning.



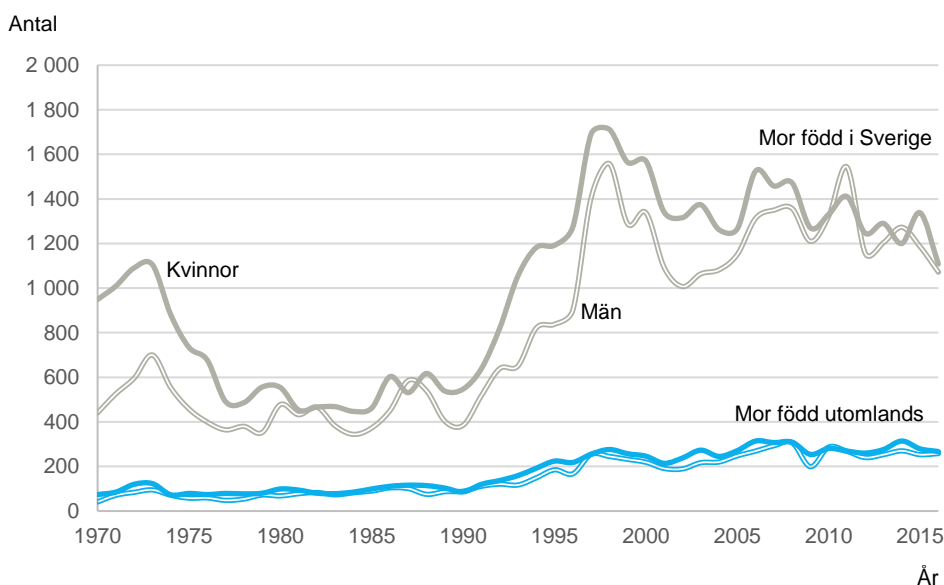
**Tabell 5.2****Antal utvandrare 19–24 år och antal per 1 000 efter utbildningsnivå, årligt genomsnitt 2000–2016***Number of emigrants 19–24 years old and number per 1 000 in population by educational level, annual average 2000–2016*

Utbildningsnivå	Antal		Antal per 1 000	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Förgymnasial utbildning	400	300	4,8	3,0
Gymnasial utbildning	1 200	800	7,3	4,4
Eftergymnasial utbildning	200	100	4,5	3,9
<b>Totalt</b>	<b>1 800</b>	<b>1 200</b>	<b>6,8</b>	<b>5,8</b>

**Unga i förvärvsarbetande åldrar, 25–29 år**

Under hela perioden 1970–2016 var 15 procent av utvandrarerna i åldern 25–29 år. Efter 1990 har antalet utvandrare i denna åldersgrupp nära fördubblats. Före 1990 utvandrade drygt 1 000 per år. Under 1990-talet ökade antalet och sedan år 2000 utvandrar nästan 3 gånger så många, omkring 3 000 per år. Under 1990-talet ökade utvandringen till alla vanliga utvandringsländer. Bland annat till Storbritannien utvandrade 90 personer 1990 och 560 personer år 2000 och till Norge ökade utvandringen från 230 till 700 under samma period.

Norge var det i särklass vanligaste landet att utvandra till. År 2011 gick nästan hälften av flyttarna dit. Under de senaste åren har antalet flyttningar till Norge minskat och år 2016 var det nästan en tredjedel så många som år 2010.

**Diagram 5.11****Antal utvandrare 25–29 år efter kön och moderns födelseland, år 1970–2016**  
*Number of emigrants 25–29 years old by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016*

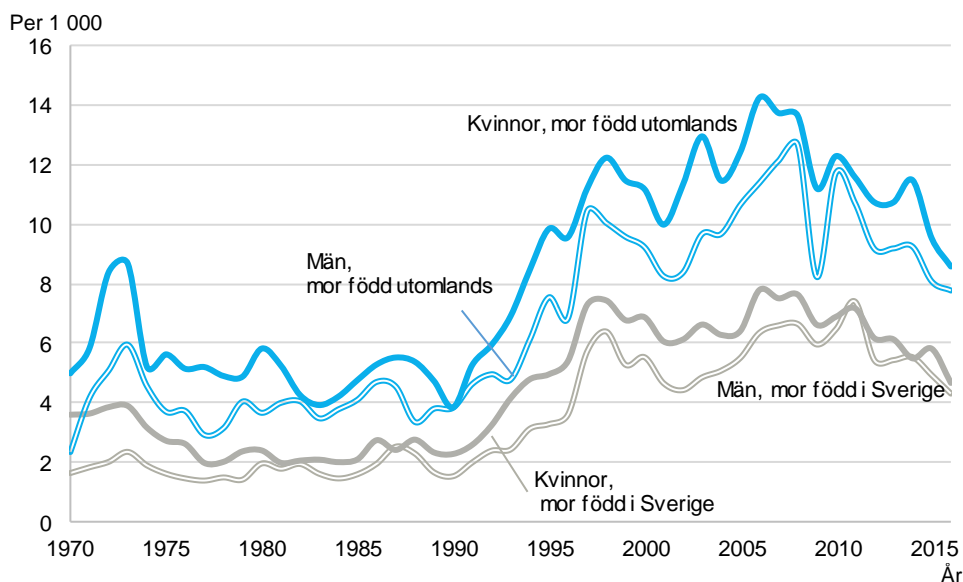
Utvandringstalen varierar mycket från år till år. I genomsnitt har, sedan år 2000, utvandringen varit 6 per 1 000 för de med föräldrar födda i Sverige, 9 av 1 000 för de med en utrikesfödd förälder och 12 av 1 000 för de med utrikesfödda föräldrar.

Kvinnor har mellan 1 och 1,5 promilleenheter högre benägenhet än män, men det är stora variationer mellan åren.

### Diagram 5.12

#### Summerat utvandringstal, genomsnitt för 25–29 åringar efter kön och moderns födelse land, år 1970–2016

Total emigration rate, average for ages 25–29 by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016. Per 1 000



Fyra av tio som utvandrar är inte förvärvsarbetande året innan utvandringen. Drygt två av tio har någon inkomst, men den är så låg att de inte anses vara förvärvsarbetande, de kan till exempel ha en inkomst från ett sommarjobb. Ungefär fyra av tio var förvärvsarbetande året innan de utvandrade. Ser man till benägenheten har de som ej förvärvsarbetat en högre benägenhet än de övriga grupperna, 25 av 1 000 utvandrade. I gruppen som inte förvärvsarbetade kan återfinnas personer som utvandrat tidigare, men där utvandringen inte registrerats. Av de som har en inkomst men ej så hög så att de anses vara förvärvsarbetande utvandrar 8 av 1 000 och av de förvärvsarbetande 2 av 1 000.

**Tabell 5.3****Antal utvandrare och antal per 1 000 i befolkningen efter utbildningsnivå och sysselsättning, genomsnitt år 2000–2016***Number of emigrants and number per 1 000 in population by educational level and economic activity, average year 2000–2016*

	Antal		Antal per 1 000	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
<b>Utbildningsnivå</b>				
Förgymnasial utbildning	100	100	5,0	5,1
Gymnasial utbildning	700	600	6,4	4,3
Eftergymnasial utbildning	800	700	7,3	8,2
<b>Sysselsättning</b>				
Förvärvsarbetande	500	600	2,9	3,1
Ej förvärvsarbetande med kontrolluppgift	400	300	9,7	9,6
Ej förvärvsarbetande	700	500	28,9	20,8
<b>Totalt</b>	<b>1 600</b>	<b>1 400</b>	<b>6,8</b>	<b>5,8</b>

Kvinnor har en högre benägenhet att utvandra än män för de som har gymnasial utbildning, medan det är tvärt om för de med eftergymnasial utbildning. De som har förgymnasial utbildning är en liten grupp och där är det ingen skillnad mellan könen.

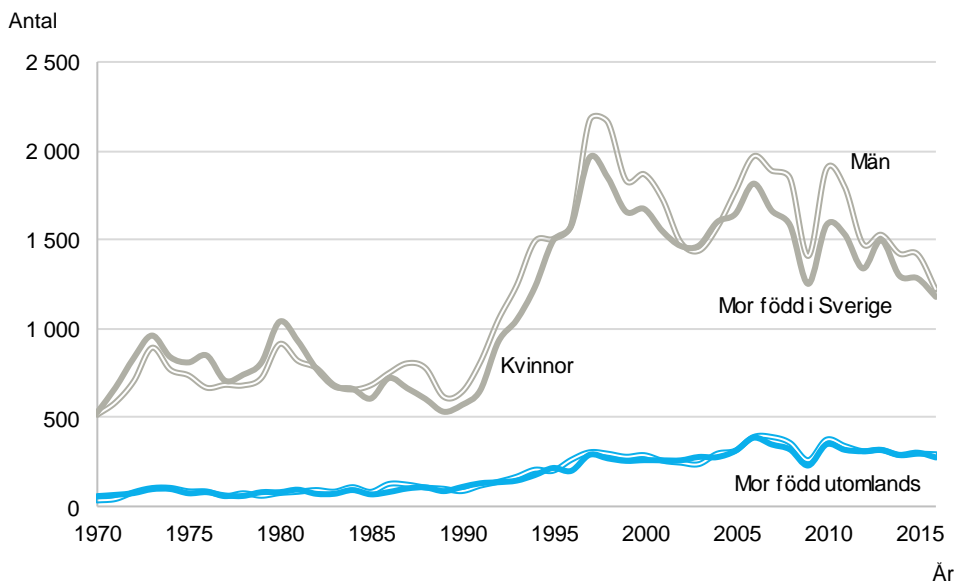
Mönstret är snarlikt som för den yngre åldersgruppen 19–24 år. Ser man till utbildningsnivå så har fem av tio emigranter i denna åldersgrupp eftergymnasial utbildning, fyra av tio har gymnasieutbildning och en av tio förgymnasial utbildning. Det är också de med eftergymnasial utbildning som har högst benägenhet att utvandra, men skillnaderna mellan olika utbildningsnivåer har minskat och är små de senaste åren.

### Förvärvsarbetande åldrar, 30–39 år

Nästan var femte Sverigefödd utvandrare är i åldern 30–39 år. Liksom i andra åldrar är Norge ett vanligt land att flytta till, men det är inte lika dominant som i de yngre åldersgrupperna. USA är under hela perioden lika vanligt som Norge. Ett annat vanligt land är Storbritannien. De med en utrikesfödd mor i denna grupp är få, men antalet ökar i takt med att antalet ökar i befolkningen. År 2016 har 19 procent av utvandarna en utrikesfödd mor. De med en utrikesfödd mor flyttar också främst till USA och Norge, men här återfinns också Finland som ett relativt vanligt land. I början av perioden var det fler kvinnor än män som utvandrade, men det ändrades under mitten av 1980-talet.

**Diagram 5.13**

**Antal utvandrare 30–39 år efter kön och moderns födelse land, år 1970–2016**  
*Number of emigrants 30–39 years old by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016*

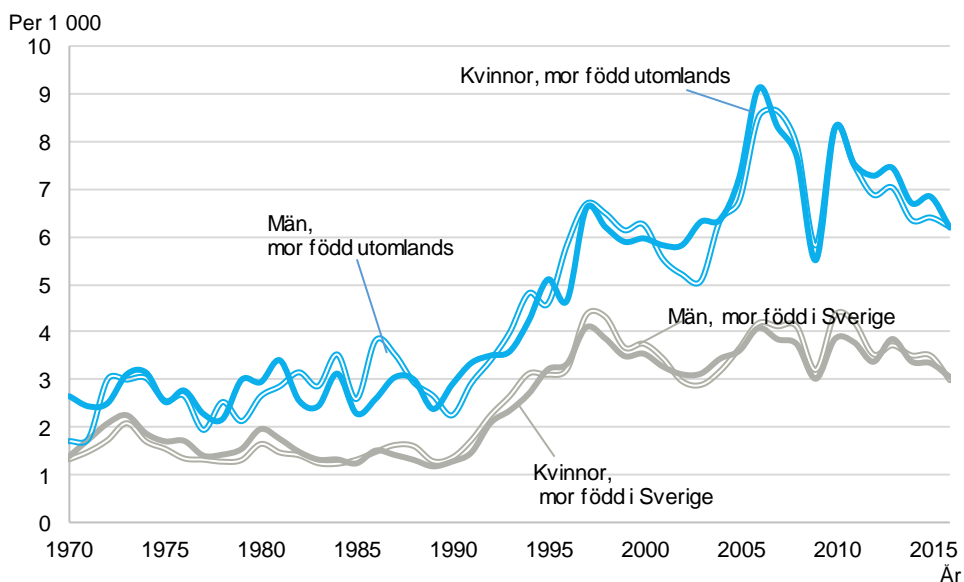


Utvandringstalen varierar mycket från år till år. I genomsnitt har, sedan år 2000, utvandringstalen varit drygt tre för de med en mor född i Sverige och nästan sju för de med en utrikesfödd mor.

**Diagram 5.14**

**Summerat utvandringstal, genomsnitt för 30–39 åringar efter kön och moderns födelse land, år 1970–2016**

*Total emigration rate, average for ages 30–39 by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016. Per 1 000*



De med eftergymnasial utbildning har högre benägenhet att utvandra än de med förgymnasial utbildning som i sin tur har högre benägenhet än de med gymnasieutbildning. Före år 2010 var det större skillnad mellan de olika utbildningsnivåerna och särskilt hade de med eftergymnasial utbildning en högre benägenhet än de

övriga. Sex av tio som utvandrar har eftergymnasial utbildning och 3 av 10 har gymnasieutbildning.

Benägenhet att utvandra är högre för kvinnor än män för de som har gymnasial utbildning, medan det är tvärt om för de med eftergymnasial utbildning. De som har förgymnasial utbildning är en liten grupp och där är det ingen skillnad mellan könen.

De som inte förvärvsarbetar har en högre benägenhet att utvandra än de som förvärvsarbetar. Här återfinns inga tydliga skillnader mellan kvinnor och män.

De senaste åren har en fjärdedel av emigranterna i denna åldersklass bott utomlands tidigare.

#### Tabell 5.4

##### Antal utvandrare 30–39 år och antal per 1 000 i befolkningen efter utbildningsnivå och sysselsättning, årligt genomsnitt år 2000–2016

*Number of emigrants 30–39 years old and number per 1 000 in population by educational level and economic activity, annual average year 2000–2016*

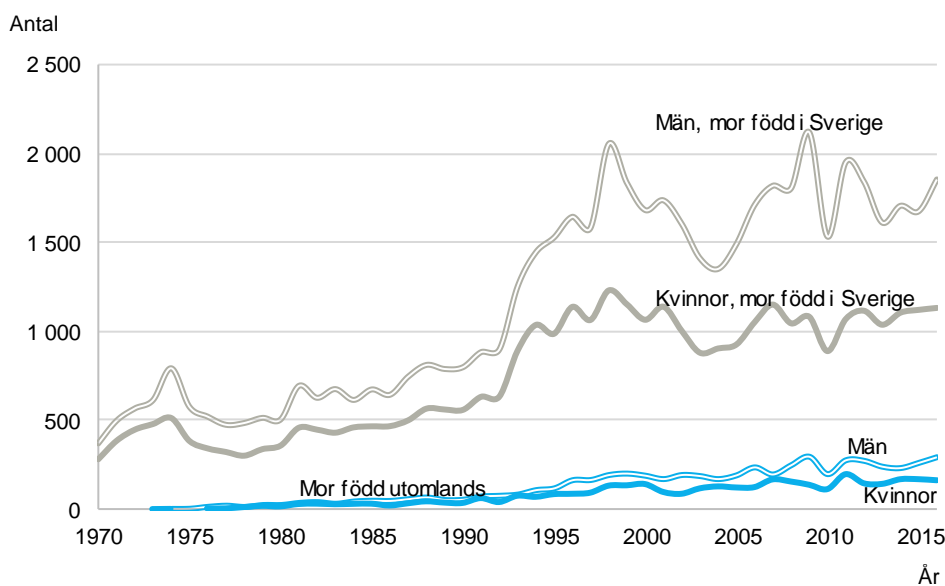
	Antal		Antal per 1 000	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Utbildningsnivå				
Förgymnasial utbildning	100	200	3,3	3,3
Gymnasial utbildning	900	900	3,1	2,6
Eftergymnasial utbildning	700	800	5,0	7,5
Sysselsättning				
Förvärvsarbetande	700	1 000	1,8	2,3
Ej förvärvsarbetande med kontrolluppgift	200	200	6,7	8,6
Ej förvärvsarbetande	800	700	20,2	19,1
<b>Totalt</b>	<b>1 700</b>	<b>1 900</b>	<b>3,7</b>	<b>3,8</b>

## Förvärvsarbetande åldrar, 40–64 år

Före 1985 är det mindre än 3 procent i åldersgruppen 40–64 år som har en utrikesfödd mor. Andelen med en utrikesfödd mor ökar och år 2016 har åtta procent i gruppen en utrikesfödd mor.

### Diagram 5.15

**Antal utvandrare 40–64 år efter kön och moderns födelse land, år 1970–2016**  
*Number of emigrants 40–64 years old by sex and mothers' country of birth, year 1970–2016*



För personer födda före 1932 finns inga uppgifter om föräldrarnas födelse land och eftersom invandringen till Sverige var mindre förr än vad den är idag är det ovanligt att äldre har föräldrar födda utomlands.

Liksom i andra åldersgrupper är USA och Norge vanliga länder att flytta till, men i denna åldersgrupp är det också vanligt att flytta till Spanien och Thailand. De senaste åren har Portugal blivit ett vanligt land att flytta till.

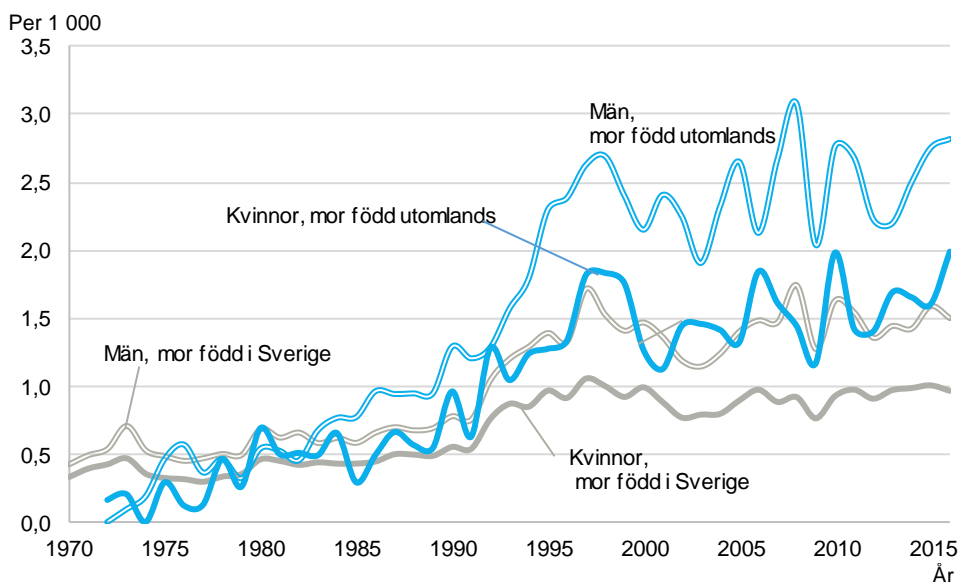
16 procent av alla utvandrare är i åldern 40–64 år, men eftersom åldersklassen omfattar 25 åldrar blir utvandringstalen låga.

Som i de tidigare åldersgrupperna är utvandringstalen högst för de med en utrikesfödd mor, men det är en liten grupp, och talen varierar därför kraftigt år från år. I genomsnitt har, sedan år 2000, utvandringstalen varit runt ett för de med en mor född i Sverige och runt två för de med en utrikes född mor.

Det är fler män än kvinnor som utvandrar i åldern 40–64 år och utvandringstalen är också högre för männen. Det är särskilt män med eftergymnasial utbildning som utvandrar. Nästan en tredjedel av utvandarna har bott utomlands tidigare.

**Diagram 5.16****Summerat utvandringstal, genomsnitt för 40–64 åringar efter kön och moderns födelse-land. År 1970–2016**

Total emigration rate, average for ages 40–64 by sex and mothers' country of birth  
Year 1970–2016. Per 1 000

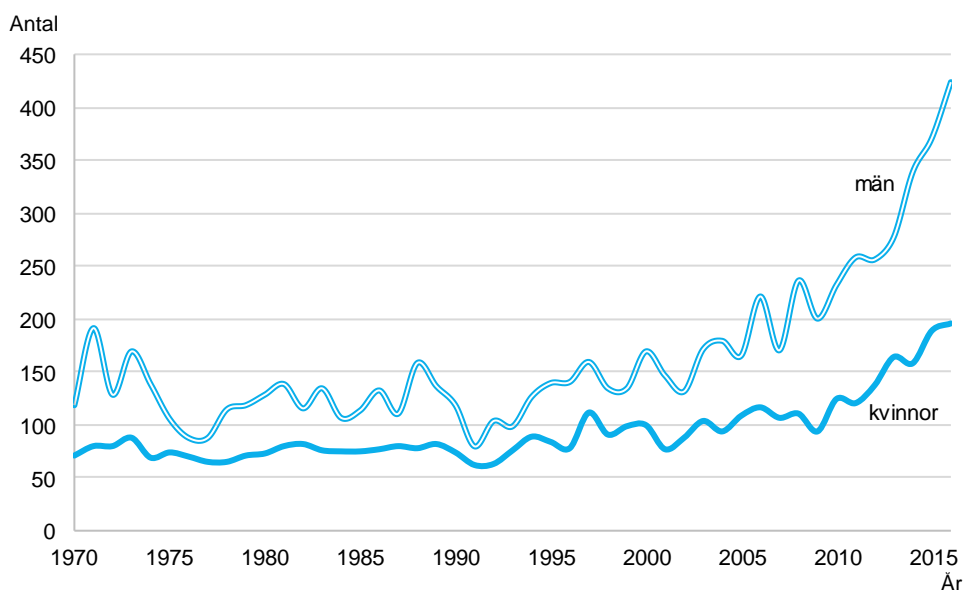
**Tabell 5.5****Antal utvandrare 40–64 år och antal per 1 000 i befolkningen efter utbildningsnivå och sysselsättning, årligt genomsnitt år 2000–2016**

Number of emigrants 40–64 years old and number per 1 000 in population by educational level and economic activity, annual average year 2000–2016

	Antal		Antal per 1 000	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
<b>Utbildningsnivå</b>				
Förgymnasial	100	200	0,5	0,8
Gymnasial	400	700	0,7	1,1
Eftergymnasial	600	900	1,3	2,4
<b>Sysselsättning</b>				
Förvärvsarbete	600	1 000	0,6	1,0
Ej förvärvsarbete med kontrolluppgift	100	100	2,1	2,9
Ej förvärvsarbete	400	700	3,0	5,3
<b>Totalt</b>	<b>1 100</b>	<b>1 800</b>	<b>0,9</b>	<b>1,5</b>

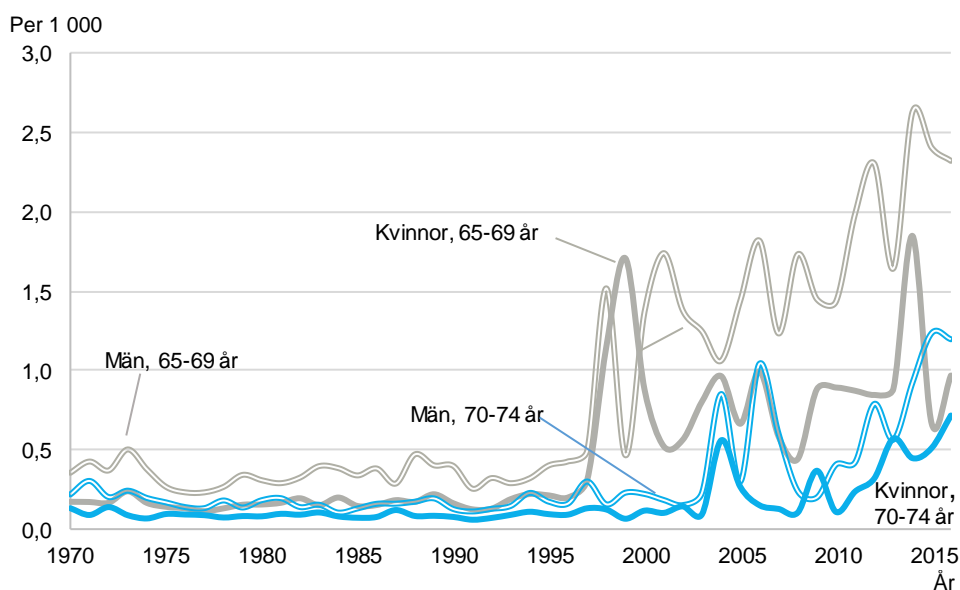
**Äldre, 65- år**

Jämfört med övriga åldersgrupper är det få som utvandrar i pensionsåldern, men det är en grupp där antalet utvandrare ökar. År 2016 utvandrade 600 personer som var äldre än 64 år och det är mer än dubbelt så många som år 2000. Det är framförallt de yngsta i åldersgruppen, 65–69 år som flyttar. Det här är också en grupp där utvandringen inte minskat de senaste åren. De länder de flyttar till är främst Spanien, men även USA, Thailand och Frankrike är vanliga länder.

**Diagram 5.17****Antal utvandrare 65 år och äldre efter kön, år 1970–2016***Number of emigrants age 65 and older, by sex, year 1970–2016*

Jämfört med de yngre åldrarna är utvandringstalen låga i dessa åldrar. För de som är i åldern 65–69 år har det i genomsnitt varit nästan två per 1 000 och för kvinnorna strax under en per 1 000. Särskilt för männen är det en ökande trend. I åldern 70–74 år är det en lägre nivå på utvandringstalen, men även i dessa åldrar är det en ökande trend.

Drygt en tredjedel av utvandrarerna har bott utomlands tidigare.

**Diagram 5.18****Summerat utvandringstal, genomsnitt för 65–69 åringar och 70–74 åringar efter kön, år 1970–2016***Total emigration rate, average for ages 65–69 and 70–74 by sex, year 1970–2016. Per 1 000*



## Sammanfattning

I alla åldersklasser har utvandringstalen ökat efter 1990. I diagrammet 5.19 visas genomsnittliga utvandringstal i de olika åldersklasserna utan någon uppdelning på kön för åren efter 1990. I alla åldersklasser är det som tidigare visats olika nivåer på utvandringstalen för kvinnor och män, men utvecklingen för kvinnor och män har följt samma mönster.

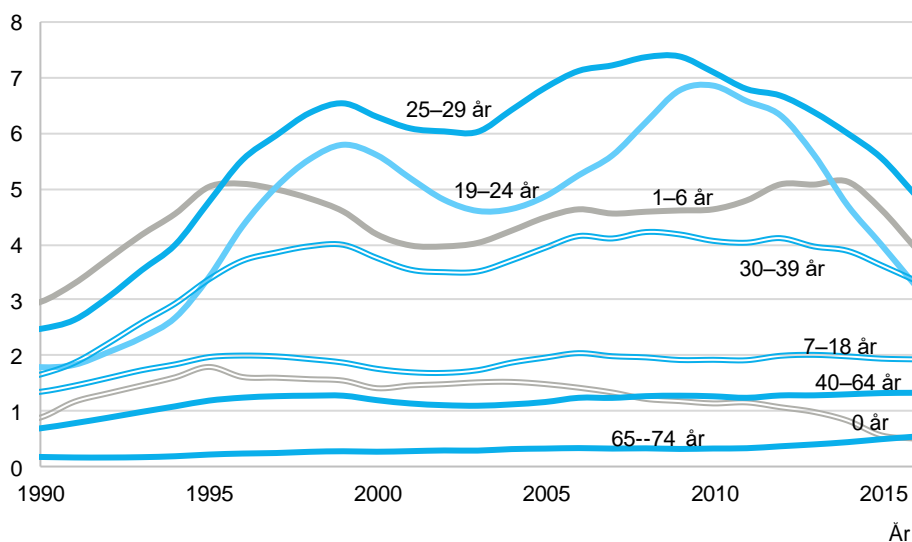
I diagram 5.19 visas de genomsnittliga utvandringstalen i olika åldersklasser. Åldrarna 1–6 år och 7–18 år och 40–64 år syns inga tecken på ett förändrat beteende, kurvorna ligger relativt stabilt. I åldrarna 19–24 år, 25–29 år och 30–39 år är det mer eller mindre konjunkturberoende variationer, som troligen kommer att återfinnas även i framtiden. Det finns inte tecken på en ökad utvandring i dessa grupper. Ett framtida antagande är att behålla den genomsnittliga nivån sedan år 2000. För den äldsta gruppen, 65–74 år, finns en stark procentuell ökning av utvandringstalen, om än från en låg nivå.

### Diagram 5.19

#### Summerat utvandringstal, genomsnitt i olika åldersklasser. År 1990–2016

Total emigration rate, average in different age groups. Year 1990–2016. Per 1 000

Per 1 000

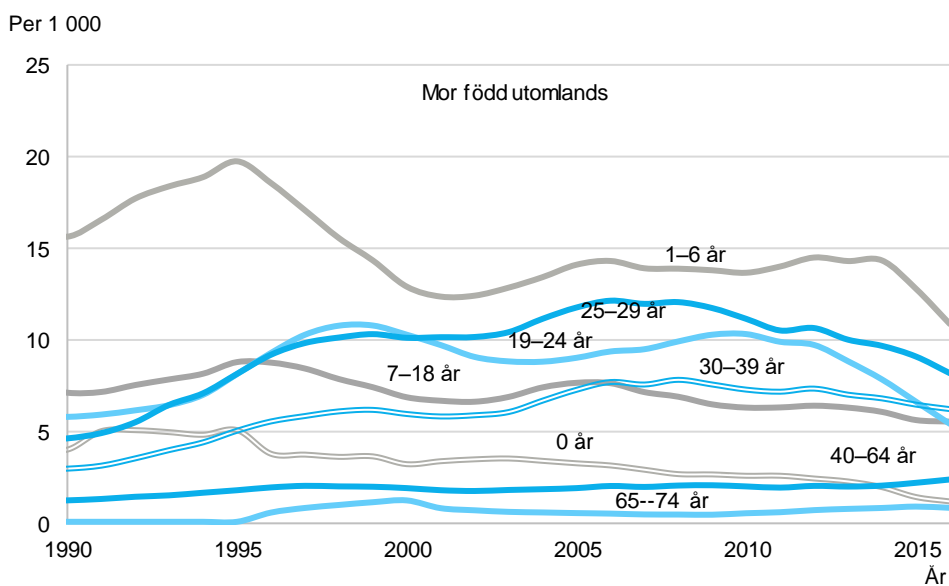
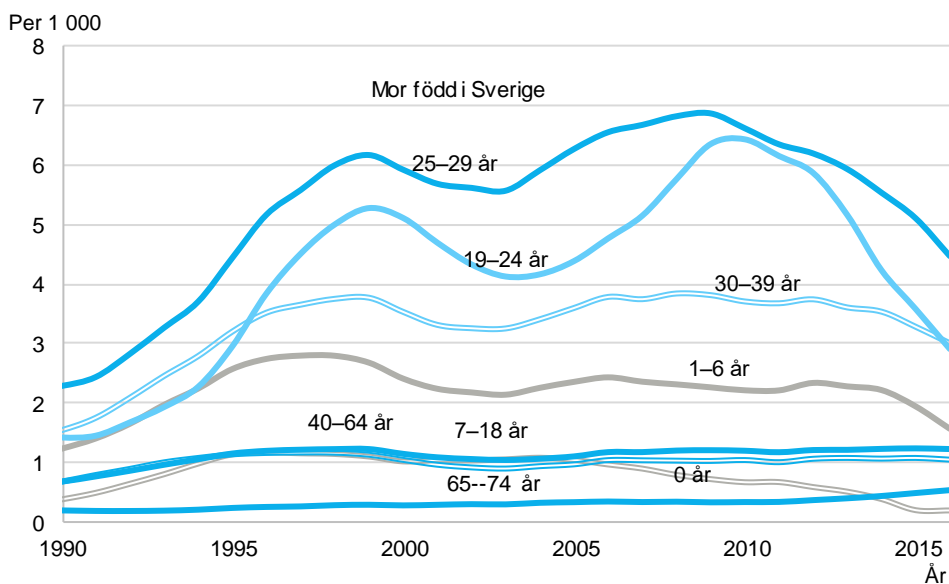


5-åriga glidande medelvärden

Samtidigt har de med en utrikesfödd mor högre utflyttartal än de med en Sverigefödd mor i alla åldersgrupper, se diagram 5.20. Befolkningen med en utrikesfödd mor förväntas att öka i Sverige. Det tyder på att utvandringstalen bör höjas i samtliga åldersgrupper. Mönstret för de med en Sverigefödd mor, liknar i stort det för alla oavsett moderns födelseland. För de med en utrikesfödd mor finns inte heller några tydliga trender. För barnen har utvandringstalen minskat, en effekt av en förändrad invandring av utrikesfödda. Om vi i framtiden antar en högre asylrelaterad invandring bör de ligga på en lägre nivå, antar vi en mer arbetskraftsbetonad invandring bör de höjas. I de mer förvärvsarbetande åldrarna syns samma konjunkturberoende upp- och nedgångar som för de med en Sverigefödd mor.

**Diagram 5.20****Summerat utvandringstal, genomsnitt i olika åldersklasser efter moderns födelseland. År 1990–2016**

Total emigration rate, average in different age groups by mothers' country of birth. Year 1990–2016. Per 1 000 of population

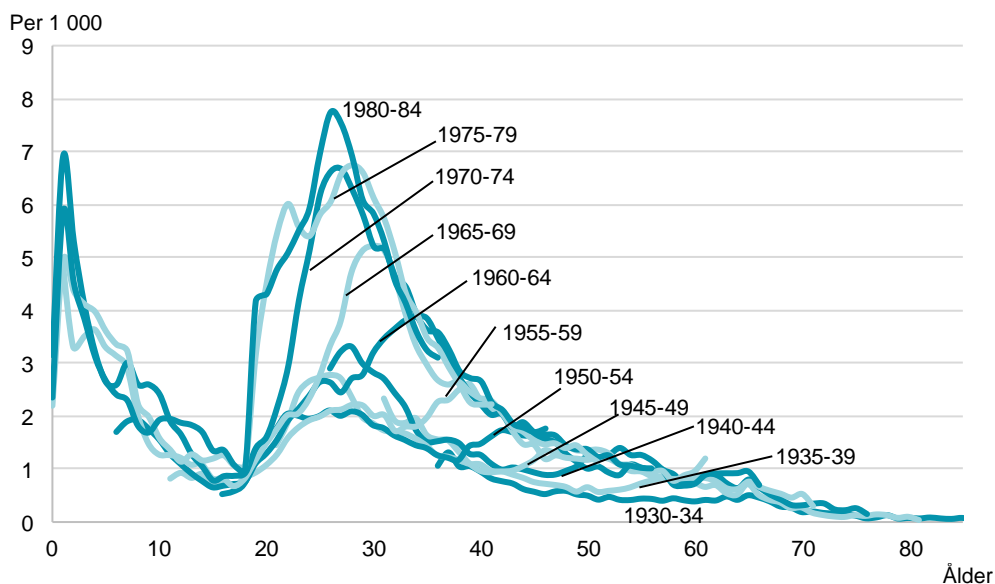


5-åriga glidande medelvärden

I diagram 5.1 med totalt antal utvandrare födda i Sverige, syns tydligt att under 1990-talet ökade nivån på antalet utvandrare. Före 1990 utvandrade ungefär 10 000 per år och efter år 2000 ungefär 20 000 per år. Ett annat sätt att visa migrationen är att se hur olika födelsekohorter har utvandrat. Liksom i diagram 5.21 syns att denna förändring inträffade i alla födelsekohorter.

**Diagram 5.21****Antal utvandrare efter ålder, relaterat till befolkningen i början av året, olika födelsekohorter**

*Number of emigrants by age, in relation to population at beginning of the year, different birth cohorts. Per 1 000 of population*

**Om statistiken**

Uppgifter om befolkning och emigranter kommer från Historiska befolkningsregistret 1970–2016 och föräldrarnas födelseland är hämtad från Flergenerationsregistret 2016. Uppgifter om utbildning och förvärvsarbete är från STATIV 2016

I övrigt hänvisas till *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1*.

## Bilaga 6: Utvandring av utrikes födda

*Denna bilaga ger en överblick av utvandringen av utrikes födda redovisat efter födelselandsgrupper och efter vilket skäl man har haft till invandringen. Denna information används som underlag till antagandet om utrikes föddas utvandring i befolkningsframskrivningen. Bilagan inleds med en kort genomgång av faktorer som kan påverka utvandringen.*

Under det senaste decenniet har det kommit en rad bidrag till den internationella forskningslitteraturen om vad som påverkar invandring till höginkomstländer. Litteraturen visa ofta på ekonomiska drivkrafter som en av de viktigaste, men att också andra faktorer kan ha en stor betydelse. Det är många utrikes födda som utvandrar igen men det finns långt mindre kunskap om vad som driver utvandringen av utrikes födda från höginkomstländer som Sverige. Ofta kan drivkrafterna som förklarar invandringen till ett land inte vara tillräckliga när det gäller utvandringen från samma land.

Jämfört med individer som lämnar sitt land för första gången kan utrikes födda som överväger att flytta ut igen ha mer information om alternativen. Det kan röra sig om de ska flytta tillbaka till ursprungslandet, ett land de kan ha mycket kunskap om och starka band till så som till exempel familj och andra nätverk. I ursprungslandet kan de ofta språket samt känner till kulturen. Ett svagt band till landet de flyttat till kan även spela roll. Därför kan motiven bakom utrikes föddas utvandring vara av annan karaktär än för den första migrationen. Olika grupper av utrikes födda kan vara styrda av olika motiv. För några faktorer som kan påverka utrikes föddas utvandring från höginkomstländer visar de flesta studier på ett tydligt samband. För andra faktorer kan både teoretiska modeller och empiriska analyser peka i olika riktningar.

### Vad påverkar utvandringen?

Generellt brukar det visas att män utvandrar i högre utsträckning än kvinnor. Det kan till viss del förklaras av skälet till invandringen. Män invandrar oftare på grund av arbete medan kvinnor kommer i större grad som anhörig till en inrikes född. Arbetstagare lämnar vanligtvis destinationslandet medan anhöriga till stor del blir kvar i destinationslandet. Asylmigranter är vanligtvis de som i minst utsträckning utvandrar. Situationen i ursprungslandet har betydelse huruvida det går att flytta tillbaka eller inte. Till exempel har det visats att en positiv ekonomisk och politisk utveckling i Chile ökade utvandringen bland Chile-födda i Sverige (Klinthäll, 2007). Under senare tid har även utvandringen från Sverige till Irak av Irak-födda ökat. En positiv ekonomisk utveckling i Turkiet har lett till en ökad utvandring av Turkiet-födda från Tyskland (Güngör & Tansel, 2005) och återutvandringen till Mexiko från USA beror till stor del på situationen i den mexikanska ekonomin (Reyes, 2004).

Var den närmaste familjen till den utrikes födde bor verkar vara en viktig del i var migranten vill bo. Att ha partner, barn eller andra nära släktingar i ursprungslandet ökar sannolikheten för utvandring medan den blir lägre om familjen finns hemmavid i ursprungslandet, speciellt om det är många barn och om partnern inte är från ursprungslandet (Dustmann, 1996; Constant & Massey, 2003; Dustmann,

2003; Güngör & Tansel, 2005; de Coulon & Wolff, 2006; Uebelmesser, 2006; Jensen & Pedersen, 2007; Gibson & McKenzie, 2011; Paile & Fatoki, 2014). I en studie från USA på utrikes födda vuxna som lämnat USA visade det sig att familjen och socialt nätverk var en större drivkraft än utbildning och ekonomiska faktorer (Van Hook & Zhang, 2011).

Även andra typer av anknytning till ursprungslandet spelar roll. Till exempel investeringar och remitteringar, underhåll av språkkunskaper och generell identifiering med landet är relaterade till en ökad benägenhet att utvandra (Constant & Massey, 2003; de Haas & Fokkema, 2011; Diehl & Liebau, 2014).

Det finns även andra faktorer som kan ha betydelse för om en utrikes född utvandrar eller inte. Hur sambandet ser ut är inte alltid helt tydligt. Sambandet mellan till exempel utbildning och utvandring har visats variera en del. I några länder har det förekommit att benägenheten att utvandra ökar ju högre utbildningsnivån är. Att det är de med högst utbildning som i störst grad utvandrar igen har visats för utrikes födda i Sverige och Danmark (Klinthäll, 2007; Nekby, 2006; Jensen & Pedersen, 2007). Å andra sidan ser utvandringen bland mexikanska invandrare i USA ut att vara lägst bland de med högst utbildning (Reyes, 2004). Bland utrikes födda i Tyskland fann Constant och Zimmerman (2007) att de med hög utbildning har låg utvandring, men Diehl och Libau (2014) visade att bland de turkiska invandrarna i Tyskland är planerna att utvandra inte högre bland de med hög utbildning. I Kanada har det visats sig att utvandringen är högst bland de med högst gymnasial utbildning (Lam, 1994). Utbildning verkar alltså ha olika betydelse för utvandring och detta varierar beroende på vilket land som studeras. Borjas och Bratsberg (1994) hävdar att utvandring till ursprungslandet förstärker den typ av selektion som i grunden präglade flödet av invandring: om invandrarna som kom till landet hade utbildning och färdigheter över genomsnittet kommer återutvandrare vara de med lägst utbildning och färdigheter. Om den ursprungliga invandringen bestod av personer med lägre utbildning än snittet, kommer det vara de med högst utbildning som utvandrar igen (Borjas & Bratsberg, 1994). Det har visats i bland annat Sverige och utvandringen av Finlandfödda (Rooth & Sarela, 2007).

Hur ekonomisk framgång i destinationslandet kan påverka utvandringen finns det två olika teorier. Om en utrikes född upplever att hen lyckas eller inte i det nya landet kan vara avgörande för om hen väljer att utvandra eller att stanna. Å ena sidan kan migranten ha flyttat till landet för att tjäna så mycket pengar som möjligt, att maximera livsinkomsten. I ett sådant perspektiv är benägenheten att utvandra som störst bland de som upplever att de inte lyckats. Å andra sidan kan det hända att den utrikes födda är en "target earner" som har flyttat till det rikare landet för att tjäna en viss summa pengar och kommer lämna landet när det är uppnått. Ju snabbare detta uppnås desto snabbare sker en utvandring. Se Constant och Massey (2003) för en närmre beskrivning och Klinthäll (2007) samt Nekby (2006) för ett svenskt perspektiv.

Tid sedan invandring är en annan viktig faktor i studier av utvandring. Oftast är sannolikheten att utvandra högst de första åren efter ankomsten men denna tendens gäller inte nödvändigtvis för alla grupper av utrikes födda och varierar beroende på skäl till invandring. Ju längre den utrikes födde stannar i destinationslandet kan innebära att benägenheten att utvandra minskar. Tecken på sådan anknytning kan till exempel vara att ha köpt ett hus i det nya landet eller ha lärt sig språket. Men andra studier pekar på motsatt effekt. Studier bland turkiska invand-

rare i Tyskland visar att de som identifierar sig med Tyskland inte har lägre intentioner att utvandra och att upplevd diskriminering heller inte ser ut att påverka avsikten att utvandra. de Haas och Fokkema (2011) som har studerat utvandring bland afrikanska migranter i Spanien och Italien, fann att migranterna som är sociokulturellt integrerade i mindre grad önskar att utvandra men det samma gäller inte för de ekonomisk integrerade.

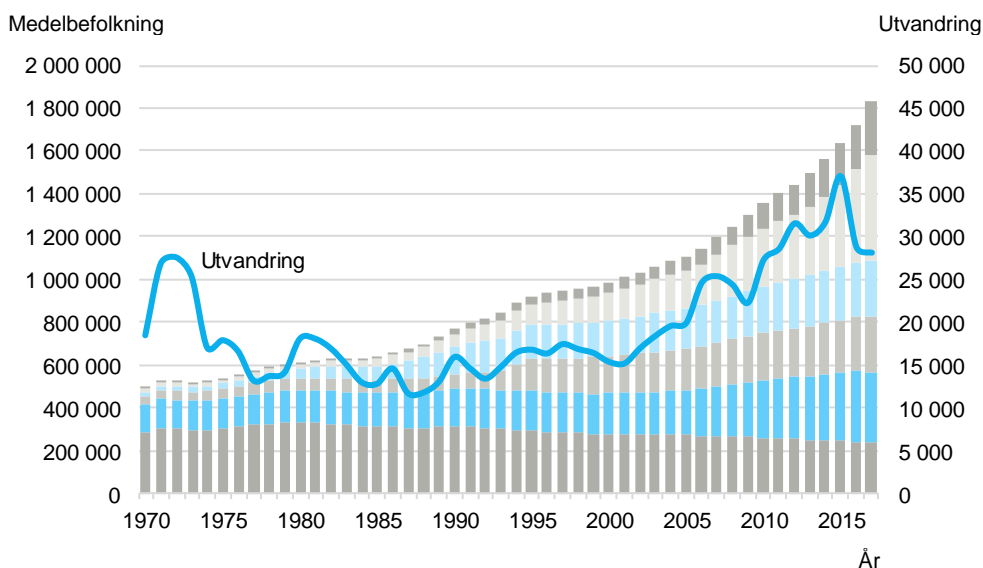
Benägenheten att utvandra har ofta visats vara högst bland unga vuxna och sjunker med ökande ålder. Andra samband har dock också visats då Lam (1994) fann att sannolikheten att utvandra från Kanada ökade med ökad ålder. I Tyskland har det visats på en högre utvandring bland utrikes födda som är 65 år och äldre och i Sverige fann Klinthäll (2007) högre benägenhet att utvandra bland personer i pensionsåldern, särskilt bland män. I vilken ålder invandringen skedde kan vara en viktig faktor, men här finns inte heller entydiga slutsatser. Några pekar på att utrikes födda som var i 20-årsåldern då de invandrade har högst sannolikhet att utvandra och sannolikheten därefter sjunker ju äldre de var när de invandrade, i alla fall bland invandrare från utvecklingsländer (Klinthäll, 2007; Jensen & Pedersen, 2007). Andra däremot, visar på att avsikten att återvända är högre ju äldre personen var vid invandringen (Dustmann, 1996).

Det är många faktorer som påverkar migrationen generellt, så som geografiskt och kulturellt avstånd, inkomstmöjligheter, nätverk och politik, och det är många andra faktorer som kan förklara varför utrikes födda väljer att migrera på nytt. Detta är personer som redan har migrerat en gång och som kan ha andra motiv för att göra det igen. Men för många av dessa faktorer är det inte entydigt i litteraturen om huruvida de bidrar till att öka eller minska benägenheten bland utrikes födda i höginkomstländer att utvandra igen. Även om det ser ut att finnas några allmänna huvudtendenser finns det även många undantag från dessa. Det kan betyda att man inte kan dra tydliga slutsatser om vad som driver utvandringen från till exempel Sverige baserat på vad som visats i andra länder.

## Befolkningen och utvandringen

Diagram 6.1 visar hur antalet i den utrikes födda befolkningen har utvecklats från 1970 till 2017 och antalet personer som har utvandrat. Som synes i diagrammet har befolkningen ökat konstant och sammansättningen efter födelselandsgrupp har förändrats över tid. Från att till största del ha utgjorts av personer födda i ett nordiskt grannland eller i något av dagens EU-länder, till att under 2000-talet till större del bestå av individer födda utanför Norden och EU. En ökad folkmängd innebär att det är fler som invandrar än som utvandrar eller avlider. Antalet som flyttat från Sverige var relativt högt under 1970-talet för att vara förhållandevis stabilt fram till början av 2000-talet. Därefter ökade antalet och under 2015 utvandrade som flest utrikes födda.

**Diagram 6.1**  
**Medelbefolkning efter födelselandsgrupp och utvandring, år 1970–2016**  
*Mid-year population by birth country group and emigration, year 1970–2017*



Medelbefolkningen efter födelselandsgrupp redovisas i följande ordning, från nederst till överst: Norden (grått), EU (blått), övriga Europa (grått) och efter utvecklingsnivå: hög (blått), medel (grått) samt låg (grått).

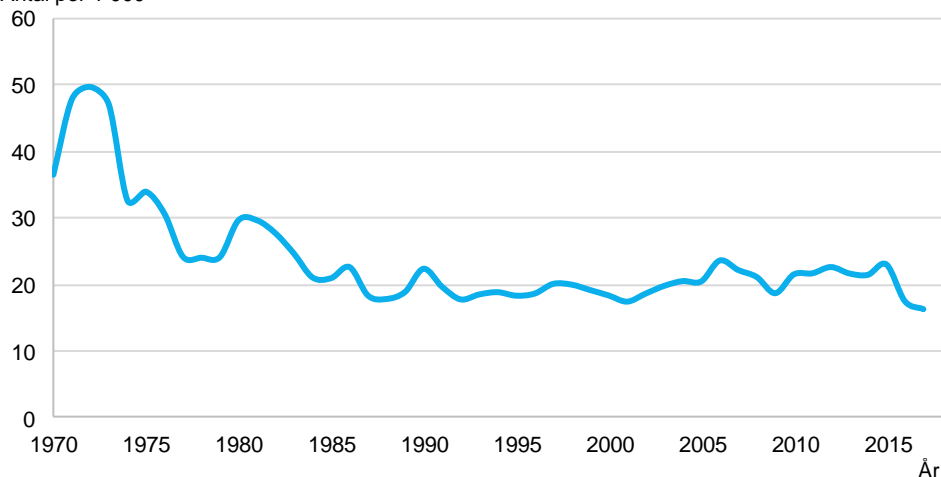
Antalet utvandringar säger dock inget om benägenheten att utvandra har ökat eller inte och om det har blivit vanligare att utvandra i dagsläget än tidigare. Att istället analysera hur stor andel av befolkningen som har utvandrat ger en bättre bild. Diagram 6.2 visar summerade åldersspecifika utvandringstal för utrikes födda. Läs mer om hur dessa beräknas i *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1*.

Diagram 6.2 visar att benägenheten att utvandra var som högst under 1970-talet då andelen av befolkningen som utvandrade var nästan 50 per 1 000. Därefter har benägenheten minskat och varierat kring 20 per 1 000 sedan mitten av 1980-talet fram till 2015. Benägenheten att utvandra bland utrikes födda har inte någon gång under de senaste 40 åren varit så låg som den var under 2016 och 2017. När antalet utrikes födda var förhållandevis lågt under 1970-talet samtidigt som antalet som utvandrade var högt ger även höga utvandringstal. Under senare år har antalet i befolkningen ökat i större utsträckning jämfört med antalet som utvandrar, något som ger lägre summerad utvandring.

Som nämns i avsnittet ovan är det många faktorer som påverkar i vilken utsträckning utrikes födda utvandrar. Nedan redovisas hur utvandringen har sett ut beroende på födelselandsgrupper, skäl till invandring, kön och ålder.

**Diagram 6.2****Summerade utvandringstal\* för utrikes födda 1970–2017***Total emigration rate for foreign-born 1970–2017. Numbers per 1 000*

Antal per 1 000



\*Genomsnitt för åldrarna 1-69 år.

**Födda i Norden**

Personer födda i ett av de nordiska grannländerna har under en lång tid varit den vanligaste födelselandsgruppen i Sverige. Det beror framför allt på den invandring som skedde under 1960- och 1970-talen av personer födda i Finland. I början av 1970-talet bodde det i Sverige ungefär 120 000 kvinnor och 100 000 män födda i Finland. Antalet ökade något under 1980-talet då invandringen ökade men därefter har antalet födda i Finland minskat och under 2017 bodde det ungefär 90 000 kvinnor och 60 000 män i Sverige. Anledningen till nedgången är att en del har utvandrat samtidigt som invandringen har varit på förhållandevis låga nivåer och att de som invandrade under 1960- och 1970-talen har kommit upp i åldrarna då många avlider. Antalet kvinnor och män födda i Danmark och Norge har sedan 1970 varit omkring 20 000 från respektive land. Befolkningen födda på Island har ökat från drygt 1 200 personer år 1970 till nästan 6 000 år 2017.

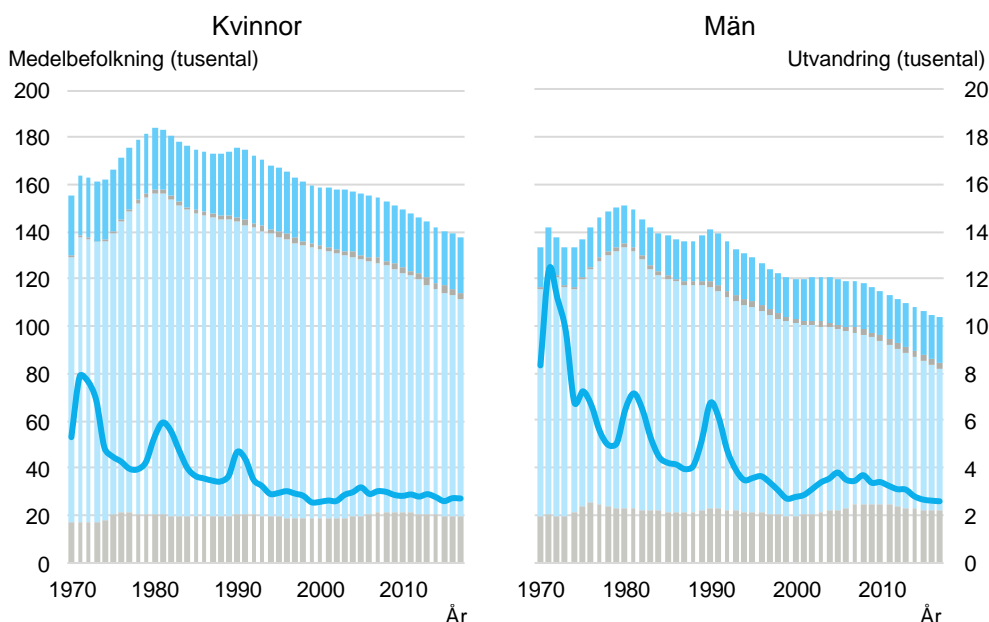
Utvandringen från Sverige av personer födda i Norden har vanligtvis följt invandringen, år med hög invandring har lett till en förhöjd utvandring några år senare. Invandringen av födda i Danmark ökade när den ekonomiska lågkonjunkturen under början av 1970-talet drabbade landet tidigare än Sverige. När lågkonjunkturen sedan slog mot Sverige ökade utvandringen under några år. Ett liknande händelseförlopp inträffade under tidigt 1990-tal då både Norge och Danmark upplevde en lågkonjunktur tidigare än Sverige. Något som ledde till ökad invandring av personer födda dessa länder följt av en förhöjd utvandring när lågkonjunkturen drabbade Sverige.

Benägenheten att utvandra skiljer sig åt beroende på ålder och har varierat över tid, se Diagram 6.4. Sedan början av 2000-talet har det framförallt varit personer mellan 18 och 30 år som vanligtvis utvandrar. Under de senaste åren har utvandringstalen sjunkit något för att vara 128 per 1 000 i befolkningen bland 25-29-åringar. Utvandringstalen för kvinnor och män är relativt lika men i åldrarna över 30 år är benägenheten något högre bland männen.



### Diagram 6.3 Medelbefolkning efter födelseland och kön samt utvandring efter kön, födda i Norden 1970–2017

Mid-year population by country of birth and sex and total number of emigrants by sex, born in Nordic countries 1970–2017. Thousands

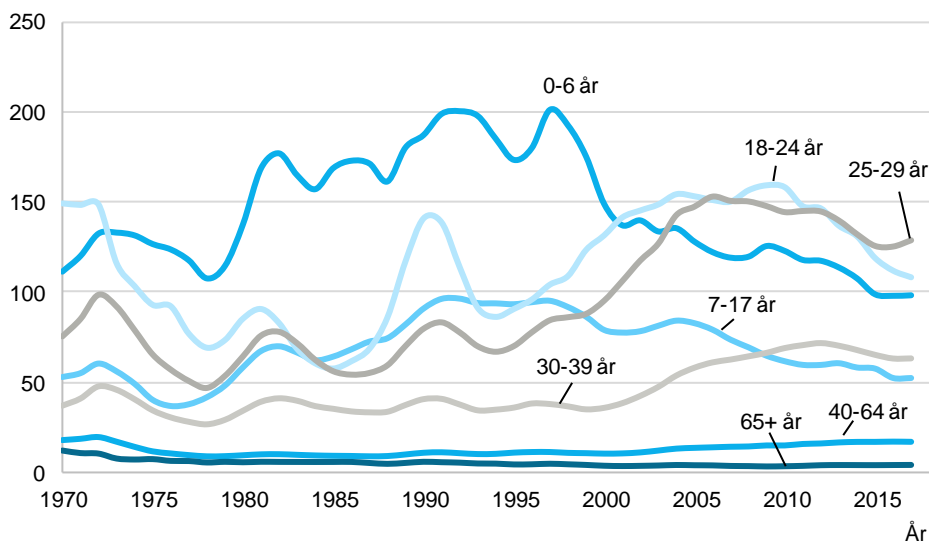


Medelbefolkningen efter födelseland redovisas i följande ordning, från nederst: Danmark (grått), Finland (blått), Island (grått) och Norge (blått).

### Diagram 6.4 Summerat utvandringstal, genomsnitt för olika åldersgrupper, födda i Norden 1970–2017

Total emigration rate, average for different age groups, born in Nordic countries 1970–2017. Numbers per 1 000

Antal per 1 000



3-åriga glidande medelvärden över kalenderår.

## Födda i EU-länder

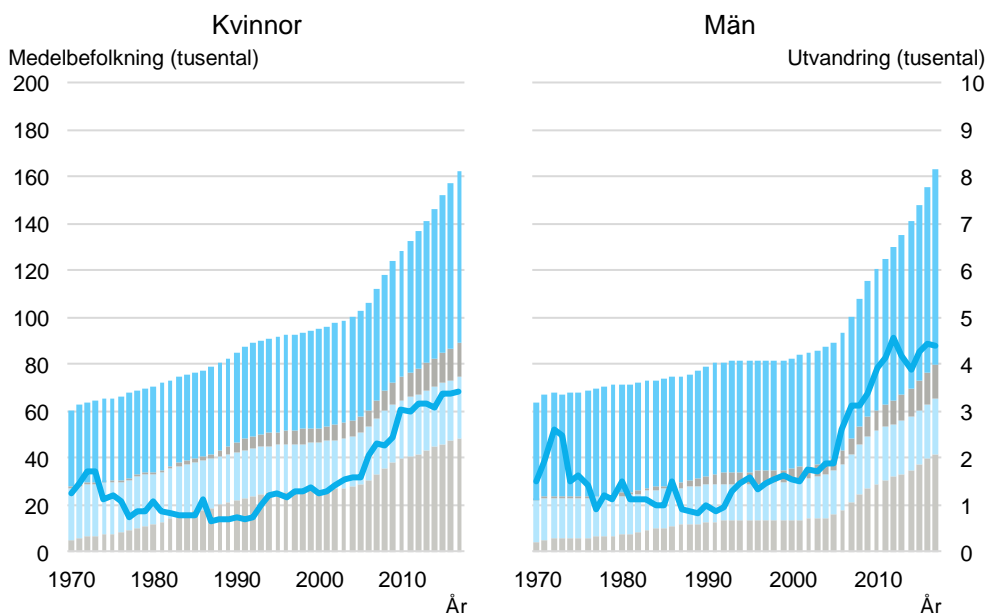
När Sverige gick med i Europeiska Unionen 1995 öppnades det upp för medborgare i andra medlemsländer att flytta till Sverige utan att behöva ansöka om uppehållstillstånd. Vid den tiden bodde det omkring 60 000 kvinnor och 64 000 män i Sverige<sup>3</sup> och där Polen och Tyskland var de vanligaste födelseländerna. Åren efter Sveriges medlemskap ökade inte antalet födda i EU-länder nämnvärt utan det är framförallt i samband med utökningen av medlemsländer 2004 och 2007 som innebär en ökad invandring och därmed också en större befolkning födda i gruppen EU-länder. Diagram 6.5 visar medelfolkmängden efter de vanligaste födelseländerna år 2017; Tyskland, Polen, och Rumänien samt antalet födda i övriga länder under perioden 1970–2017. Totalt har befolkningen utgjorts av nästan lika många kvinnor som män medan det har förekommit skillnader mellan länder. Under perioden har det varit fler kvinnor än män födda i Tyskland och Polen, och i tvärtom för till exempel Rumänien. Antalet kvinnor och män som utvandrat var under några år i början av 1970-talet uppåt 1 700 respektive 2 700 per år för att sedan vara lägre fram till mitten av 1990-talet. Sedan dess har antalet som utvandrar ökat i princip varje år och under senare år har antalet utvandrare varit fler än 3 000 per år.

Andelen av befolkningen som utvandrar respektive år, uttryckt i summerade utvandringstal, redovisas i Diagram 6.6 nedan. Högst benägenhet att utvandra har unga vuxna i 25-29 års ålder samt barn under 7 år. Bland de yngre har utvandringstalen varierat kraftigt år till år mellan vissa år. Något som till största del beror på ett lågt antal i befolkningen.

### Diagram 6.5

#### Medelbefolkning efter födelseland och kön samt utvandring efter kön, födda i EU-länder 1970–2017

Mid-year population by country of birth and sex and emigration by sex, born EU countries 1970–2017. Thousands

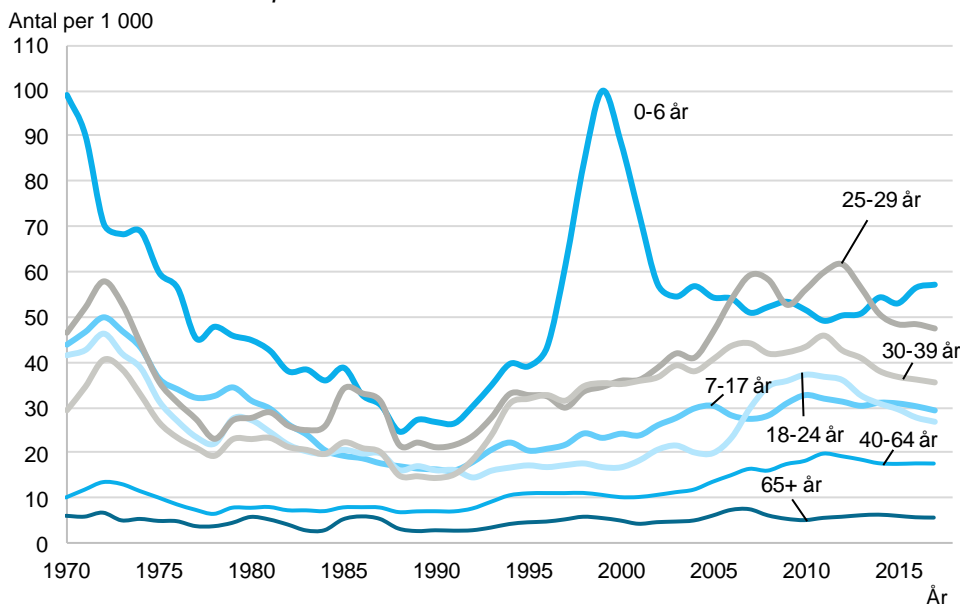


Medelbefolkning efter födelseland redovisas i följande ordning, från nederst till överst: Polen (grått), Tyskland (blått), Rumänien (grått) och övriga länder (blått).

<sup>3</sup> Utom Storbritannien

**Diagram 6.6****Summerat utvandringstal, genomsnitt för olika åldersgrupper. Födda i EU-länder 1970–2017**

Total emigration rate, average for different age groups. Born in EU-countries. Year 1970–2017. Numbers per 1 000



3-åriga glidande medelvärden över kalenderår.

**Födda utanför EU och Norden**

Medborgare i ett land utanför Norden och EU behöver ansöka om uppehållstillstånd för att få bosätta sig i Sverige. Statistiken om bosättningsgrund redovisas för respektive födelselandsgrupp enligt följande gruppering:

- Asyl eller flykting och anhöriga till dessa
- Övriga anhöriga till personer bosatta i Sverige
- Arbete och familj till arbete
- Studier
- EU-medborgare eller varaktigt boende i annat EU-land
- okänd bosättningsgrund

Uppgifter om bosättningsgrund finns tillgängligt från och med år 1987. Att en del av befolkningen födda i länder utanför EU och Norden saknar uppgift om bosättningsgrund beror till stor del på att de invandrade till Sverige innan dess.

**Födda i Europa utanför EU**

Antalet födda i ett europeiskt land utanför Norden och EU boende i Sverige uppgick 2017 till drygt 280 000 personer. Antalet har ökat sedan början av 1990-talet då folkmängden uppgick till drygt 70 000 personer. Vid den tidpunkten bestod befolkningen till största del av personer som invandrat under 1960- och 1970-talet och därmed saknar uppgifter om skäl till invandringen. I samband med Balkan-kriget under början av 1990-talet ökade antalet flyktingar och flyktinganhöriga, en grupp som sedan dess har legat på ungefär samma antal. De grupper som har ökat under senare tid är de med bosättningsgrund anhörig som 2017 utgjorde drygt en fjärdedel av alla som bor i Sverige. Sex procent var i landet på grund av arbete, anhörig till arbetstagare eller studier. Invandringen av medborgare i ett EU-land har ökat under senare tid och utgjorde 17 procent år 2017. En lika stor andel består

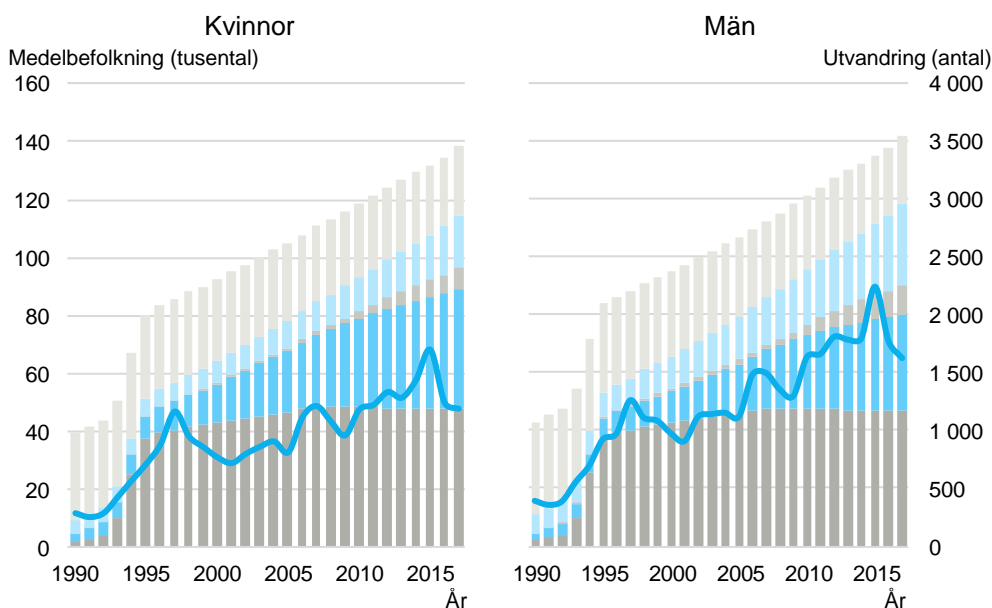
av personer som invandrat före 1987, innan det fanns tillgängliga uppgifter om bosättningsgrund.

Samtidigt som antalet folkbokförda i Sverige har blivit fler har även antalet kvinnor och män som utvandrat blivit fler. I början av 1990-talet, innan den asylrelaterade invandringen från kriget på Balkan, utvandrade 200 till 400 personer per år. Under de senaste åren har omkring 2 000 per år flyttat från Sverige.

### Diagram 6.7

#### Medelbefolkning efter kön och bosättningsgrund och utvandring efter kön, födda i Europa utanför EU 1990–2017

*Mid-year population by sex and reason for residence permit and number of emigrants by sex, born in Europe outside the Nordic and EU countries 1990–2017. Mid-year population in thousands and emigrants in numbers*



Medelbefolkningen efter bosättningsgrund redovisas i följande ordning, från nederst till överst: Asyl och familj (grått), övriga anhöriga (blått), arbete (inkl. familj till arbete) och studier (grått), EU-medborgare eller varaktigt boende i EU-land (blått) samt okänd bosättningsgrund (grått).

På följande sidor redovisas utvandringstal för personer födda i Europa utanför EU efter bosättningsgrund. Dessa summerade utvandringstal visas i Diagram 6.8. Stora variationer från ett år till ett annat beror i många fall på ett lågt antal i befolkningen.

Beroende på skälet till invandringen har benägenheten att utvandra varit på olika nivåer. Individer med flyktinskäl har generellt haft en låg benägenhet att flytta från Sverige. En viss utvandring förekom några år efter Balkankrigets slut vilket gjorde att andelen som utvandrade ökade under några år. Därefter har de summerade utvandringstalen varit omkring 5 per 1 000, både för kvinnor och för män. Tiden efter Balkankriget har det inte förekommit någon större asylinvandring men 2017 ökade den något vilket innebär att befolkningen blev större samtidigt som antalet utvandrare inte ökade just det året. Detta har lett till en något lägre summerad utvandring.

Av de som invandrat till Sverige av övriga anhörigskäl har en något högre andel av befolkningen utvandrat i jämförelse med de som kom på grund av asylskäl. Här kan det även ingå anhöriga som flyttat till en tidigare asylinvandrad person men som kommit efter den tidsperiod som gäller för att anhöriga skulle omfattas av

ersättningsförordningen<sup>4</sup>. Vanligaste födelseländer har varit Ryssland och Turkiet. Variationer i utvandringstalen beror till stor del på i vilken utsträckning födda i dessa länder har utvandrat men även på personer födda i något av länderna i före detta Jugoslavien.

Utvandringen av arbetstagare och anhöriga till dessa redovisas från år 2010 då det är först efter 2009 som denna grupp är tillräckligt stor. Då befolkningen ökade under några år samtidigt som få utvandrade var utvandringstalen för kvinnor och män relativt låga. Efter några år i Sverige började allt fler utvandra vilket även gjorde att utvandringstalen ökade. Utvandringen påverkades även av Skatteverkets avregistreringar under 2015, vilket i SCB:s register då ses som en utvandring detta år. Liknande gäller för de som invandrade med studier som bosättningsgrund. Ett högt antal avregistreringar av individer år 2015 som inte längre var bosatta i Sverige innebär högre utvandringstal just det året. Studenter är annars en grupp med förhållandevis hög benägenhet att utvandra. För gruppen studenter används här summerade utvandringstal för åldrarna 20 till 45 år.

Nästa grupp, migranter med koppling till ett EU-land, antingen som medborgare eller som under en längre period har varit bosatta i ett EU-land, har också en förhållandevis hög benägenhet att utvandra. Detta är en grupp som vanligtvis har flyttat till ett annat land minst en gång tidigare och kan därför tänkas vara en rörlig grupp. Även svenska medborgare ingår här och det innebär att de först har invandrat till Sverige, sedan utvandrat och återinvandrat igen. Utvandringen av svenska medborgare har med några få undantag, ökat varje år sedan Sverige inträdde i Europeiska Unionen. En del av förklaringen till nivåerna under stora delar av 2000-talet beror på utvandring av danska medborgare, en utvandring som under senare år nästan helt avtagit.

Den sista gruppen som redovisas är de som saknar uppgift om bosättningsgrund. Dessa är, som beskrivs ovan, en förhållandevis stor grupp som invandrade innan 1990-talet men i vissa fall även individer vars bosättningsgrund inte hunnit registreras i SCB:s register. De har många gånger bott en längre tid i Sverige och tillhör de äldre åldrarna. Dessa egenskaper innebär ofta att benägenheten att utvandra är förhållandevis låg, vilket den har varit sedan 2000-talets början.

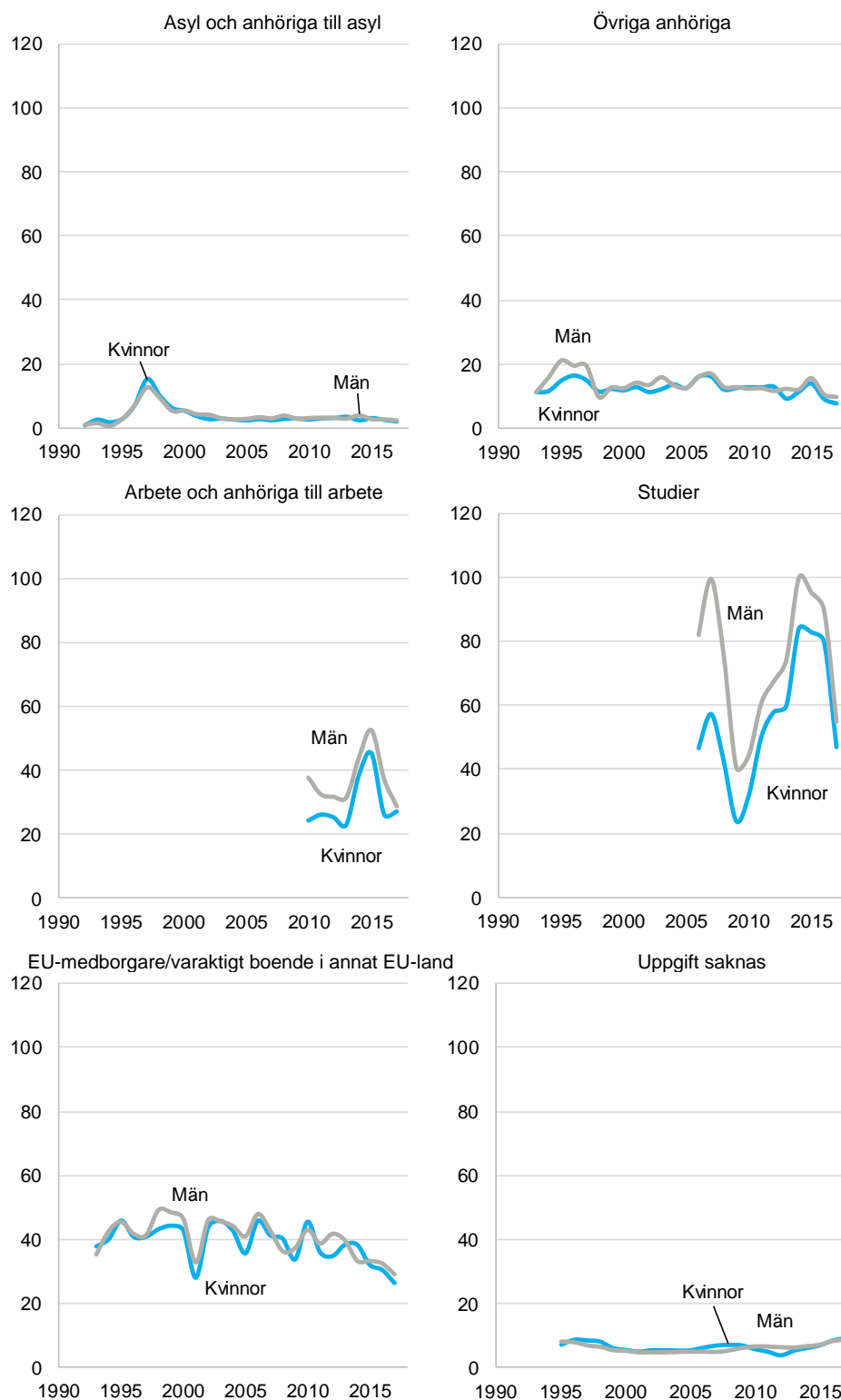
Även ålder spelar roll när det gäller utvandring. Diagram 6.9 visar kvinnor och mäns summerade utvandringstal efter de olika bosättningsgrunderna och åldersgrupper.

---

<sup>4</sup> Ersättningsförordningen innebär statlig ersättning för mottagande av och insatser för vissa utlänningar, till exempel anhöriga till tidigare asylmigranter.

**Diagram 6.8****Genomsnittliga summerade utvandringstal för födda i Europa utanför EU efter kön och bosättningsgrund 1990–2017. Antal per 1 000**

Total emigration rate for born in Europe outside the EU by residence permit 1990–2017. Numbers per 1 000



Utvandringstalen redovisas inter när antalet i befolkningen är för få. Genomsnitt baseras på följande åldrar, efter diagrammen: 1-69 år, 1-69 år, 1-65 år, 20-45 år, 18-69 år, 18-69 år.

**Diagram 6.9****Summerade utvandringstal, genomsnitt för olika åldersgrupper, födda i Europa utanför EU efter kön och bosättningsgrund 1990–2017**

Total emigration rate, average for different age groups, born in Europe outside the EU by sex and residence permit 1990–2017. Numbers per 1 000

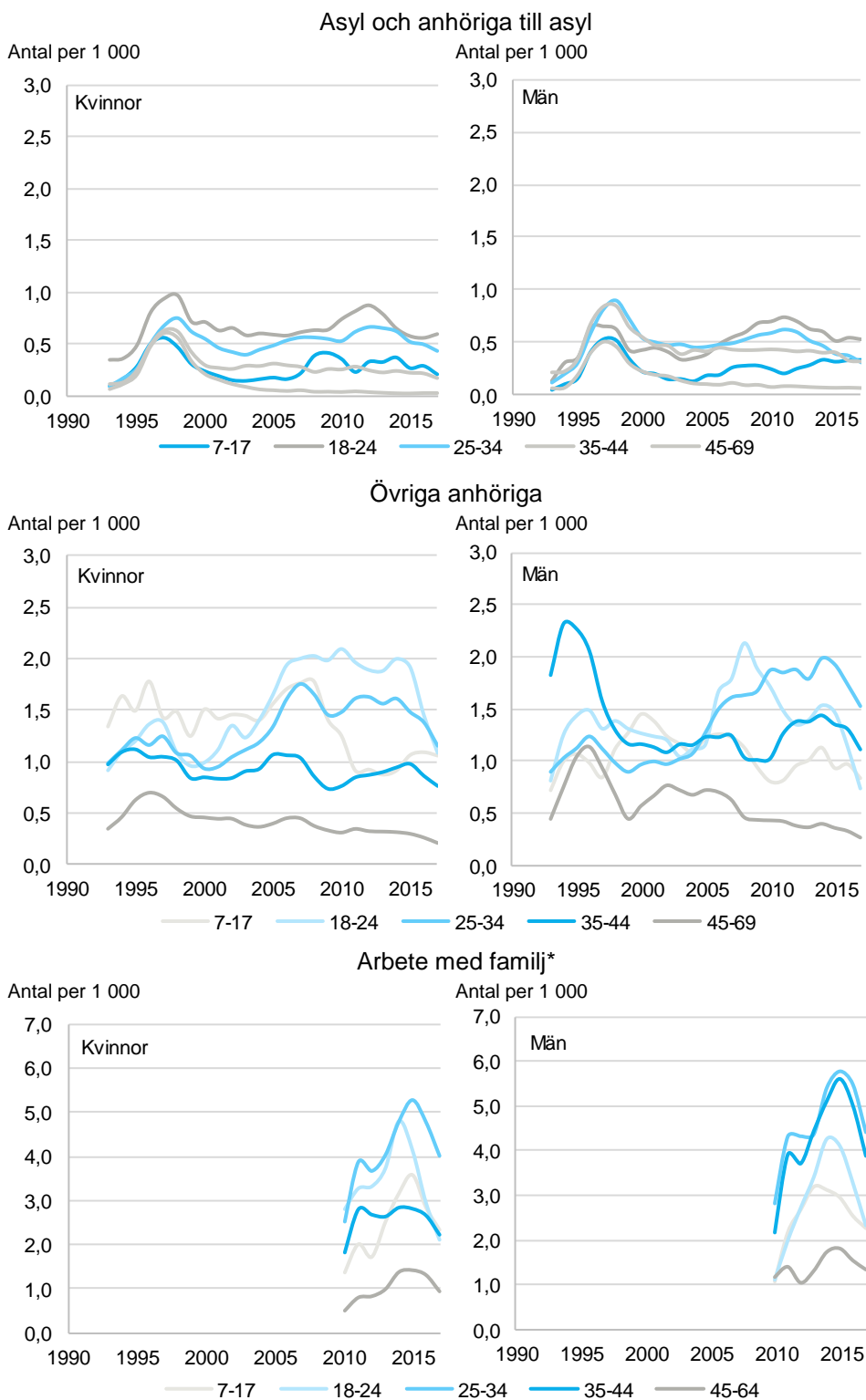
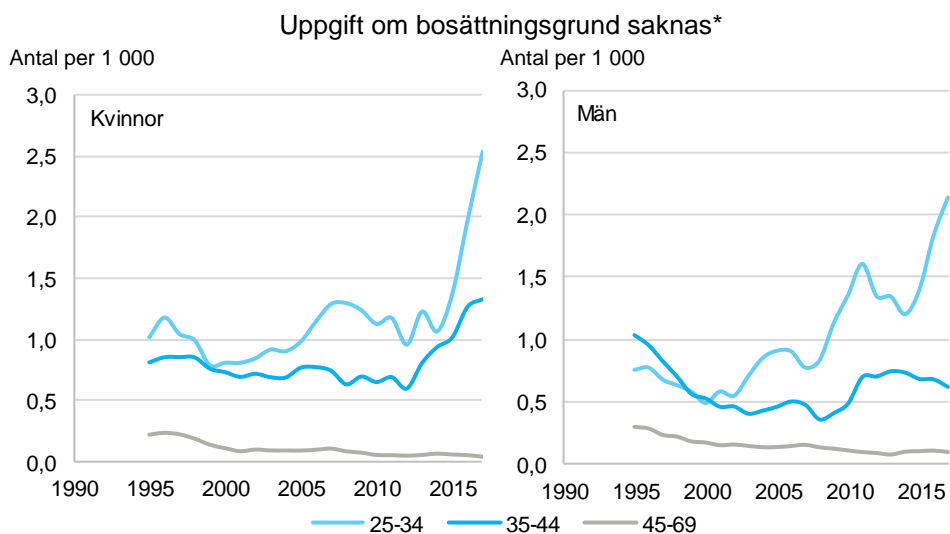
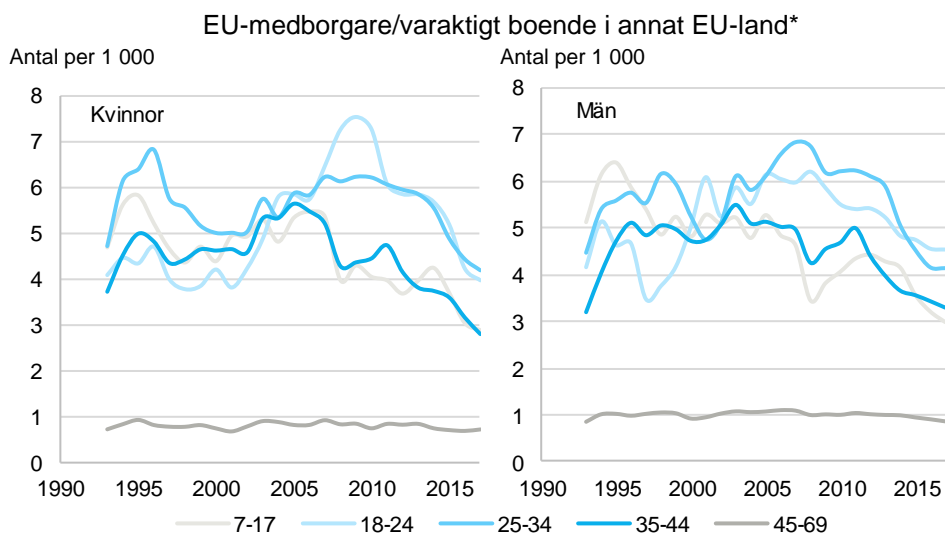
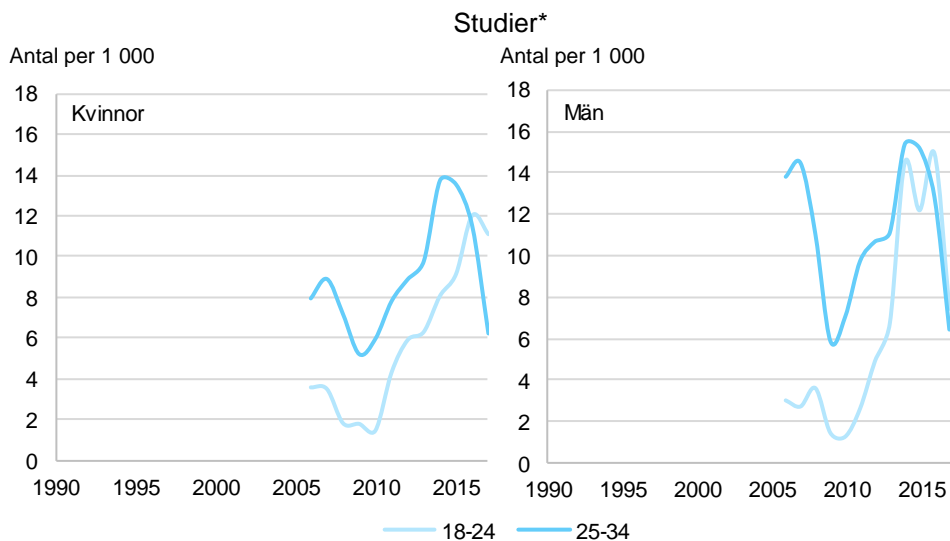


Diagram 6.9 forts.



3 års glidande medelvärde över kalenderår. Utvandringstalen redovisas ej när antalet i befolkningen är för få.

\*Observera annan skala



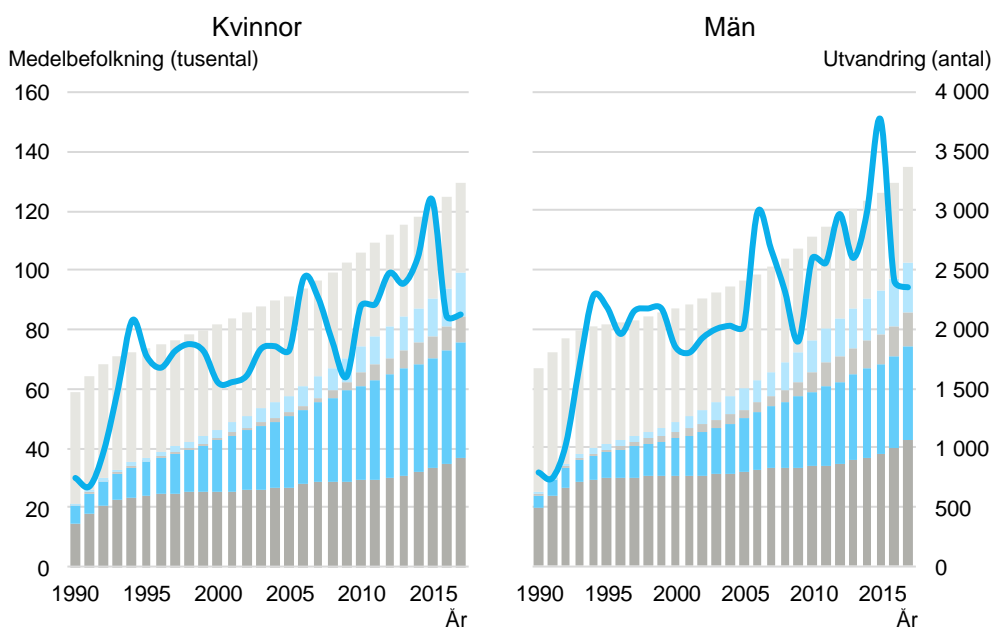
### Födda i länder med hög utvecklingsnivå

I början av 1990-talet bodde 125 000 personer födda i ett land utanför Europa med hög utvecklingsnivå i Sverige. Drygt hälften av dessa personer saknar uppgifter om bosättningsgrund medan en tredjedel hade invandrat på grund av skyddsskäl. År 2017 hade det totala antalet boende i Sverige ökat till 130 000 kvinnor och 134 000 män, se Diagram 6.10. De som saknade uppgifter om bosättningsgrund har blivit färre till antalet medan resterande grupper ökat. Flyktingar utgjorde 30 procent under 2017 medan andelen övriga anhöriga var 27 procent. Åtta procent hade invandrat för att arbeta eller studera medan 12 procent invandrat som EU-medborgare eller som varaktigt bostad i annat EU-land. Diagram 6.10 visar även antalet som utvandrat, som sedan mitten av 1990-talet har varierat mellan 2 000 och 3 000 per år bland kvinnor och mellan 2 000 och nästan 4 000 per år bland män.

#### Diagram 6.10

##### Medelbefolkning efter kön och bosättningsgrund samt utvandring efter kön, födda i länder med hög utvecklingsnivå 1990–2017

*Mid-year population by sex and reason for residence permit and emigration by sex, born in countries with high HDI 1990–2017. Mid-year population in thousands and emigration in numbers*



Medelbefolkningen efter bosättningsgrund redovisas i följande ordning, från nederst till överst: Asylflykting och familj (grått), övriga anhöriga (blått), arbete (inkl. familj till arbete) och studier (grått), EU-medborgare eller varaktigt boende i EU-land (blått) samt okänd bosättningsgrund (grått).

På nästföljande sidor visas andelen kvinnor och män i befolkningen som utvandrat, så kallade utvandringstal. Först redovisas summerade utvandringstal (diagram 6.11) och därefter tal summerade efter åldersgrupper (diagram 6.12). Dessa visar antalet per 1 000 i befolkningen som har utvandrat respektive år. Liksom bland de som invandrat med asylskäl födda i övriga Europa hade de födda i länder med hög utvecklingsnivå förhållandevis höga utvandringstal under delar av 1990-talet. Det var framförallt personer födda i länder som Iran, Chile och Libanon som, när situationen förbättrats i ursprungsländerna, återvände. Därefter har andelen av befolkningen som utvandrat varit relativt stabil. Under senare år har antalet utvandrare minskat samtidigt som gruppen har ökat med nyligen invandrade asylmigranter, främst på grund av konflikten i Syrien, vilket gjort att utvandringstalen har minskat.

USA är det vanligaste födelselandet bland de som flyttade till Sverige av övriga anhörigskäl och utvandringstalen har till stor del präglats av USA-föddas utvandring. Skatteverkets avregistreringar, framför allt 2006 och 2015, har bidragit till ökade utvandringstal under dessa år. De låga talen under 2016 och 2017 beror dock på en lägre utvandring av bland annat Iran-födda samtidigt som antalet med övriga anhörigskäl som bosättningsgrund i befolkningen har ökat.

Summerade utvandringstal för arbetstagare och medföljande familjer beräknas från 2009 och framåt. Till skillnad mot de andra födelselandsgrupperna förekom det en arbetskraftsrelaterad invandring innan arbetskraftsreformen 2008, då främst från USA, men den ökade markant efter att reformen infördes. Vid en utvandring utvandrar denna grupp vanligtvis till födelselandet.

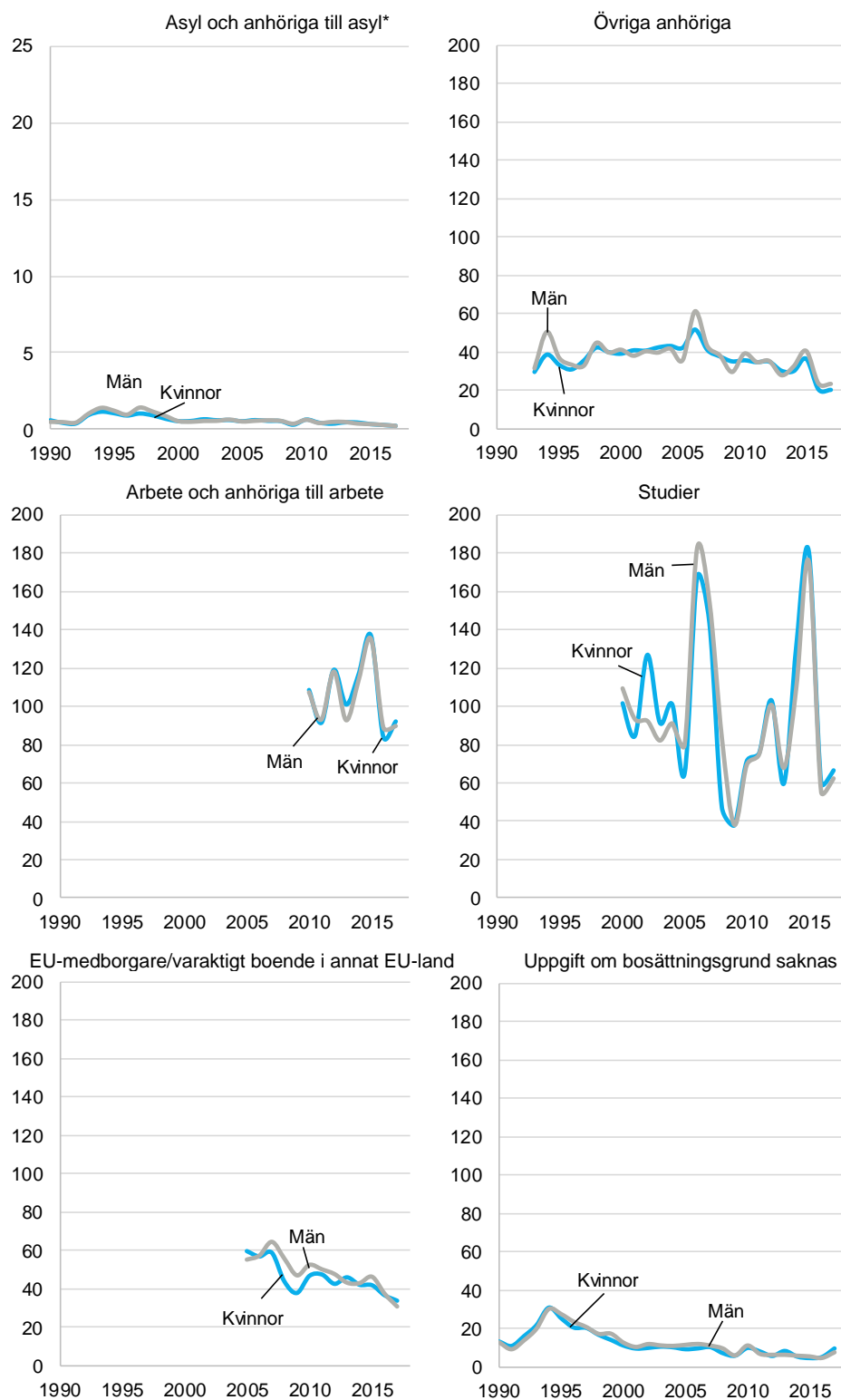
De studenter som invandrat till Sverige är till största del födda i Iran och utvandringen av denna grupp har främst påverkats av de avregistreringar som Skatteverket utför med jämna mellanrum. Det innebär att det inte finns information om till vilket land flytten gått men i de fall där information finns har det varit ungefär lika vanligt att flytta till födelselandet som till ett tredje land. Som högst har det summerade utvandringstalet varit omkring ett och som högst närmare fem.

Antalet medborgare i ett EU-land, inklusive Sverige och individer varaktigt bosatta i annat EU-land har ökat i befolkningen. Samtidigt har antalet som utvandrar minskat de senaste åren. Som en följd har utvandringstalen minskat, från omkring 60 per 1 000 invånare i mitten av 2000-talet till närmare 30 per 1 000 år 2017. De EU-medborgare som flyttat från Sverige har oftast gjort det till ett annat land än födelselandet och vanligtvis till Danmark. Har EU-medborgarna utvandrat till födelselandet är det främst till USA.

De som saknar uppgifter om bosättningsgrund har invandrat under 1980-talet och är främst födda i Iran, Chile eller Libanon. Förmodligen personer som flyttat till Sverige på grund av konflikter i ursprungsländerna och de summerade utvandringstalen liknar de som hade asylskäl som bosättningsgrund då de invandrade.

**Diagram 6.11**

**Genomsnittliga summerade utvandringstal för födda i länder med hög utvecklingsnivå efter kön och bosättningsgrund 1990–2017. Antal per 1 000**  
*Total emigration rate for born in countries with high HDI by sex and residence permit 1990–2017. Numbers per 1 000*



Utvandringstalen redovisas ej när antalet i befolkningen är för få. Genomsnitt baseras på följande åldrar, efter diagrammen: 1-69 år, 1-69 år, 1-65 år, 20-45 år, 18-69 år, 18-69 år.

\*Observera annan skala

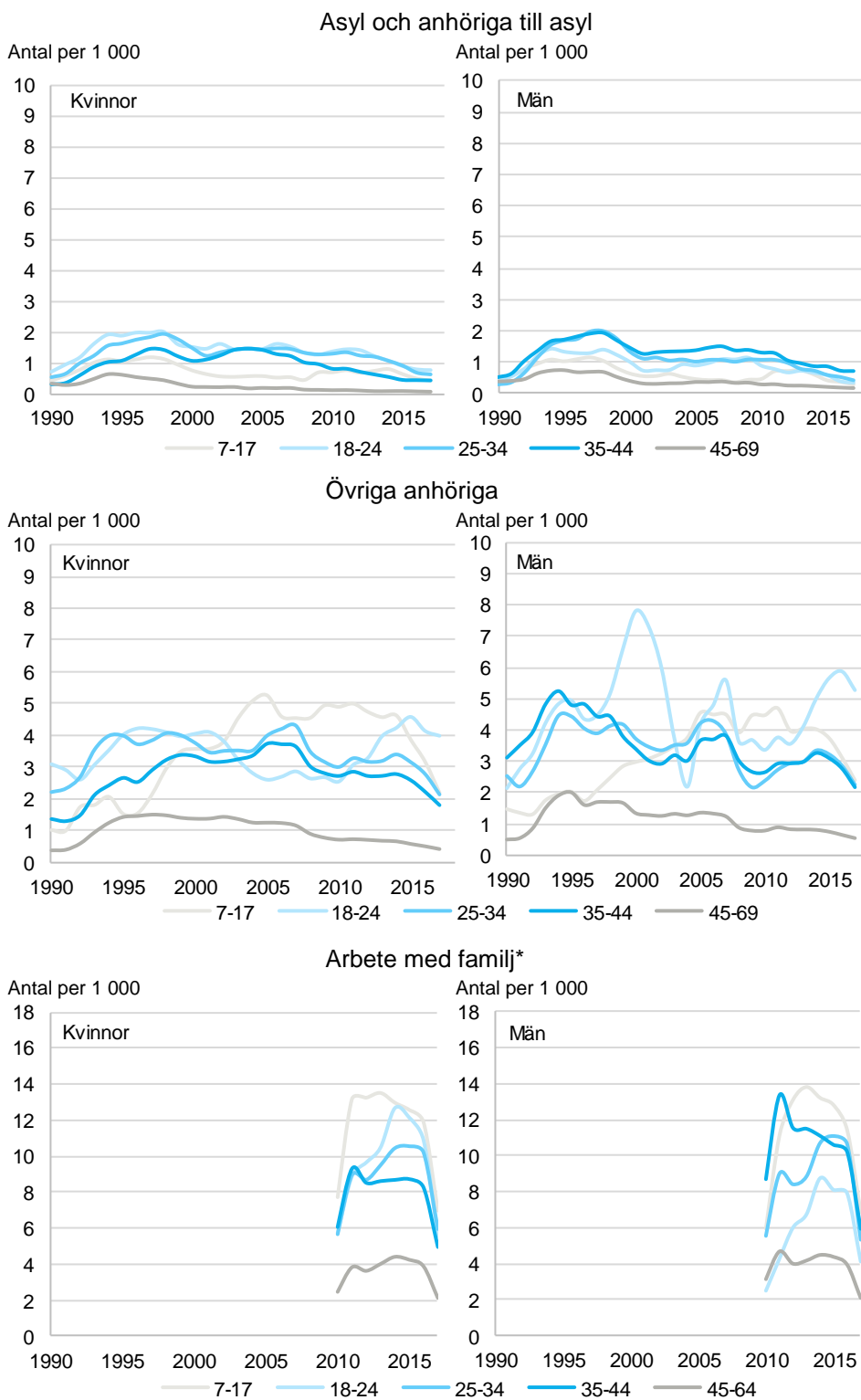
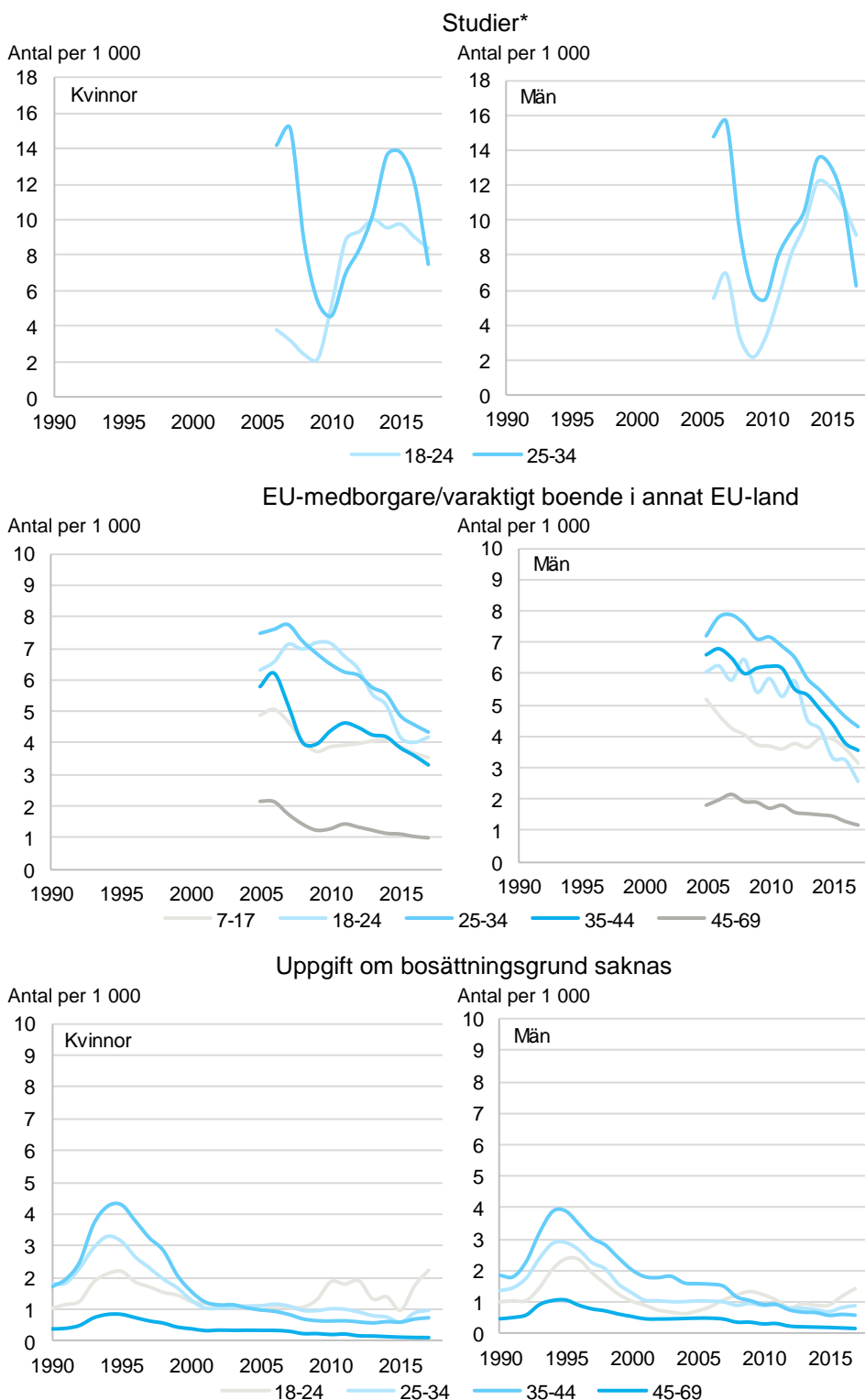
**Diagram 6.12****Summerade utvandringstal, genomsnitt efter olika åldersgrupper, födda i länder med hög utvecklingsnivå efter kön och bosättningsgrund 1990–2017***Total emigration rates, average for different age groups, born in countries with high HDI by sex and residence permit 1990–2017. Numbers per 1 000*

Diagram 6.12 forts.



3 års glidande medelvärde över kalenderår. Utvandringstalen redovisas ej när antalet i befolkningen är för få.

\* Observera annan skala.

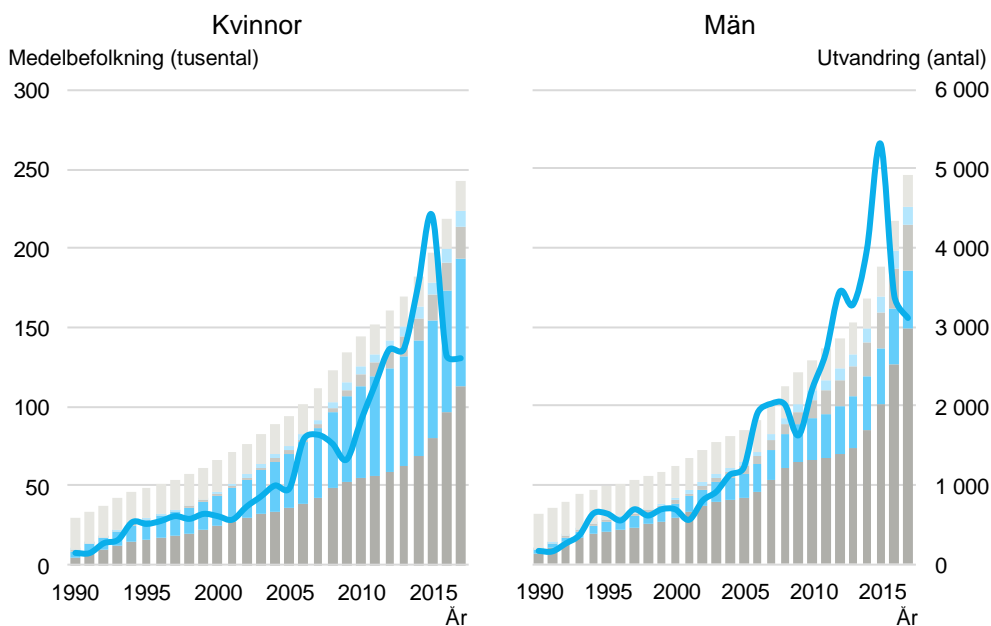
### Födda i länder med medel utvecklingsnivå

Individer födda i ett land utanför Europa med medel utvecklingsnivå folkbokförda i Sverige har under de senaste åren varit den största födelselandsgruppen bland de utrikes födda. Diagram 6.13 visar medelbefolkningen efter de olika bosättningsgrunderna och det totala antalet utvandrare mellan åren 1990 och 2017. Under år 2017 uppgick befolkningen födda i länder med medel utvecklingsnivå till drygt 490 000 personer. År 1990 var bosättningsgrunden bland kvinnor till största del okänt eftersom många av dem invandrat innan denna information började registreras. Allt eftersom den asylrelaterade invandringen och antalet anhöriginvandrare har ökat är det allt fler som bor i Sverige och har sedan början av 2000-talet varit de vanligaste bosättningsgrunderna bland kvinnor födda i länder med medel utvecklingsnivå. Av männen är det flest personer som invandrat av asylskäl, de har varit flest till antalet sedan slutet av 1990-talet. Vanliga födelseländer bland flyktingar och flyktinganhöriga har varit Irak och under senaste tid Syrien. Kvinnor som invandrat av anhörigskäl har till största delen haft Thailand, Irak eller Filipinerna som födelseland. Arbetsmigranter och deras familjer har ofta Kina eller Indien som födelseland medan det bland studenter är länderna Indien och Kina som är vanligast.

#### Diagram 6.13

#### Medelbefolkning efter kön och bosättningsgrund och utvandring efter kön, födda i länder med medel utvecklingsnivå 1990–2017

*Mid-year population by sex and reason for residence permit and emigration by sex, born in countries with medium HDI 1990–2017. Mid-year population in thousands and emigration in numbers*



Medelbefolkningen efter bosättningsgrund redovisas i följande ordning, från nederst till överst: Asyl/flykting och familj (grått), övriga anhöriga (blått), arbete (inkl. familj till arbete) och studier (grått), EU-medborgare eller varaktigt boende i EU-land (blått) samt okänd bosättningsgrund (grått).

Diagram 6.14 och 6.15 redovisar antalet per 1 000 i befolkningen som utvandrat för kvinnor och män födda i länder med medel utvecklingsnivå beroende på skälet till invandringen och ålder. Diagram 6.14 visar utvandringen sedan 1990 efter de olika bosättningsgrunderna. Liksom de födda i de andra födelselandsgrupperna har individer födda i länder med medel utvecklingsnivå som invandrat av asylskäl förhållandevis låga utvandringstal, under 10 per 1 000 hela perioden 1990–2017. Vissa upp- och nedgångar har förekommit, om än på låga nivåer, i samband med en ökad invandring har talen sjunkit för att sedan öka några år efter när några i befolkningen utvandrar. Kvinnor och män har ungefär samma benägenhet att utvandra och sett till födelselandsgrupp har det främst varit individer födda i Irak som till stor del återvänt till ursprungslandet.

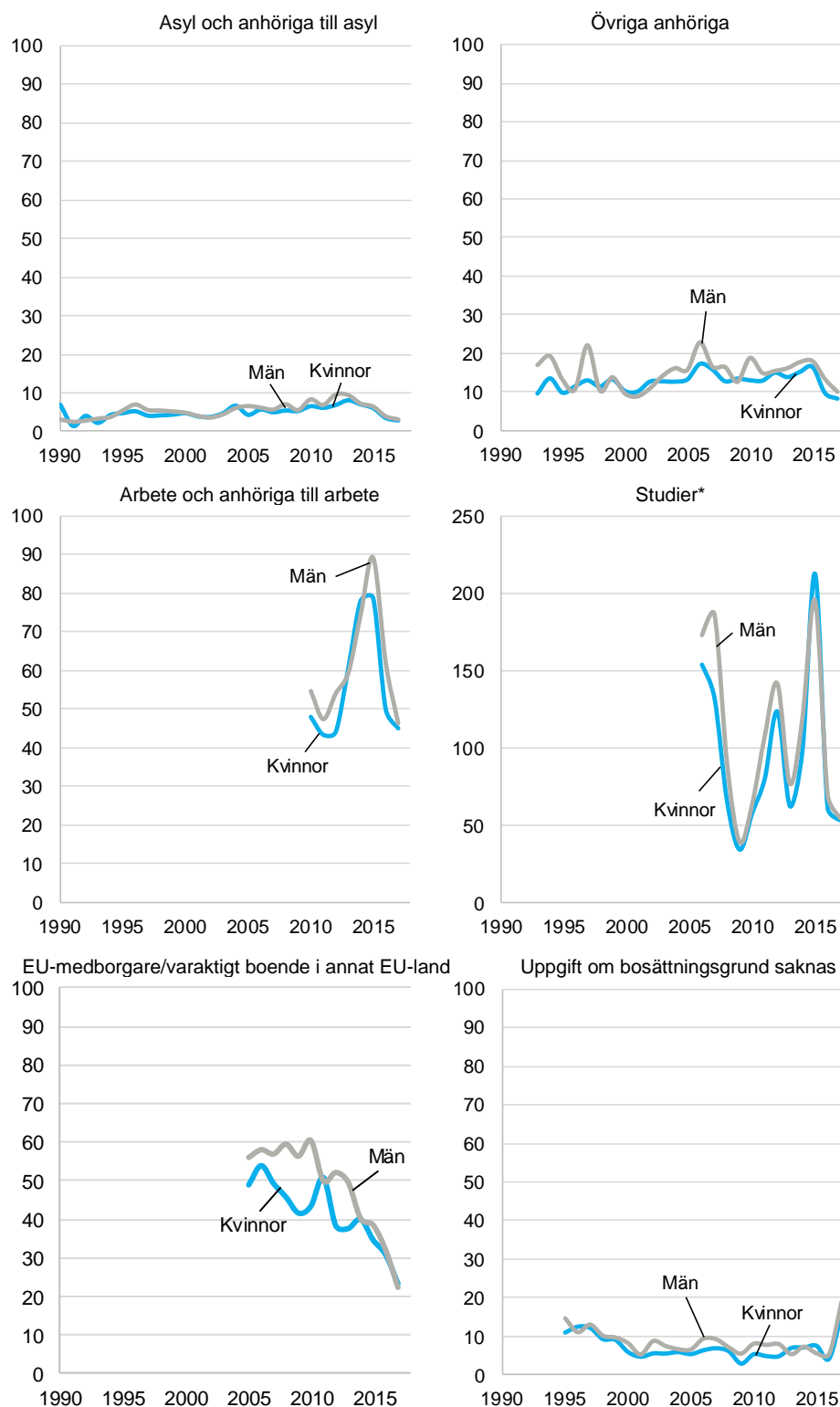
Utvandringen av utrikes födda som invandrat på grund av övriga anhörigskäl har vanligtvis gått till födelselandet, i många fall har det gällt födda i Thailand eller Irak. De summerade utvandringstalen har under perioden 1990–2017 kretsat mellan 10 och 20 per 1 000. Vissa upp- och nedgångar beror på tillfälliga avregistreringar av Skatteverket.

Invandringen av arbetstagare med familjer har till största delen varit födda i Indien eller Kina men även till viss del i Irak och Syrien. De två sistnämnda har många gånger varit asylsökande som under asylprocessen fått ett arbete och därmed uppehållstillstånd som arbetstagare. Dessa utvandrar inte i speciellt hög utsträckning utan det har främst varit födda i Indien eller Kina som utvandrat. Många utvandringar har dessutom varit ett resultat av Skatteverkets tillfälliga avregistreringar, nu senast 2015. Utvandringstalen har varierat mellan drygt 40 och 90 per 1 000 sedan början av 2010-talet. Liknande gäller de som invandrat för att studera, 2006 och 2015 avregistrerades många studenter som inte längre bedömdes vara bosatta i Sverige och utvandringstalen var som högst runt 200 per 1 000 för kvinnor och män.

Av de i befolkningen som ingår i gruppen EU-medborgare eller individer som har varit varaktigt boende i annat EU-land är de allra flesta födda i Irak och det är även kvinnor och män födda i Irak som invandrar och utvandrar. Antalet som invandrat har ökat mer än antalet som utvandrat vilket lett till ett ökat antal i befolkningen och även om antalet som utvandrar ökat varje år så har utvandringstalen blivit lägre. Irak är även det vanligaste födelselandet bland de som invandrat före information om uppehållstillstånd registrerats. Denna grupp har ofta en lång vistelsetid i Sverige och är i de äldre åldrarna vilket medför låga utvandringstal. Gruppen kan även bestå av individer vars bosättningsgrund inte hinner komma med i registren. Den ökning som går att se 2017 beror troligtvis på att individer som nyligen har invandrat och utvandrat under samma kalenderår hamnat i samma redovisningsgrupp som de som invandrat tidigare än 1990-talet.

**Diagram 6.14**

**Genomsnittliga summerade utvandringstal för födda i länder med medel utvecklingsnivå efter kön och bosättningsgrund 1990–2017. Antal per 1 000**  
*Total emigration rate for born in countries with medium HDI by sex and residence permit 1990–2017. Numbers per 1 000*



Utvandringstalen redovisas ej när antalet i befolkningen är för få. Genomsnitt baseras på följande åldrar, efter diagrammen: 1-69 år, 1-69 år, 1-65 år, 20-45 år, 18-69 år, 18-69 år.

\*Observera annan skala.



**Diagram 6.15****Summerade utvandringstal, genomsnitt för olika åldersgrupper, födda i länder med medel utvecklingsnivå efter kön och bosättningsgrund 1990–2017**

Total emigration rates, average for different age groups, born in countries with medium HDI by sex and residence permit 1990–2017. Numbers per 1 000

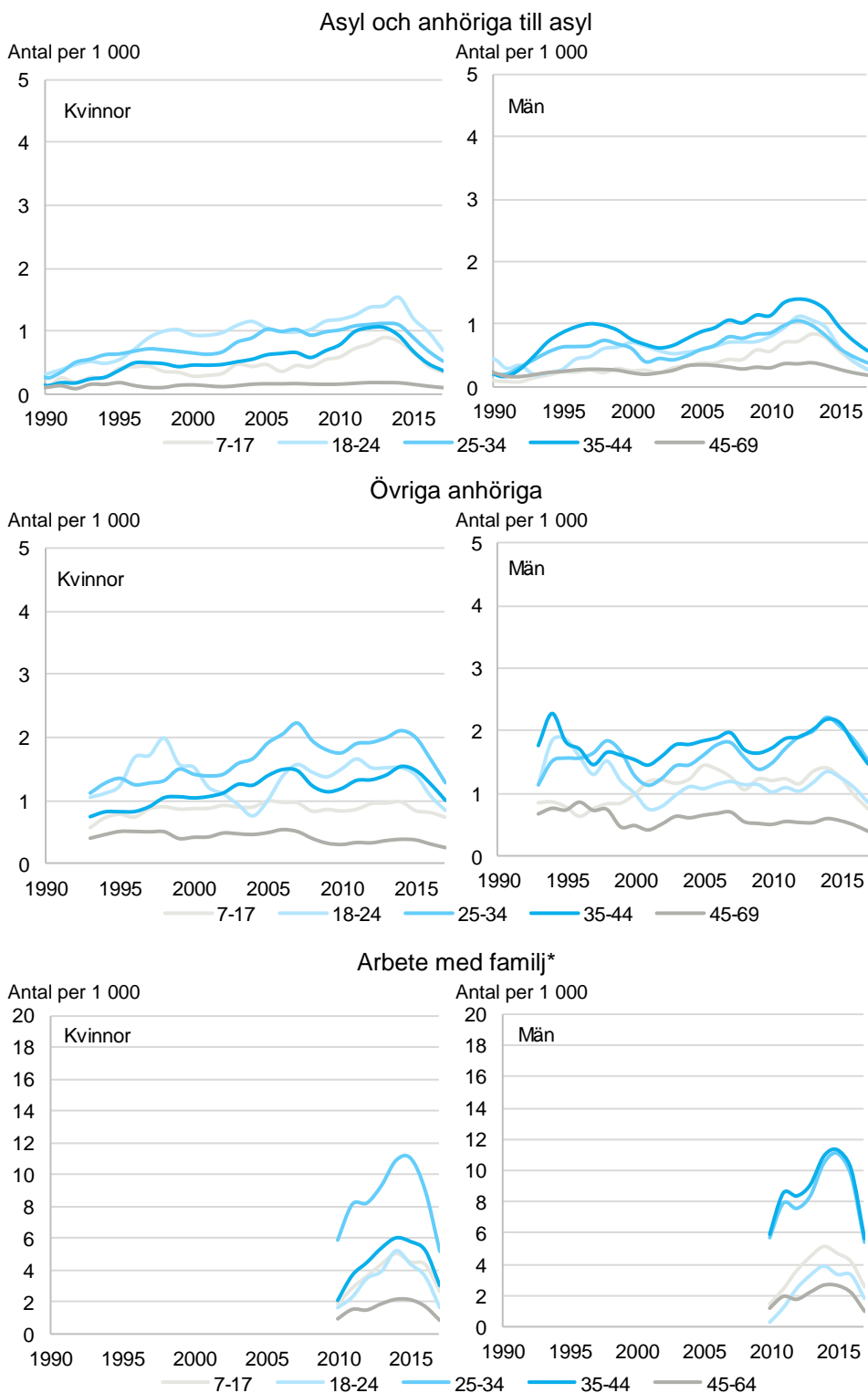
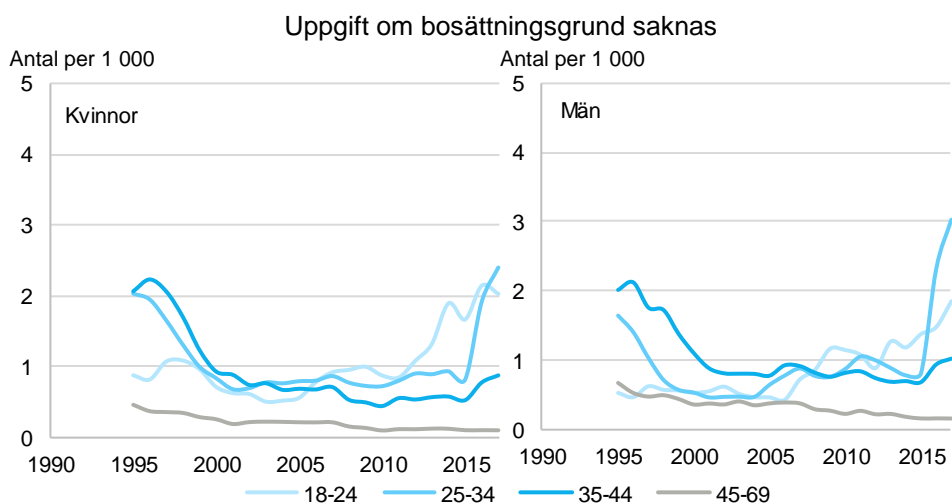
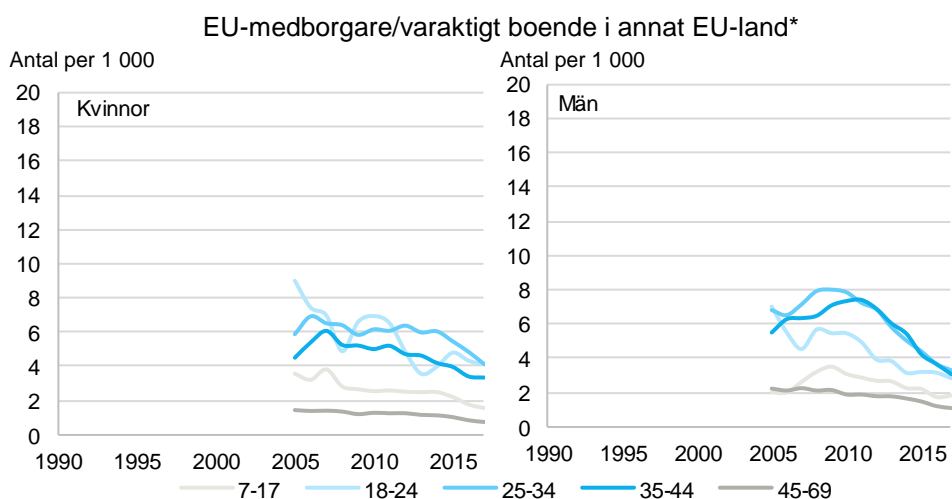
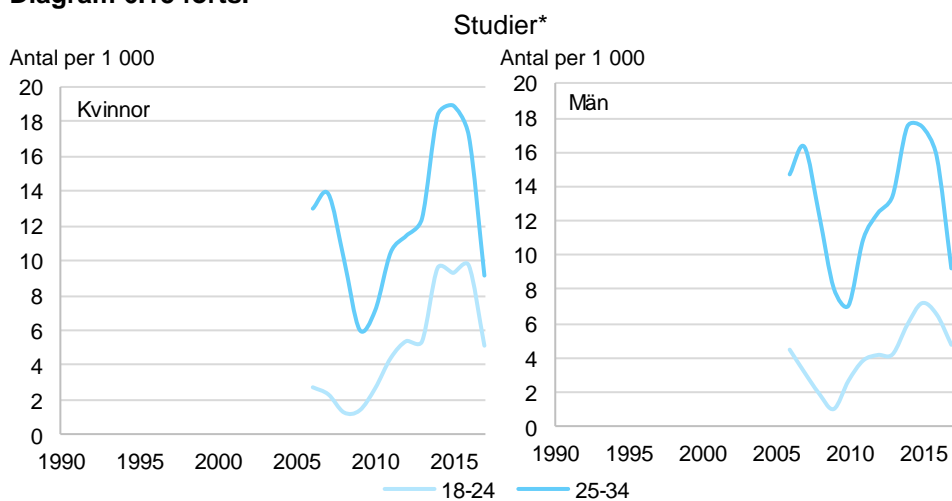


Diagram 6.15 forts.



3 års glidande medelvärde över kalenderår. Utvandringstalen redovisas ej när antalet i befolkningen är för få.

\*Observera annan skala.

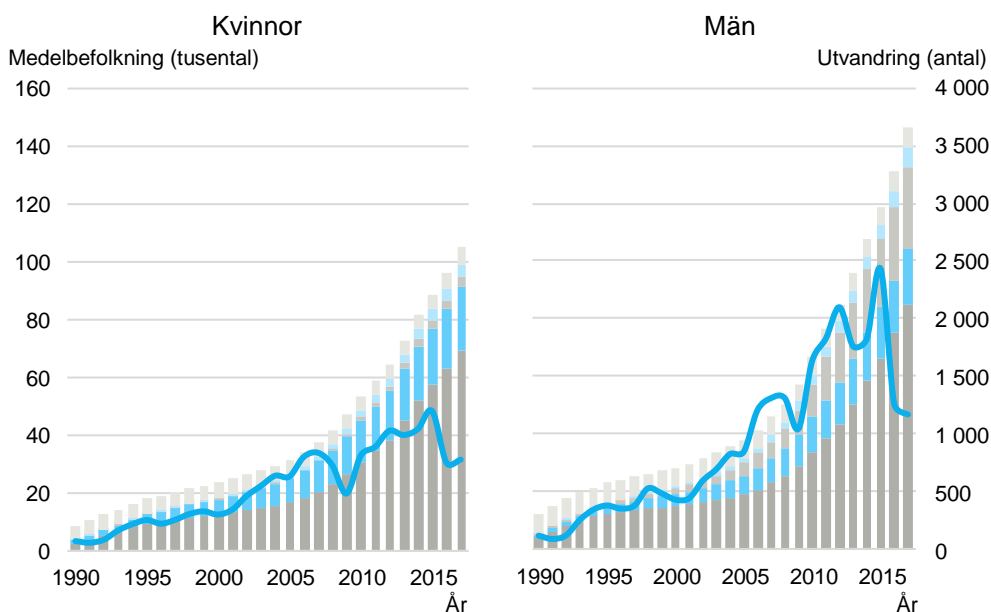
### Födda i länder med låg utvecklingsnivå

Antalet personer födda i länder med låg utvecklingsnivå folkbokförda i Sverige har ökat från drygt 21 000 i början av 1990-talet till drygt 250 000 år 2017, se Diagram 6.16. Så gott som samtliga grupper har ökat i antal men det är personer som invandrat av asylskäl som ökat mest och har under senare år utgjort 60 procent av samtliga kvinnor och män. Den asylrelaterade invandringen inleddes i samband med inbördeskriget i Somalia och situationen i landet har fått människor att söka sig till Sverige under hela perioden men främst från 2006 och framåt. Omkring 16 procent har invandrat som anhörig medan 13 procent har invandrat av arbetsrelaterade skäl. De vanligaste födelseländerna för personer födda i länder med låg utvecklingsnivå är Somalia och Eritrea när det gäller de som invandrat av asylrelaterade skäl eller av övriga anhörigskäl. Bland de anhöriga är det även vanligt att männen till exempel är födda i Gambia, Pakistan och Nigeria. Bland arbetskraftsmigranter med familj samt bland studenter är de största födelseländerna Pakistan och Bangladesh.

#### Diagram 6.16

#### Medelbefolkning efter kön och bosättningsgrund och utvandring efter kön, födda i länder med låg utvecklingsnivå 1990–2017

*Mid-year population by sex and reason for residence permit and emigration by sex, born in countries with low HDI 1990–2017. Mid-year population in thousands and emigration in numbers*



Medelbefolkningen efter bosättningsgrund redovisas i följande ordning, från nederst till överst: Asyl/flykting och familj (grått), övriga anhöriga (blått), arbete (inkl. familj till arbete) och studier (grått), EU-medborgare eller varaktigt boende i EU-land (blått) samt okänd bosättningsgrund (grått).

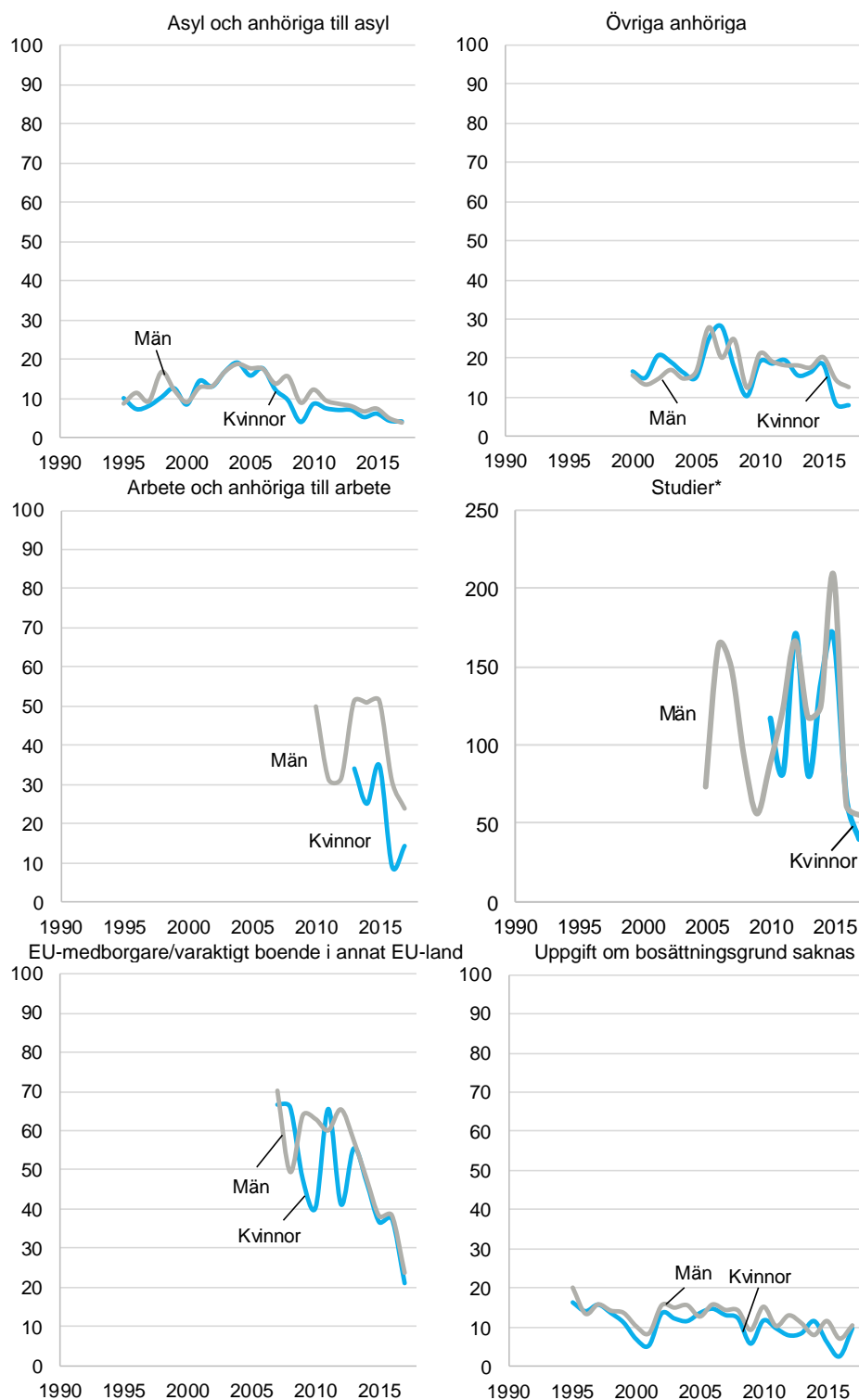
På följande sidor visas de summerade utvandringstalen för de olika bosättningsgrunderna. Först har utvandringstalen för åldrarna 1-69 summerats och visas efter kön, se Diagram 6.17. Sedan följer summerade utvandringstal efter åldersgrupper i Diagram 6.18. Bland flyktingar och deras anhöriga ökade antalet utvandringar under några år på 2000-talet när ett relativt stort antal personer födda i Somalia utvandrade, framför allt till Storbritannien. Detta gjorde att utvandringstalen ökade något. Under senare år har antalet i befolkningen som invandrat av asylskäl ökat samtidigt som antalet utvandrare har varit mellan 600 och 800 per år vilket har gjort att utvandringstalen blivit lägre. Antalet utvandrade som en gång invandrat av övriga anhörigskäl har ökat stadigt under hela 2000-talet och andelen som utvandrat har varierat kring 10 per 1 000. Under 2016 och 2017 utvandrade något färre än åren innan vilket gjorde att utvandringstalen blivit lägre.

Arbetskraftsinvandringen med medföljande familj har varit, i förhållande till andra födelselandsgrupper, relativt liten. Det har framförallt varit ovanligt med kvinnor som invandrat vilket har gjort att antalet boende i Sverige har varit lågt, strax över 3 500 år 2017, medan antalet män var knappt 29 000 samma år. Antalet utvandrade per 1 000, här för åldrarna 25–49 har under de senaste åren varit mellan 10 till 50 per 1 000. Något högre benägenhet att utvandra har de som invandrat för att studera i Sverige. Variationer i antalet utvandrare har gjort att utvandringstalen har varierat från ett år till ett annat.

EU-medborgare eller de som har bott en längre period i ett annat EU-land, och har liknande rättigheter, hade ett ökat antal utvandringar mellan 2005 och 2014 men antalet har därefter minskat. Samtidigt som fler har invandrat har utvandringstalen minskat. De som saknar uppgifter är vanligtvis personer med en lång vistelsetid i Sverige och med en låg benägenhet att utvandra. Denna grupp fylls inte på med nya personer utan blir färre då dessa lämnar landet eller avlider. Utvandringstalen har således blivit lägre under senare tid när befolkningen blivit äldre och mindre benägna att utvandra.

**Diagram 6.17****Genomsnittliga summerade utvandringstal för födda i länder med låg utvecklingsnivå efter kön och bosättningsgrund 1990–2017. Antal per 1 000**

Total emigration rate, average for different ages, born in countries with low HDI by sex and residence permit 1990–2017. Numbers per 1 000



Utvandringstalen redovisas ej när antalet i befolkningen är för få. Genomsnitt baseras på följande åldrar, efter diagrammen: 1-69 år, 1-69 år, 25-65 år, 25-45 år, 20-69 år, 20-69 år

\*Observera annan skala

**Diagram 6.18****Summerat utvandringstal, genomsnitt för olika åldersgrupper, födda i länder med låg utvecklingsnivå efter kön och bosättningsgrund 1990–2017.**

Total emigration rates, average for different age groups, born in countries with low HDI by sex and residence permit 1990–2017. Numbers per 1 000

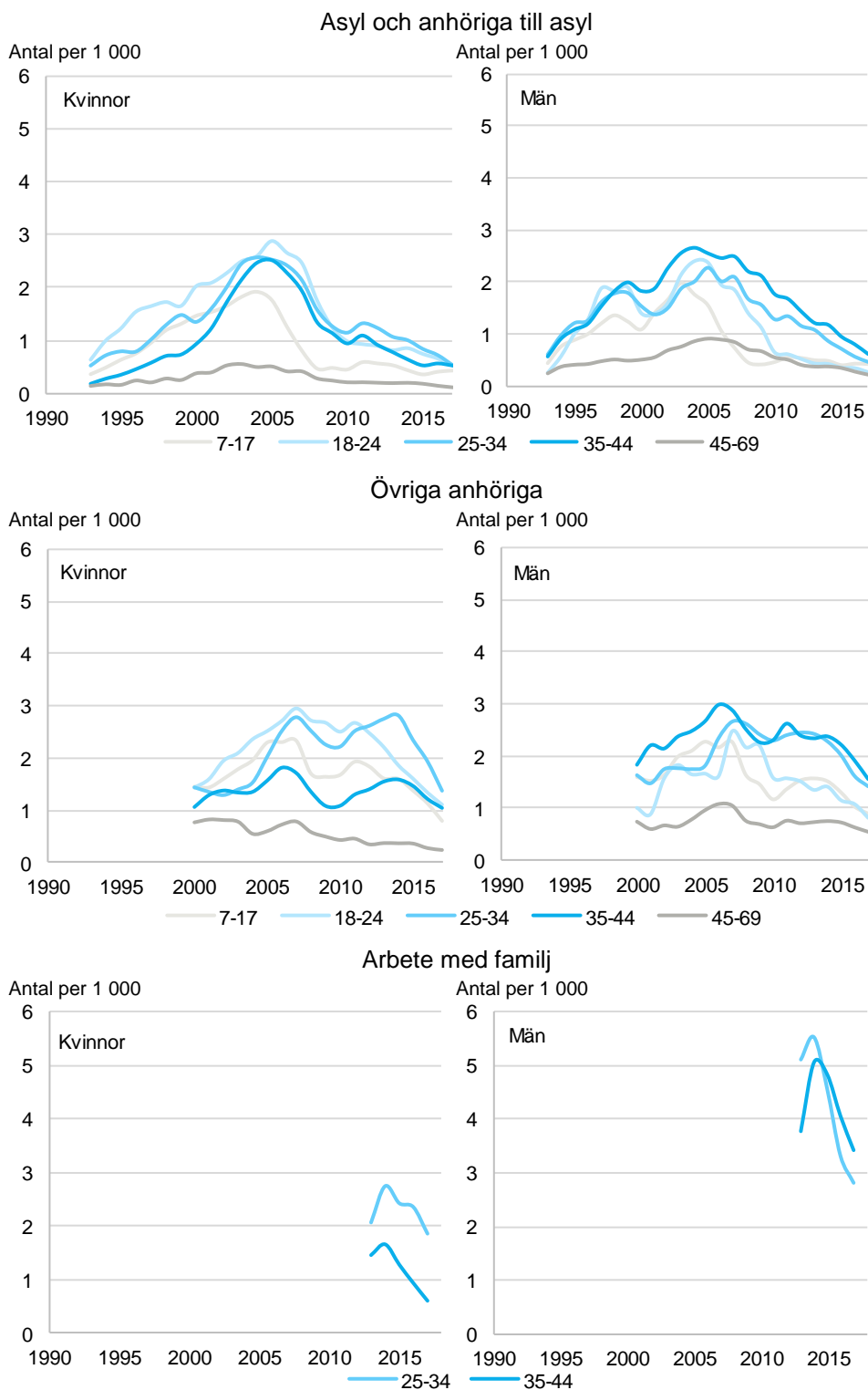
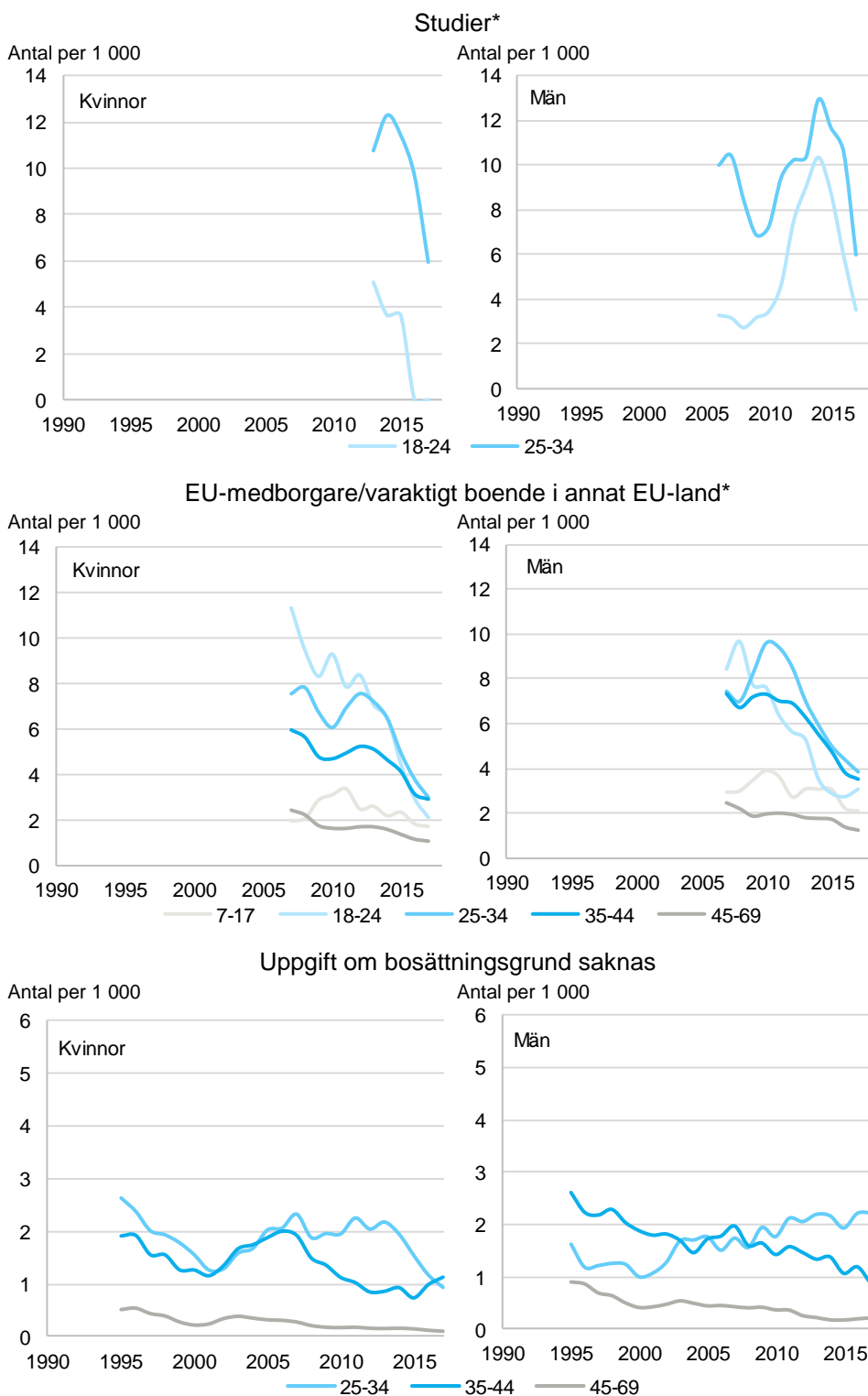


Diagram 6.18 forts.



3 års glidande medelvärde över kalenderår. Utvandringstalen redovisas ej när antalet i befolkningen är för få.

\*Observera annan skala.

## Till vilket land går utvandringen

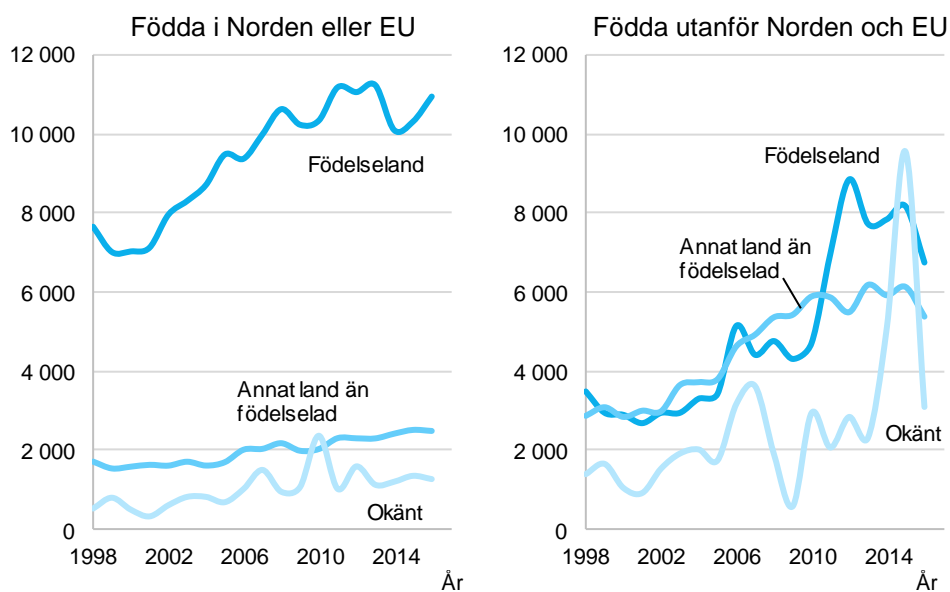
Vid en utvandring uppges vanligtvis till vilket land flytten går. Det kan även vara så att en individ blir avregistrerad av Skatteverket då hen inte bedöms vistas i Sverige. I befolkningsregistren blir dessa individers utvandring registrerade som till okänt land. Beroende på var individen är född, skiljer sig mönstret åt vad gäller till vilket land hen flyttar. Personer födda i Norden eller i ett EU-land flyttar vanligtvis till sitt födelseland, under perioden 1998–2016 har det gällt omkring sju till åtta av tio utvandrare. Personer födda i ett av de nordiska grannländerna har haft högst andel som flyttat till födelslandet, det har nästan nio av tio gjort under den senaste femårsperioden. Att ha flyttat till ett annat land än födelslandet har under samma period varit mest förekommande bland personer födda Belgien. Drygt fyra av tio födda i Belgien utvandrade till ett annat land och de flesta av flyttarna gick till Frankrike, Tyskland eller USA.

Utvandringen av personer födda i ett land utanför Norden och EU gick under många år i ungefär lika stor utsträckning till födelslandet som till ett annat land. Under några år på 2000-talet var det vanligare att flytten gick till ett tredje land än till födelslandet. Efter år 2010 har det varit fler som flyttat till födelslandet. Att antalet som flyttade till ett annat land än födelslandet ökade under mitten av 2000-talet berodde till stor del på en ökad utvandring av personer födda i Somalia som under några år flyttade till främst Storbritannien. Att antalet utvandrare till sitt födelseland ökade efter 2010 kan delvis förklaras av en ökad utvandring av personer födda i Indien och Kina, personer som oftast flyttat till Sverige för att arbeta och sedan återvänder till födelslandet. Skatteverkets avregistreringar från folkbokföringen var framförallt stor under 2015 då 9 500 personer födda i ett land utanför Norden och EU registrerades som utvandrade till okänt land.

### Diagram 6.19

#### Utrikes föddas utvandring efter födelslandsgrupp och utflyttarland 1998–2016

*Emigration of foreign-born by birth country group and country of destination 1998–2016*





## Bilaga 7: Kohortdödlighetens utveckling

Det främsta syftet med denna bilaga är att få en bättre förståelse för dödlighetens förändring på kort och lång sikt. En viktig fråga avseende den historiska dödlighetsutvecklingen är om olika skiften i dödlighetens förändringar kan ha skett efter ett kohortmönster, och i vilken utsträckning det i sådana fall har skett på samma sätt för kvinnor och män.

Antaganden om framtidens dödlighetsutveckling i tidigare befolkningsframskrivningar har under senare decennier helt baserats på dödlighetens periodvisa förändringar för kvinnor och män i olika åldrar. Det är möjligt att ett antagande om framtidens dödlighet blir något korrigerat om olika födelsekohorters dödlighetsutveckling analyseras. Det har bland annat gjorts i vissa framskrivningar av dödlighet med försök att ta hänsyn till olika födelsekohorters historiska rökvanutveckling (Wang & Preston, 2009). I bilaga 9, *Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling*, kommer bland annat rökningens inverkan både ur ett kohort- och periodperspektiv att analyseras mer detaljerat.

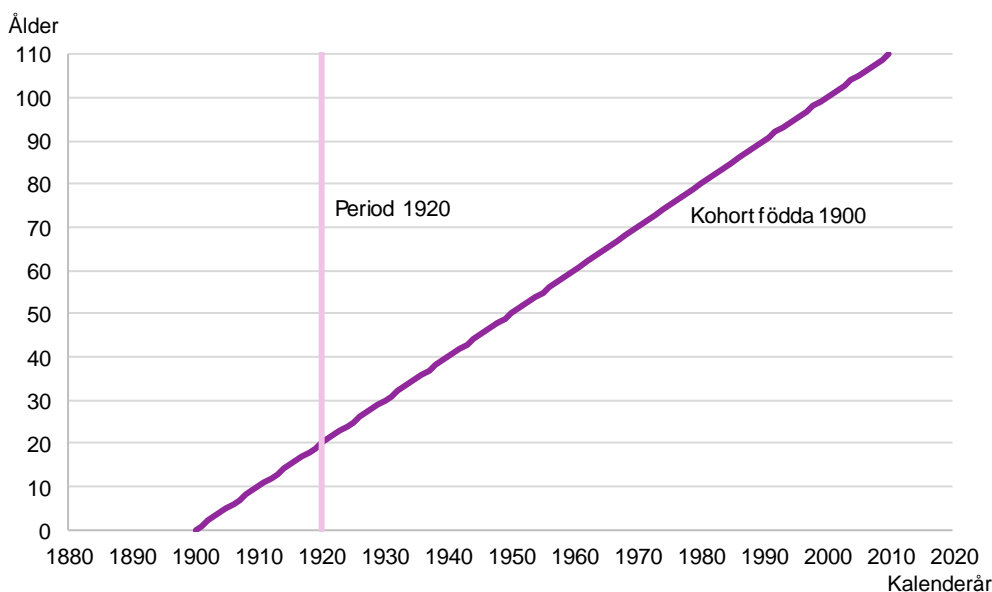
### Vad är kohortdödlighet?

Vanligtvis redovisas statistik om dödlighet och återstående medellivslängd för ett år eller en period. Om vi istället är intresserade av en födelsekohorts dödlighet och livslängd följs en födelsekull från födelsen och framåt i tiden i takt med att de åldras. Diagram 7.1 visar skillnaden mellan period och kohort. Den mörkare linjen visar åldern för de som föddes år 1900 fram tills de blir 110 år gamla år 2010. Genom att summera dödligheten för alla dessa åldrar kan en livslängd för hela födelseårgången beräknas.

#### Diagram 7.1

##### Ålder och kalenderår som visar skillnaden mellan period och födelsekohort. Period 1920 och kohort födda 1900

*Age and calendar year illustrating the difference between period and birth cohort. Period 1920 and the cohort born 1900*



Uppgifter om dödlighet för en period visas med exempel för år 1920 i diagram 7.1. Det är ett tvärsnitt av dödstal i alla åldrar år 1920. Med en summering av dödligheten för alla åldrar 1920 kan den återstående medellivslängden beräknas. Det är det mått på livslängd som vanligtvis brukar redovisas. Födelsekohorters livslängd är däremot mer ovanligt att redovisa eftersom nästan hela födelseårgången måste ha avslutat nästan alla sina levnadsår. För närvarande kan vi redovisa livslängd för födelsekohorter födda till och med 1918 med en avrundning i de allra högsta åldrarna.

## Kohortvis förändring av dödlighetens åldersstruktur

I detta avsnitt beskrivs kohortdödligheten med uppgifter om dödstal, antal döda i relation till medelfolkmängden, för perioden 1861–2016. Personer födda från och med 1800 till och med 2016 ingår i analysen. Dödlighetsförändringarna redovisas kohortvis med dödlighet efter ålder och kalenderår. Här används födelsekohorter med 20 års mellanrum. En liknande redovisning av historiska svenska data har gjorts tidigare (Eurostat, 2010).

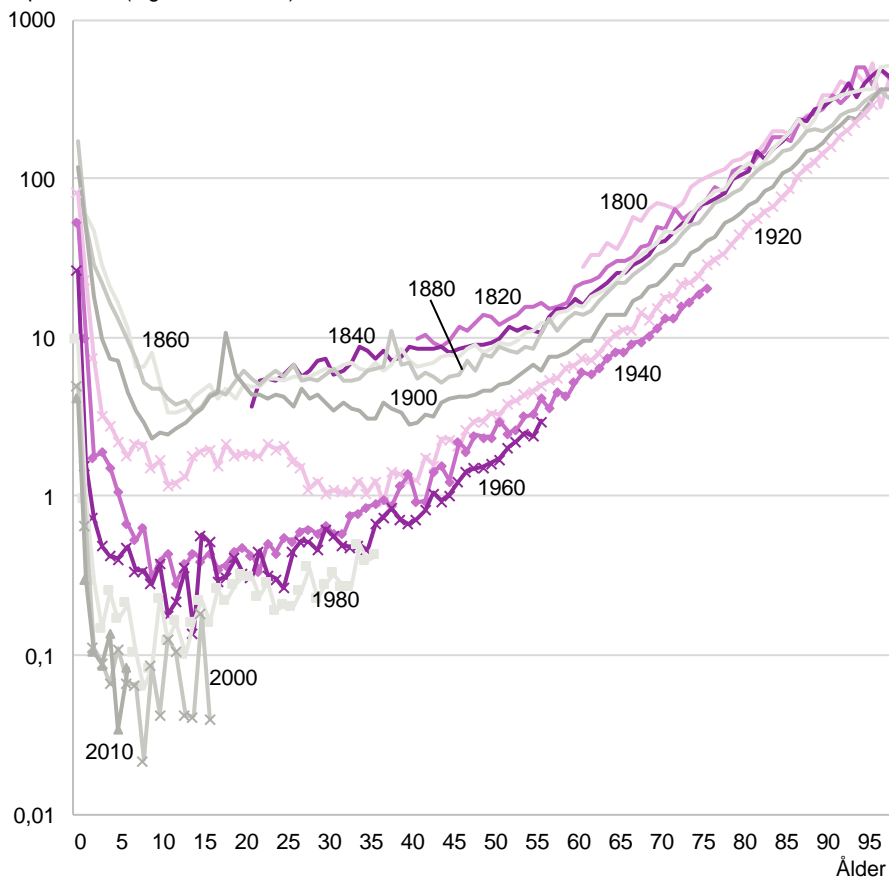
Dödstal för utvalda födelsekohorter med 20 års mellanrum samt födda 2010 redovisas efter ålder (0–99 år) för kvinnor i diagram 7.2 och för män i diagram 7.3. Båda diagrammen visar att åldersmönstret för dödligheten över alla åldrar 0 till 99 år delvis har förändrats. Observera att skalan är logaritmisk och att det därför kan vara svårt att se skillnader i dödstal mellan födelseåren i de äldsta åldrarna.

### Diagram 7.2

#### Dödstal efter ålder för kvinnor i utvalda födelsekohorter

*Mortality rate by age for women in selected birth cohorts*

Dödstal per 1 000 (logaritmisk skala)



För födelsekohorter födda under 1800-talet gick dödligheten kraftigt ned efter det första levnadsåret och fram till cirka 10 års ålder för att sedan öka med stigande ålder. För kohorterna födda 1900 och 1920 var dödligheten lägre i 40 års ålder än vad som var fallet i 20 års ålder. Detta mönster fanns inte kvar för de födda 1940 och senare. Bland kvinnor hade kohorterna födda mellan 1840 och 1900 ungefär samma dödstal i åldern cirka 15–20 år. Det betyder att dödligheten för kvinnor i dessa åldrar var oförändrad under mer än ett halvt sekel. I 45 till 50 års ålder hade kvinnor i varje senare född kohort, från och med födda 1820 till och med 1960, lägre dödlighet än den närmaste föregående som redovisas i diagram 7.2. I princip kan samma tydliga dödlighetsreduktion också noteras i de yngsta åldrarna, under 10 års ålder.

I åldrarna cirka 65 till 80 år minskade dödligheten för kvinnor tydligt mellan födelsekohorterna födda 1800 och 1820, men inte för de födda 1840 och 1860. Från och med födda 1880 har dödligheten i de äldre åldrarna successivt minskat för senare födelseårgångar. En särskilt stor minskning av dödligheten inträffade mellan kohorterna födda 1880 och 1900 samt mellan födda 1900 och 1920.

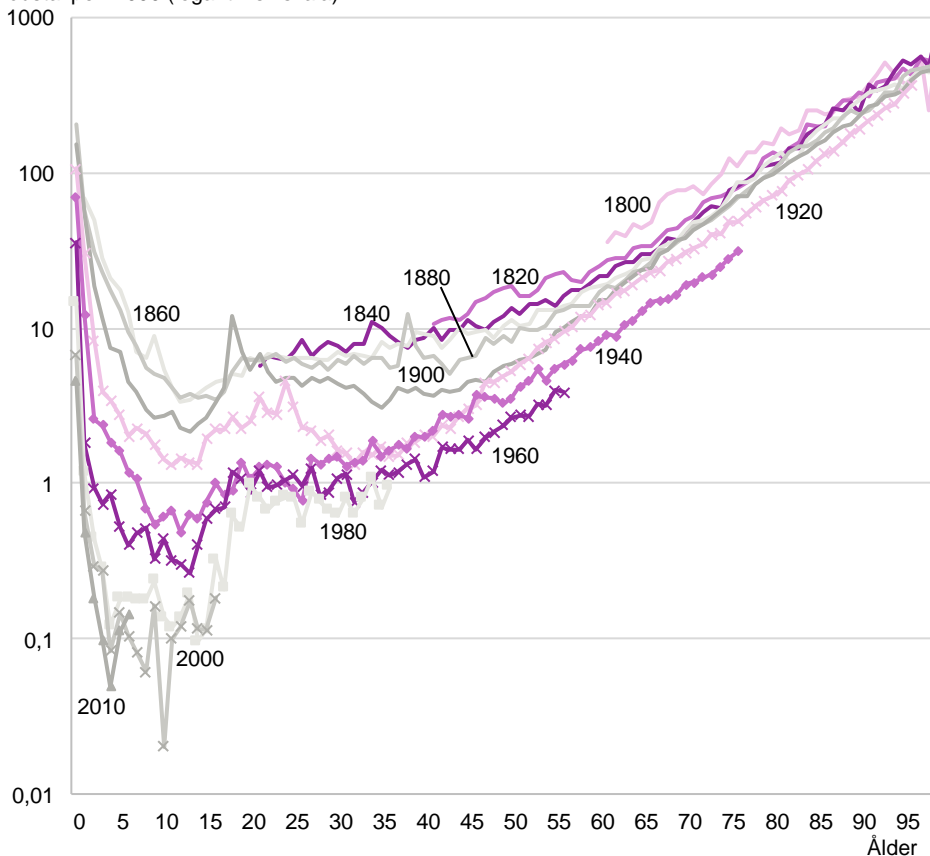
En grov sammanfattning av dödlighetsförändringar för kvinnor mellan födelsekohorterna är en långsiktig och relativt jämn dödlighetsminskning för de yngsta åldrarna samt mitt i kvinnors liv, cirka 45 till 50 års ålder. Däremot har det funnits perioder av stagnation, ingen dödlighetsnedgång mellan vissa födelseår. Det var tydligast i åldern cirka 15 till 30 år.

### Diagram 7.3

#### Dödstal efter ålder för män i utvalda födelsekohorter

*Mortality rate by age for men in selected birth cohorts*

Dödstal per 1 000 (logaritmisk skala)



Förändringar av dödligheten mellan födelsekohorterna är delvis samma för män som för kvinnor. Det gäller främst den tydligt avtagande dödligheten i de yngsta åldrarna, men också ett förändrat åldersmönster mellan 15 och 40 års ålder för kohorter födda i början av 1900-talet jämfört med de som var födda tidigare och senare. Det avvikande åldersmönstret för födda 1900–1920 var högre dödstal i 20–25 års ålder än i 35–40 års ålder. I äldre åldrar hade även män en tydlig dödlighetsnedgång för kohorten född 1820 jämfört med 1800. Därefter syns i diagram 7.3 en tydligt större minskning av dödligheten bland äldre män födda 1920 jämfört med de födda 1900. För kvinnor märktes den större minskningen för födda 1900 jämfört med 1880. Män hade inte samma tydliga dödlighetsreduktion som kvinnor mitt i livet, cirka 45 till 50 års ålder. I dessa åldrar var dödstalen exempelvis oförändrade för män födda 1900 jämfört med 1880 när de minskade kraftigt för kvinnor. Män hade även tydligare avvikelser mellan vissa av kohorterna. Exempelvis hade kohorten män födda 1920 ungefär samma dödlighet som den föregående kohorten, män födda 1900, i åldern cirka 45 till 65 år men betydligt lägre i åldrar över 65 år. Män födda 1940 hade ungefär samma dödlighet som de födda 1920 mellan 35 och 45 års ålder men betydligt lägre dödlighet i åldern 50 till 76 år.

## Dödlighetsförändringar för födelsekohorter mer i detalj

För att mer i detalj beskriva dödlighetens förändringar i ett långt historiskt perspektiv har dödstal under perioden 1861–2016 för alla enskilda födelseår räknats om till medeltal för tre födelseår i åldern 0, 5, 10, 15 och så vidare upp till åldern 95. Det första födelseår som inkluderas är 1801, som är ett medeltal för födda 1800–1802, och det sista är 2015, som är ett medeltal för födda 2014–2016. Dödlighetsförändringar beräknas mellan senare födda i olika åldrar jämfört med den första födelsekohorten med en observation för en viss ålder. Utvecklingen över kohorterna förenklas genom att jämförelserna sker med fem födelseårs mellanrum, till exempel 1810 jämfört med 1805, 1815 jämfört med 1810 och så vidare. Dödstalet för den första observationen för en ålder sätts till 100. Denna dödlighetsnivå är då ett index eller ett startvärde som senare födda kohorters dödstal jämförs med. På så vis kan utvecklingen över senare födda kohorter jämföras mellan könen och mellan olika åldrar. Det ger en möjlighet att tolka i vilken utsträckning förändringar av dödlighet mellan kohorterna skett på ett liknande sätt för kvinnor och män i olika åldersintervall.

## Kraftig minskning av dödligheten bland unga

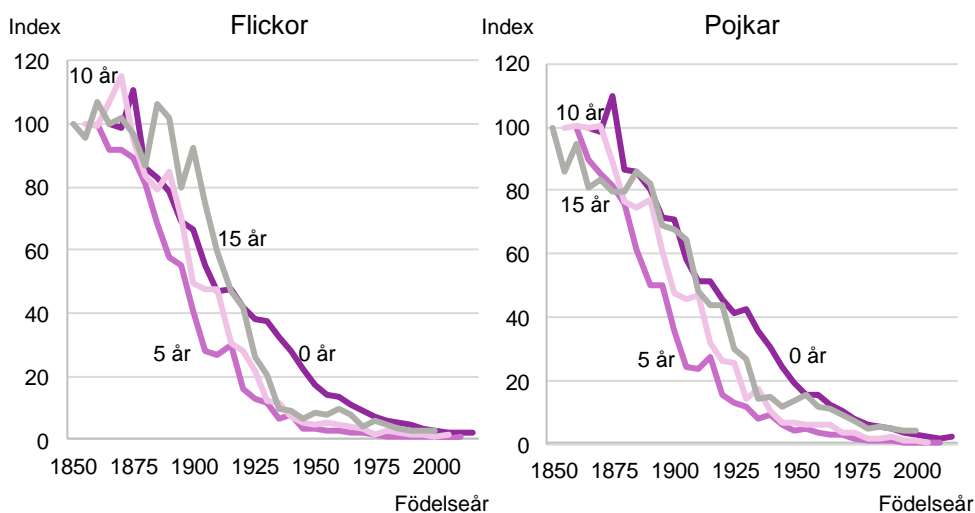
Dödligheten i de yngsta åldrarna minskade mycket kraftigt mellan kohorter födda från de sista decennierna på 1800-talet fram till 1940-talet, se diagram 7.4. För de senare födda kohorterna har dödligheten fortsatt att minska till de allra senaste födelseårgångarna även om det är tydligast för spädbarnsdödligheten för de födda de sista decennierna av 1900-talet. En viss stagnation kan också noteras för åldern 15 år för kohorter födda mellan 1945 och 1960.

Utvecklingen av kohortdödligheten i de yngre åldrarna har varit ungefär samma för flickor och pojkar bortsett från 15 års ålder. Nedgången av dödligheten i 15 års ålder började för senare födda kohorter bland flickor, först med kohorter födda från och med 1895, medan en dödlighetsnedgång för 15-åriga pojkar påbörjades redan från och med födda på 1860-talet. En trolig orsak är tuberkulosdödlighetens utveckling som var tydligt högre bland 15-åriga flickor jämfört med 15-åriga pojkar. Tuberkulosdödligheten nådde i svenska städer och i nordiska grannländer den högsta dödlighetsnivån kring 1870 till 1880 (Puranen, 1984). En könsskillnad i

tuberkulosdödlighet hade observerats för en äldre period, 1776–1800, med uppgifter om dödsorsaker (Sundbärg, 1905). Det är därför troligt att orsaken till att flickor i tonåren hade en längre period av oförändrad dödlighet jämfört med pojkar i samma ålder var den högre tuberkulosdödligheten för flickor. Uppgifter om dödsorsaker för hela riket finns dock endast från och med 1911, och då var tuberkulosdödligheten högre för tonåriga flickor jämfört med tonåriga pojkar. Utvecklingen under 1800-talets andra halva är svår att beskriva med uppdelning efter ålder, kön och dödsorsak.

#### Diagram 7.4

**Dödlighetens förändring mellan födelsekohorter i åldern 0, 5, 10 och 15 år**  
*Mortality change between birth cohorts in age 0, 5, 10 and 15. Index (first = 100)*



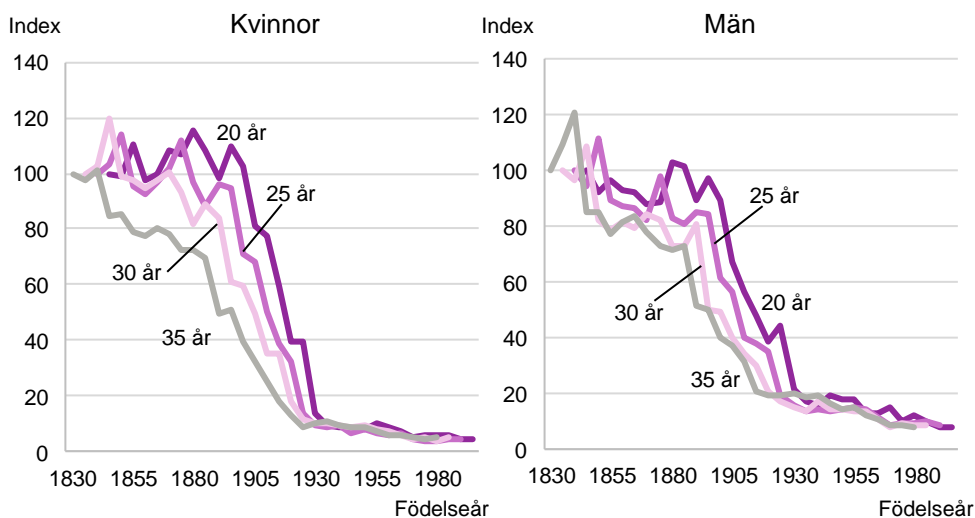
Index är 100 vid 0 års ålder för födda 1865, vid 5 års ålder för födda 1860, vid 10 års ålder för födda 1855 och vid 15 års ålder för födda 1850.

I åldrarna mellan 20 och 35 år började dödligheten för kvinnor minska för olika födelseår i olika åldrar. I 35 års ålder började en tydlig dödlighetsnedgång redan för födda från och med 1840-talet, men först för födda från och med 1870-talet i 30 års ålder och från och med födda i början av 1900-talet i 20 och 25 års ålder, se diagram 7.5. En övergång till en långsammare dödlighetsnedgång verkar ha skett mer samlat kring födelsekohorter födda mellan 1925 och 1930. För kvinnor i 35 års ålder har dödligheten minskat nästan obrutet mellan kohorterna födda 1840 till 1980.

Även för män började dödligheten minska för olika födelseår i olika åldrar 20 till 35 år. Nedgången började för tidigare födda kohorter i 35 års ålder jämfört med 20 års ålder, från och med födda i mitten av 1800-talet i 35 års ålder och från och med födda i början av 1900-talet vid 20 års ålder. Även övergången till en långsammare dödlighetsminskning inträffade från och med tidigare födda kohorter i 35 års ålder jämfört med 20 års ålder, födda 1915 jämfört med födda 1930. Ingen dödlighetsreduktion inträffade för män i 35 års ålder för kohorterna födda mellan 1915 och 1940.

**Diagram 7.5**

**Dödlighetens förändring mellan födelsekohorter i åldern 20, 25, 30 och 35 år**  
*Mortality change between birth cohorts in age 20, 25, 30 and 35. Index (first = 100)*



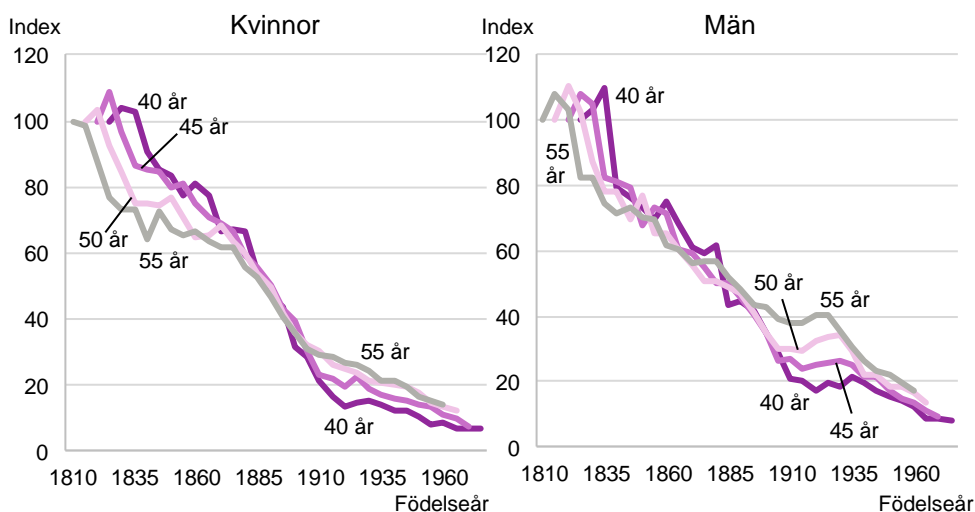
Index är 100 vid 20 års ålder för födda 1845, vid 25 års ålder för födda 1840, vid 30 års ålder för födda 1835 och vid 35 års ålder för födda 1830.

### Ökad dödlighet i åldern 50–55 år för män födda 1920–1930

Vid 55 års ålder minskade dödligheten för kvinnor kohortvis nästan oavbrutet från och med födda på 1820-talet till och med födda 1960, se diagram 7.6. Det är den senast födda kohorten med observerat dödstal i 55 års ålder (fram till 2016). Även i åldrarna 50, 45 och 40 år har dödligheten för kvinnor minskat nästan oavbrutet mellan födelsekohorterna. I 40 års ålder jämfört med 55 års ålder började en ökande dödlighetsreduktion för något senare födda kohorter. Vid 40 års ålder fanns också en svagt ökad dödlighet för födda 1920 och 1930 jämfört med de som var födda 1915. Sett över åldrarna 40 till 55 år var utvecklingen med kontinuerligt avtagande dödlighet kohortvis lika för kohorter födda mellan cirka 1885 och 1905.

**Diagram 7.6**

**Dödlighetens förändring mellan födelsekohorter i åldern 40, 45, 50 och 55 år**  
*Mortality change between birth cohorts in age 40, 45, 50 and 55. Index (first = 100)*



Index är 100 vid 40 års ålder för födda 1825, vid 45 års ålder för födda 1820, vid 50 års ålder för födda 1815 och vid 55 års ålder för födda 1810.

Kohortförändringar av dödligheten för män i åldrarna 40 till 55 år var relativt lika som för kvinnor fram till födelsekohorter födda kring sekelskiftet 1900 vid 55 års ålder och fram till födda 1915 vid 50 års ålder. I 40 och 45 års ålder var utvecklingen för kohorter födda mellan 1905 och 1925 ganska lika för kvinnor och män med en i princip oförändrad dödlighet. Män födda 1930 till 1945 hade en svagare nedgång av dödligheten än kvinnor i åldrarna 40 till 45 år. Vid 50 års ålder hade kohorter av män födda 1920–1930 högre dödlighet än de som var födda 1915, och vid 55 års ålder hade kohorterna födda 1915–1925 högre dödlighet än män födda 1910. I 55 års ålder hade män en större minskning av dödligheten mellan kohorterna med början för män födda cirka 1930. Det är möjligen intressant att kohorten män födda 1930 hade högre dödlighet än män födda 1925 både vid 45 och 50 års ålder men klart lägre dödlighet än män födda 1925 vid 55 års ålder.

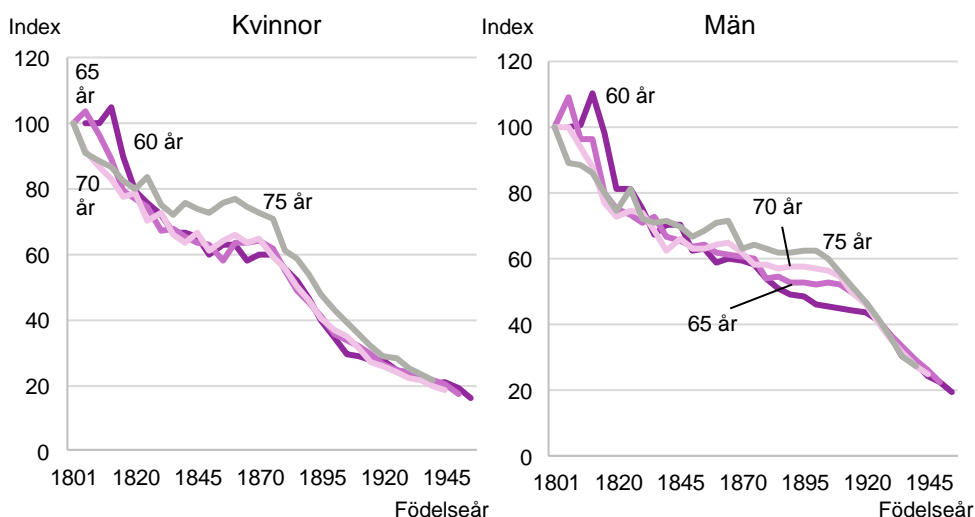
Att förändringarna sker för olika födelsekohorter i olika åldrar tyder på vissa periodvisa förändringar som i detta fall särskilt påverkat dödligheten för män i vissa åldrar, men även kvinnor i åldern 40 till 45 år verkar ha påverkats på ungefär samma sätt som män, med en i princip oförändrad dödlighet för kohorterna födda mellan 1915 och 1930.

### Oförändrad dödlighet i 75 års ålder för kvinnor födda 1840–70

För kvinnor i åldern 60 till 70 år minskade dödligheten i stort sett kontinuerligt för kohorter födda från början till mitten av 1800-talet. Därefter var dödlighetens nedgång svagare för kvinnor födda mellan 1850 och 1875, se diagram 7.7. Från och med födda 1880 minskade dödligheten tydligt för senare födda kohorter jämfört med närmast föregående kohort. I 75 års ålder upphörde dödlighetens nedgång under en längre period för kvinnor jämfört med exempelvis 70 års ålder. Alla kohorter av kvinnor födda mellan 1840 och 1870 hade högre dödlighet i 75 års ålder än kvinnor födda 1835.

#### Diagram 7.7

**Dödlighetens förändring mellan födelsekohorter i åldern 60, 65, 70 och 75 år**  
*Mortality change between birth cohorts in age 60, 65, 70 and 75. Index (first = 100)*



Index är 100 vid 60 års ålder för födda 1805 och vid 65, 70 och 75 års ålder för födda 1801.

Män i åldrarna 60 till 75 år hade ungefär samma avtagande dödlighet som kvinnor 60 till 70 år för kohorter födda fram till och med 1880-talet. Sedan följde en utveckling där männens dödlighet minskade betydligt svagare än vad som var fallet för kvinnorna. I exempelvis 75 års ålder var männens dödlighet nästan oförändrad för

födda mellan 1870 och 1900. Senare födda kohorter av män hade sedan en kraftigare minskning av dödligheten än vad som kunde ses för tidigare födda kohorter. En snabbare dödlighetsnedgång för män började från och med kohorten födda 1925 vid 60 års ålder, från och med födda 1915 vid 65 års ålder, från och med födda 1910 vid 70 års ålder samt från och med födda 1905 vid 75 års ålder. Precis som i de yngre åldrarna, 40 till 55 år, började en period med större dödlighetsreduktion för män i olika kohorter i olika åldrar.

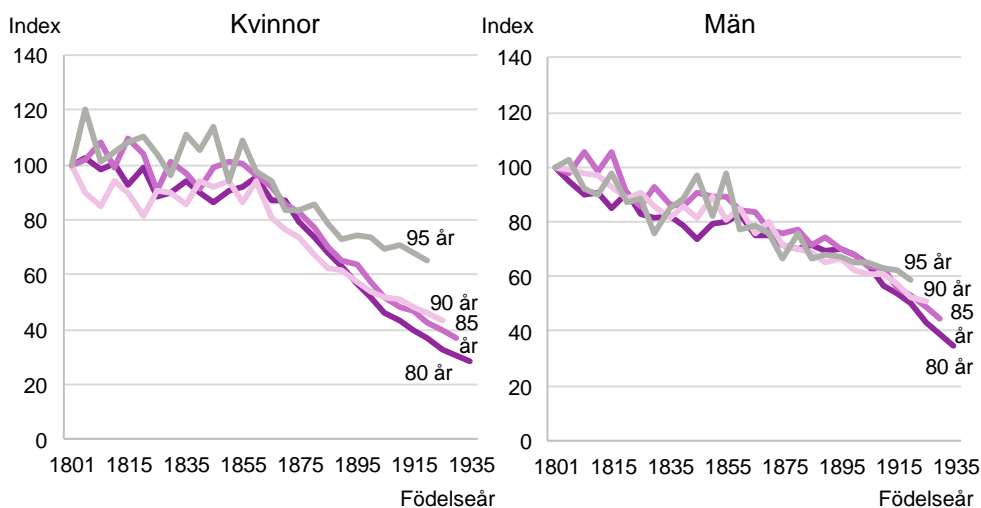
### Tydligt minskad dödlighet mellan kohorterna i åldern 80–95 år

Dödligheten har minskat tydligt mellan kohorterna även i åldrarna 80 till 95 år. För kohorterna födda mellan 1801 och 1860 minskade dödligheten i dessa åldrar något mer för män än för kvinnor (diagram 7.8). Från och med kohorten född 1860 har den minskande dödligheten mellan kohorterna varit kraftigare, och något kraftigare för kvinnor än för män i åldrarna 80, 85 och 90 år. I 95 års ålder har dödlighetens nedgång mellan kohorterna varit mer lika för kvinnor och män.

#### Diagram 7.8

#### Dödlighetens förändring mellan födelsekohorter i åldern 80, 85, 90 och 95 år

*Mortality change between birth cohorts in age 80, 85, 90 and 95. Index (first = 100)*



Index är 100 vid samtliga åldrar för födda 1801.



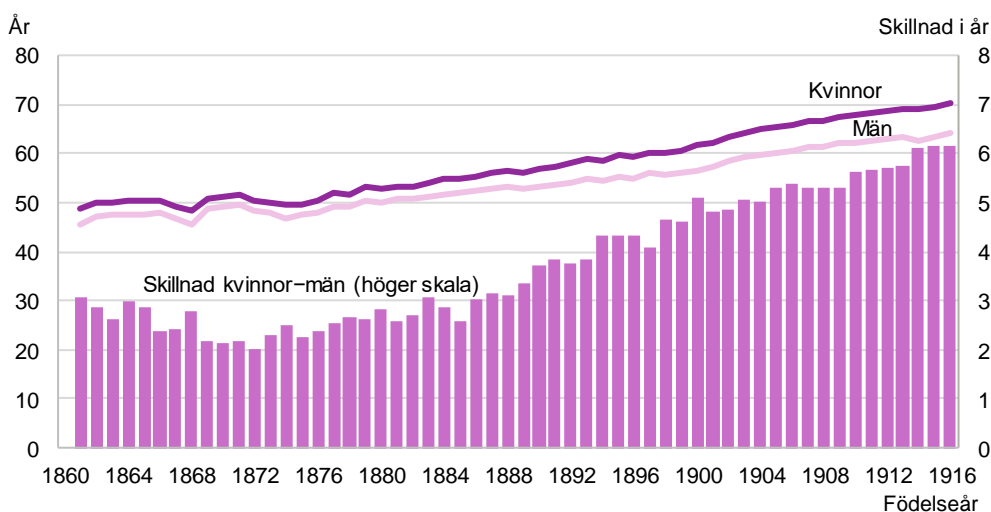
## Kohortlivslängd

Medellivslängden för kohorterna födda 1861–1916 ökade från 49 till 70 år för kvinnor och från 46 till 64 år för män, se diagram 7.9. Skillnaden mellan könen har förändrats mellan kohorterna. Den minskade från 3 till 2 års skillnad mellan kohorterna födda 1861 och 1872 för att därefter öka till drygt 6 års skillnad för kohorterna födda 1914–1916.

**Diagram 7.9**

### Medellivslängd vid födelsen efter kön och födelseår samt skillnad mellan könen

*Life expectancy at birth by sex and year of birth and difference between the sexes. Years*



I diagrammet ingår de 56 födelsekohorter som kan följas fram tills de blev minst 100 år (2016).

### Åldersgruppernas bidrag till ökad livslängd i olika perioder

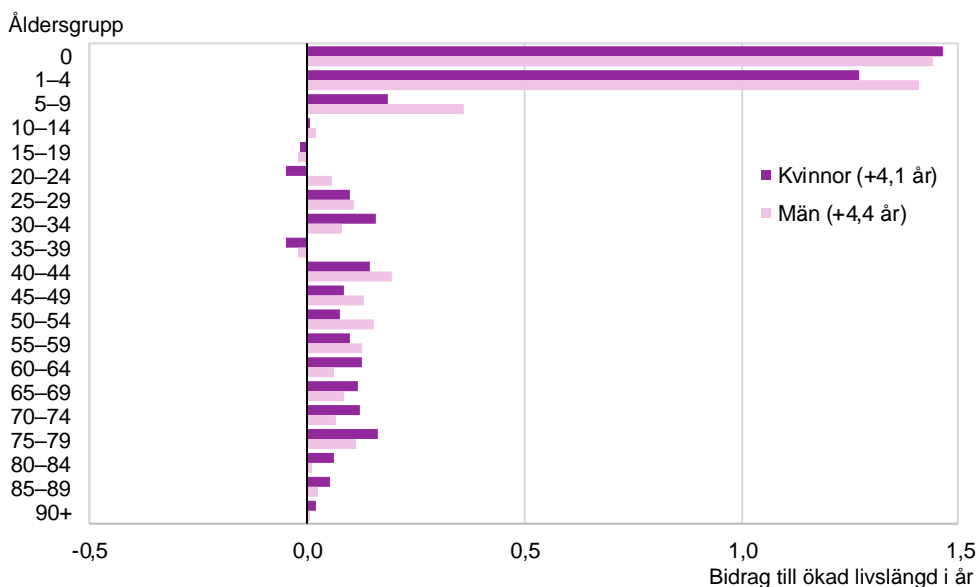
Bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldrar till medellivslängdens ökning mellan födelsekohorter beskrivs för födda 1880 jämfört med 1861, födda 1900 jämfört med födda 1880 och födda 1916 jämfört med födda 1900.

Mellan födelseåren 1861 och 1880 ökade medellivslängden med 4,1 år för kvinnor och med 4,4 år för män. Diagram 7.10 visar att det största bidraget till livslängdsökningen kom från en dödlighetsreduktion i de yngsta åldrarna, det första levnadsåret och åldersgruppen 1–4 år. Men minskad dödlighet i de flesta åldersgrupper, för både kvinnor och män, bidrog till medellivslängdens ökning. För kvinnor i åldern 15–24 och 35–39 år, och för män i åldersgrupperna 15–19 och 35–39 år, ökade dödligheten mellan kohorterna. Ökningen i åldern 35–39 år för födda 1880 jämfört med 1861 beror på att de födda 1880 var 38–39 år vid tiden för spanska sjukan 1918–1919.

För flera yngre åldersgrupper och i åldrarna 40 till 59 år var dödlighetens minskning något större för män än för kvinnor. I åldrar 60 år och äldre var det däremot kvinnor som hade något större dödlighetsreduktion än män som bidrog till livslängdsökningen mellan kohorterna födda 1861 och 1880.

**Diagram 7.10****Förändrad medellivslängd mellan födelsekohorterna födda 1861 och 1880, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper**

*Change in life expectancy between birth cohorts 1861 and 1880, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*



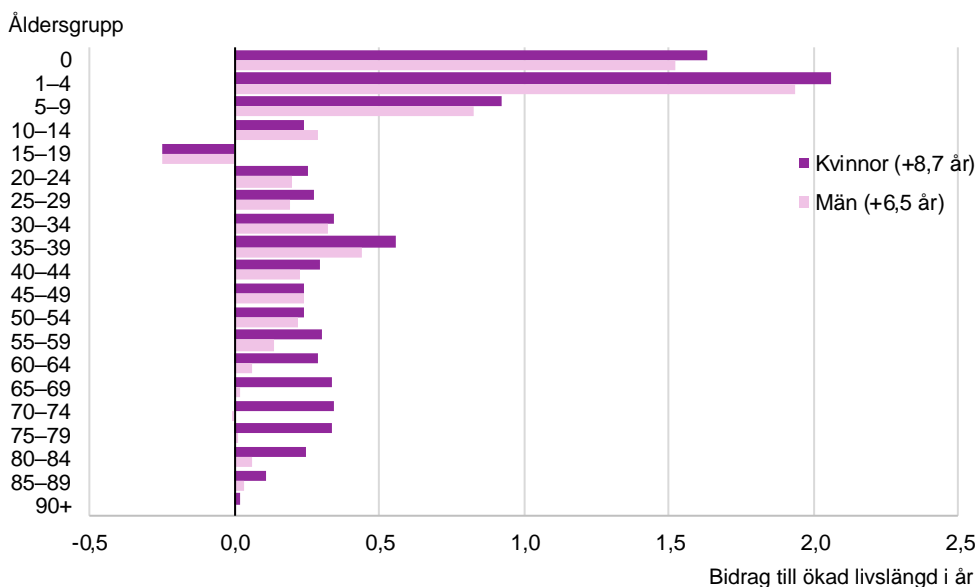
Den totala ökningen av medellivslängden mellan födelseåren inom parentes. Negativa staplar betyder att dödligheten i åldersgruppen var högre för födda 1880 än för födda 1861.

För kvinnor ökade medellivslängden mellan kohorterna födda 1880 och 1900 mer än dubbelt så mycket jämfört med kohorterna födda 1861 och 1880, närmare nio år jämfört med drygt fyra år, och drygt två år mer än för män. Minskad dödlighet i alla åldersgrupper utom 15–19 år bidrog till den stora livslängdsökningen bland kvinnor mellan kohorterna födda 1880 och 1900. Den större livslängdsökningen mellan kohorterna för kvinnor jämfört med män var mest tydlig från en större dödlighetsminskning för kvinnor jämfört med män i åldrar över 59 år, se diagram 7.11.

Dödlighetens ökning i åldersgruppen 15–19 år mellan kohorterna födda 1880 och 1900 beror på den höga dödlighet som de födda 1900 hade i 18–19 års ålder vid tiden för spanska sjukan.

**Diagram 7.11****Förändrad medellivslängd mellan födelsekohorterna födda 1880 och 1900, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper**

*Change in life expectancy between birth cohorts 1880 and 1900, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*



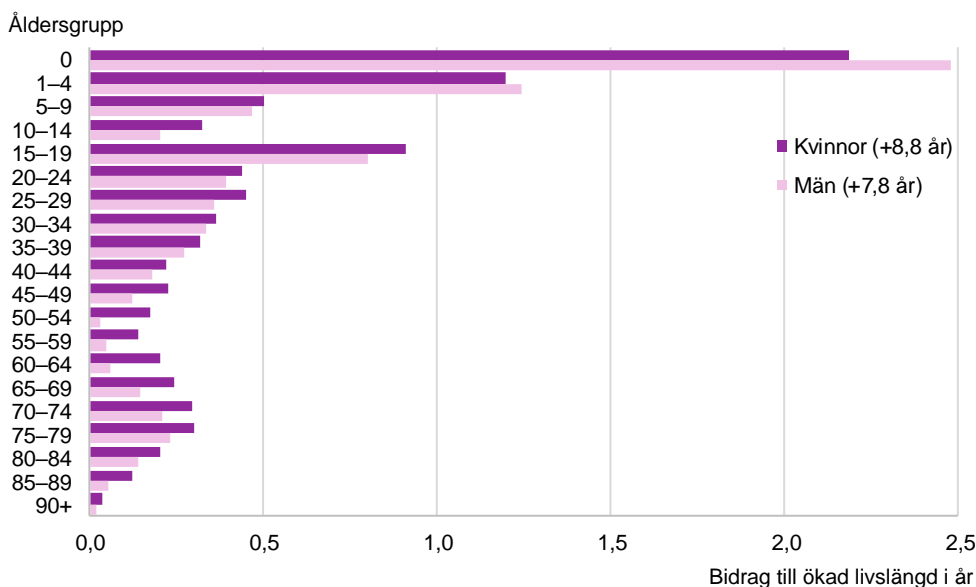
Den totala ökningen av medellivslängden mellan födelseåren inom parentes. Negativa staplar betyder att dödligheten i åldersgruppen var högre för födda 1900 än för födda 1880.

Både kvinnor och män hade en stor ökning av medellivslängden för kohorten födda 1916 jämfört med 1900, 8,8 år för kvinnor och 7,8 år för män. Dödligheten minskade i samtliga åldersgrupper för båda könen mellan kohorterna, se diagram 7.12. Det största bidraget till livslängdsökningen, drygt två år, kom från minskad spädbarnsdödlighet. I nästan alla åldersgrupper, bortsett de allra yngsta, hade kvinnor en större dödlighetsreduktion än män som bidrog till den ett år större ökningen av medellivslängden för kvinnor jämfört med ökningen för män.

För de hela födelsekohorter som redovisas här, födda 1861–1916, är det dödstalens minskning i de två yngsta åldrarna som utgör det största bidraget till den ökade medellivslängden, vilket kan ses i diagram 7.10–7.12. Den större ökningen av medellivslängden för kvinnor än för män för kohorter födda mellan 1880 och 1916 kom från en större dödlighetsreduktion för kvinnor än för män främst från åldrarna 55 till 89 år (födda 1880–1900) samt i de flesta åldersgrupper bortsett från de under 10 år (födda 1900–1916).

**Diagram 7.12****Förändrad medellivslängd mellan födelsekohorterna födda 1900 och 1916, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper**

*Change in life expectancy between birth cohorts 1900 and 1916, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*



Den totala ökningen av medellivslängden mellan födelseåren inom parentes.

**Avslutande diskussion**

Syftet med den här bilagan var att undersöka om det vore en idé att i antagandet om dödlighet i befolkningsframskrivningen använda ett kohortperspektiv. Det har dock inte framkommit några tydliga förändringar efter ett kohortmönster som skulle kunna ligga till grund för ändrade antaganden om framtidens dödlighet. Vanligtvis där förändringar i dödstalens trender kunnat ses har de inträffat för olika födelsekohorter. Det gällde exempelvis en övergång till en större dödlighetsreduktion för män som började från och med kohorten födda 1925 vid 60 års ålder, från och med födda 1915 vid 65 års ålder, från och med födda 1910 vid 70 års ålder samt från och med födda 1905 vid 75 års ålder. Den större dödlighetsreduktionen för de olika födelsekohorterna sammanfaller för män under perioden cirka 1980–1985.

I den senaste befolkningsframskrivningen användes inga antaganden om kända beteendeförändringar för vissa kohorter när det gäller dödstalens utveckling i framtiden. I den här bilagans inledning nämndes att det finns vissa som använt olika födelsekohorters förändringar av rökvanor i framtida dödlighetsantaganden i en framskrivning på några decenniers sikt (Wang & Preston, 2009). Det kan även gälla för Sverige, betydelsen av rökning analyseras mer i bilaga 9, *Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling*.

**Om statistiken****Statistikens ändamål och innehåll**

Uppgifterna som redovisas i bilagan om kohortdödlighet baseras på folkmängd och antal döda i Sveriges officiella statistik 1861 till 2016.

## Definitioner och förklaringar

### Födelsekohort

Personer som är födda ett visst år. I den här bilagan ingår personer som är födda mellan 1800 och 2016.

### Medelfolkmängd

Den genomsnittliga folkmängden för ett kalenderår. I den här bilagan avses medelfolkmängden i ettåriga åldersklasser efter ålder vid årets slut.

### Ålder

Med ålder avses ålder vid årets slut.

### Återstående medellivslängd

Återstående medellivslängd är ett mått, eller egentligen ett index, som på ett sammanfattande sätt mäter dödligheten för alla åldrar under ett speciellt år eller en period. Återstående medellivslängd kan räknas från vilken ålder som helst. I den här bilagan om kohortdödlighet är det endast födelsekohorters medellivslängd som används.

## Information om statistikens framställning

### Dödsrisker

Vid framställning av livslängdstabellerna har dödstal efter ålder vid årets slut,  $m_x$ , räknats om till dödsrisker,  $q_x$ . Det görs på samma sätt som i en tidigare rapport om kohortdödlighet (SCB, 2010):

$$q_0 = 1 - \exp(-0,5 * m_0 + k * m_1)$$

$$q_1 = 1 - \exp(-(1 - k) * m_1 + 0,6 * m_2)$$

$$q_2 = 1 - \exp(-(0,4) * m_2 + 0,5 * m_3)$$

Från och med ålder 3 beräknas dödsriskerna enligt

$$q_x = 1 - \exp(-0,5 * m_x + 0,5 * m_{x+1})$$

$$q_{106w} = 1$$

Vid beräkningen av dödsriskerna i de yngsta åldrarna används en konstant  $k$  för att skatta fördelningen av dödsfallen över året i olika åldrar. Den är 0,7 för födelsekohorter födda 1861–1889 och 0,8 för födelsekohorter födda 1990–2016. För kohorter födda mellan 1890 och 1989 har  $k$  beräknats genom linjär utjämning.

Dödsrisker har beräknats till och med 106 års ålder och däröver ett öppet åldersintervall,  $106w$ . Uppskattningar av dödsrisker har gjorts för de äldsta åldrarna enligt följande: i ålder 106 för födda 1910, ålder 105–106 för födda 1911, ålder 104–106 för födda 1912, ålder 103–106 för födda 1913, ålder 102–106 för födda 1914, ålder 101–106 för födda 1915 samt ålder 100–106 för födda 1916. Dessa födelsekohorter saknar observerade dödstal i de allra äldsta åldrarna. Istället används ett medeltal för de 5 närmast föregående observationerna.

### Återstående medellivslängd

Beräkningen av återstående medellivslängd ( $e_0$ ) för födelsekohorter görs enligt livslängdstabellen med dödsrisker per ålder ( $q_x$ ), kvarlevande per ålder ( $l_x$ )

genomlevd tid per ålder ( $L_x$ ) och på samma sätt som i en tidigare rapport (SCB, 2010):

$$l_0 = 100\,000$$

$$l_1 = l_0 * (1 - q_0)$$

$$l_x = l_{x-1} * (1 - q_{x-1}), x > 1$$

$$L_0 = a * (l_0 - l_1) + l_1$$

$$L_x = 0,5 * (l_x + l_{x+1}), x > 0$$

$$e_0 = \frac{\sum L_x}{100\,000}$$

Vid beräkningen av den genomlevda tiden i en ålder antas i alla åldrar utom det första levnadsåret att hälften avlider före och hälften efter sin födelsedag. Under det första levnadsåret krävs helst uppgifter om medelåldern för de avlidna som i denna ålder är betydligt lägre än i högre åldrar. Här beräknas denna medelålder enligt en konstant,  $a$ , som är 0,29 år för kohorter födda 1861–1909 och 0,1 år för kohorter födda 1961–2016. För kohorterna födda mellan 1910 och 1960 utjämnas konstanten linjärt. En uppskattning görs även av den genomlevda tiden i det öppna åldersintervallet 106w, i medeltal 1,03 år för kvinnor och 0,93 år för män.

### Beräkning av kohortdödlighetens förändring över tid

För att kunna jämföra kohortdödlighetens förändringar för olika åldrar används ett index. Dödstalet för den äldsta kohorten sätts till 100 och efterföljande kohorters dödstal jämförs med den äldsta kohortens dödstal. I dessa beräkningar används ett medeltal av dödstalet vid en viss ålder för tre närliggande kohorter, till exempel 1899–1901, som jämförs med dödstal för nästföljande kohorter med fem födelseårs mellanrum, 1904–1906, 1909–1911, och så vidare. Detta görs för att minska inflytandet av den slumpvariation som finns i uppgifter som endast kommer från en observation av dödstalet. Redovisningen förenklas med att använda födelseår med fem års mellanrum.

### Metod för beräkning av olika åldrars bidrag till förändrad livslängd mellan två födelsekohorter

Baserat på livslängdstabeller för kvinnor och män för olika födelseår beräknas hur mycket olika åldrars dödlighetsförändringar bidragit till att medellivslängden förändrats, enligt förslag från Arriaga (Arriaga, 1984). Beräkningsformeln kan visas på följande sätt:

$${}_n\Delta_x = \frac{l_x^1}{l_0^1} \cdot \left( \frac{nL_x^2}{l_x^2} - \frac{nL_x^1}{l_x^1} \right) + \frac{T_{x+n}^2}{l_0^1} \cdot \left( \frac{l_x^1}{l_x^2} - \frac{l_{x+n}^1}{l_{x+n}^2} \right)$$

där  ${}_n\Delta_x$  anger hur stort bidraget från en skillnad i dödlighet i åldersgruppen  $x$  till  $x + n$  är till en skillnad i återstående medellivslängd vid födelsen mellan två populationer. I den här bilagan är det två olika födelseår och beräknas för kvinnor och män. Bidraget redovisas i antal år. Siffrorna 1 och 2 står för två olika populationer. Metoden baseras på uppgifter från en vanlig livslängdstabell, kvarlevande  $l_x$ , risktid i en viss ålder  $L_x$  och totalt genomlevda år  $T_x$  från olika åldrar. Den första termen  $\frac{l_x^1}{l_0^1}$  anger andelen kvarlevande i åldersgruppen i relation till antalet vid födelsen. I den andra beräknas skillnaden i överlevnad i åldern  $x$  år mellan populationerna. I de första två leden beräknas den direkta effekten för livslängdsskillnaden

från olika överlevnad i en viss ålder. I de sista två leden i formeln adderas kombinationen av den indirekta effekten och en interaktionseffekt från olika överlevnad mellan födelseår i en viss ålder. Resultatet av beräkningarna, som är på ettåriga åldersklasser, redovisas sammanfattande i följande åldersgrupper: 0 år, 1–4 år, 17 femåriga åldersgrupper 5–9 år till och med 85–89 år samt 90 år och äldre.

## Information om statistikens kvalitet

### Jämförbarhet med tidigare uppgifter

Uppgifterna har i så stor utsträckning det varit möjligt beräknats på samma sätt som i den senaste rapporten om kohortdödlighet i Sverige (SCB, 2010). Det är en hög överensstämmelse mellan uppgifterna i den här bilagan samt de som togs fram till den senaste rapporten om kohortdödlighet. Den återstående medellivslängden för kvinnor och män födda 1865, 1870, 1875, 1880, 1885, 1890, 1895, 1900, 1905 och 1910 avviker för 1 observation med 0,1 år. Den tidigare rapporten använde endast en decimal noggrannhet, och avvikelsen beror troligen på avrundningar i beräkningarna.

### Statistikens tillförlitlighet

Denna bilaga baseras på registeruppgifter från folkbokföringen samt tabeller om folkmängd och antal döda i historiska tabeller som redovisats av SCB sedan 1860-talet. Kvaliteten i uppgifterna har varierat sedan 1861 när det gäller bland annat graden av övertäckning i folkbokföring. Det gäller främst antalet folkbokförda som inte längre bor kvar i Sverige. En större övertäckning ger mer underskattade dödsantal än om övertäckningen är liten.

## Bilaga 8: Dödlighetens utveckling under olika perioder

Denna bilaga analyserar dödstalens förändringar för kvinnor och män i olika åldrar och hur olika dödsorsaker har bidragit till förändringarna under olika perioder 1861–2016. Utvecklingen av dödligheten i Sverige under 2000-talet jämförs också med fem andra länder som har hög medellivslängd. Resultatet av analyserna kan tänkas leda till delvis ändrade antaganden om framtidens dödlighet på både kort och lång sikt.

I det här avsnittet redovisas dödlighetens utveckling mellan olika perioder från 1861 till 2016. Bortsett från den första och sista perioden beskrivs utvecklingen mellan 20-åriga perioder. Det motsvarar redovisningen i bilaga 7, *Kohortdödlighetens utveckling*. Dödlighetens förändringar över tid sammanfattas i tabell 8.1 med olika mått för ålder bland avlidna enligt livslängdstabeller för olika år. Antalet avlidna hämtas från antalet kvarlevande till olika åldrar i livslängdstabellerna.

**Tabell 8.1**

**Olika statistiska mått för ålder bland avlidna enligt livslängdstabeller för utvalda år 1861–2016, skillnad mellan könen i medelålder samt förändring mellan år**

*Different measures for age of life table deaths for selected years 1861–2016, difference between the sexes in mean age and change between years. Age*

År	Medelålder			Median-ålder		Typvärde		Standard-avvikelse	
	Kvin- nor	Män	Skill- nad	Kvin- nor	Män	Kvin- nor	Män	Kvin- nor	Män
1861	48,9	45,2	3,7	60,0	54,1	74,2	76,2	30,8	30,3
1880	49,1	46,1	3,0	60,5	55,9	76,7	71,4	31,1	30,7
1900	53,6	50,8	2,8	66,4	61,4	78,2	77,1	29,9	29,8
1920	60,2	57,6	2,6	70,5	67,8	78,7	77,5	27,3	27,9
1940	68,1	65,3	2,8	74,2	72,1	79,4	78,2	21,2	22,5
1960	74,9	71,2	3,7	78,3	75,1	81,8	78,4	16,1	17,6
1980	78,8	72,8	6,0	81,8	75,9	84,9	80,3	14,5	15,8
2000	82,0	77,4	4,6	84,8	80,2	88,1	83,6	13,1	14,1
2016	84,1	80,5	3,6	86,7	83,5	90,5	86,6	12,6	13,7
Förändring									
1880–1861	0,2	0,9	-0,7	0,5	1,8	2,5	-4,8	0,3	0,4
1900–1880	4,5	4,7	-0,2	5,9	5,5	1,5	5,7	-1,2	-0,9
1920–1900	6,6	6,8	-0,2	4,1	6,4	0,5	0,4	-2,6	-1,9
1940–1920	7,9	7,7	0,2	3,7	4,3	0,7	0,7	-6,1	-5,4
1960–1940	6,8	5,9	0,9	4,1	3,0	2,4	0,2	-5,1	-4,9
1980–1960	3,9	1,6	2,3	3,5	0,8	3,1	1,9	-1,6	-1,8
2000–1980	3,2	4,6	-1,4	3,0	4,3	3,2	3,3	-1,4	-1,7
2016–2000	2,1	3,1	-1,0	1,9	3,3	2,4	3,0	-0,5	-0,4
2016–1861	35,2	35,3	-0,1	26,7	29,4	16,3	10,4	-18,2	-16,6

Se i *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1* för beräkningar. Medelålder bland avlidna i livslängdstabellen är samma sak som återstående medellivslängd vid födelser. Medianålder brukar ibland benämnas den sannolika återstående medellivslängden. Döda under första levnadsåret räknas inte in i typvärdet. Åren 1861–1920 för kvinnor och 1861–1940 för män var antalet avlidna högst bland 0-åringar.



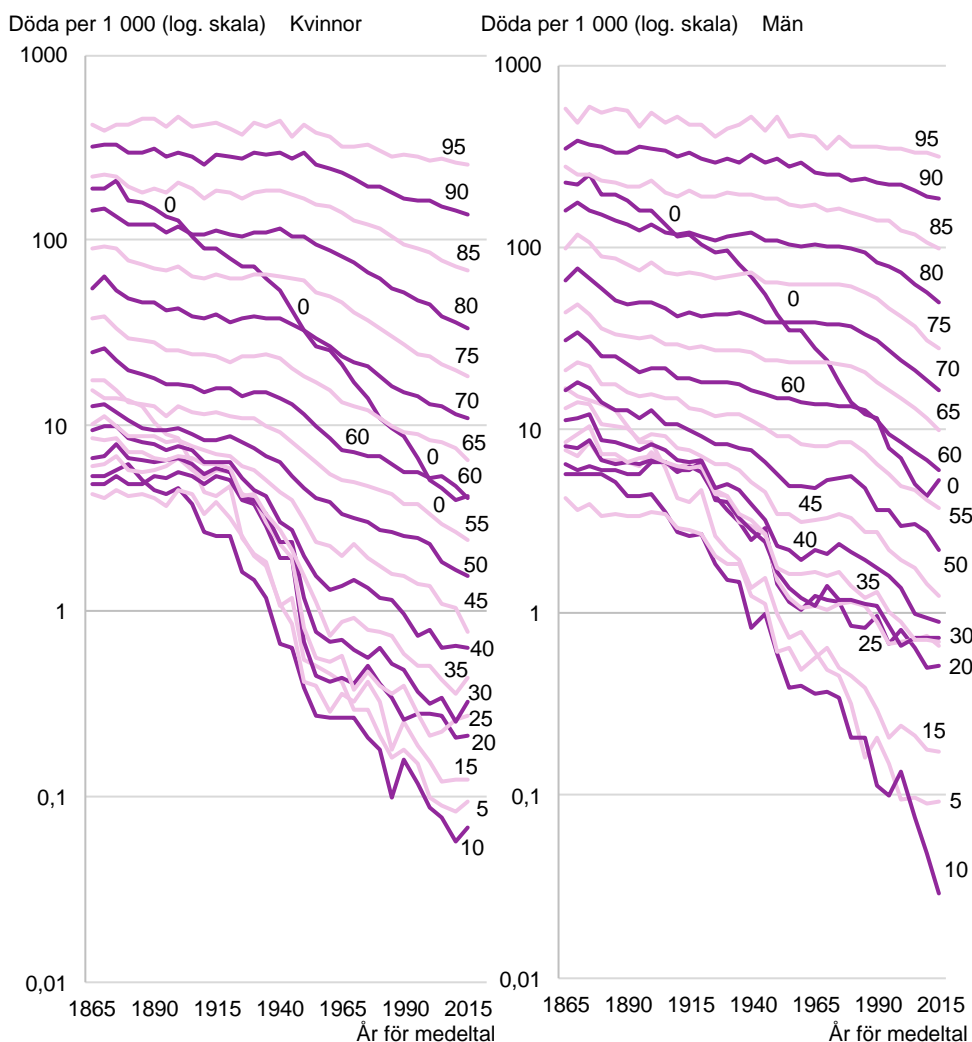
Medellivslängden i Sverige har inte minskat under någon av perioderna, även om ökningen var liten, mindre än 1 år, mellan 1861 och 1880. Även medianåldern, det mittersta värdet, och typvärdet, den vanligaste åldern för avlidna, har ökat kontinuerligt. Åldersfördelningen bland avlidna har blivit mer samlad kring medelvärdet från och med slutet av 1800-talet. Det visas i tabell 1 med att standardavvikelsen har minskat. Det var under perioderna 1920–1940 och 1940–1960 som spridningen minskade som mest. Typvärdet, som är mest beroende av vad som händer med dödstalen i äldre åldrar, ökade något mer i slutet av 1900-talet jämfört med tidigare på 1900-talet.

Den långsiktiga utvecklingen av dödstal för kvinnor och män i olika åldrar redovisas i diagram 8.1.

### Diagram 8.1

#### Dödstal per 1 000 efter kön och ålder 1865–2015

*Mortality rates by sex and age 1865–2015. Deaths per 1 000 (logarithmic scale)*



Uppgifterna avser treåriga medeltal med fem års mellanrum (1865, 1870, ....., 2015).

Dödstalen har minskat i alla åldrar. En linjär nedgång av dödstal i olika åldrar på logskalan i diagram 8.1 betyder att dödstalen minskat relativt jämnt över tid. Det gäller bland annat för män i 85 till 90 års ålder och för kvinnor i 50 till 55 års ålder. I övrigt finns olika kortare och längre perioder med olika stark förändring av dödstalen. Under vissa perioder har dödstalen ökat i vissa åldrar, bland annat för

män 40–55 år under 1960-talet. Utvecklingen har tidigare sammanfattats med att en linjär reduktion av dödstal endast kunnat ses för kortare delperioder (Lundström & Qvist, 2004). Under senare delen av perioden, från cirka 1960 för kvinnor och 1980 för män, har dödligheten minskat i förhållandevis jämn takt i åldrar över 50 år.

Den största ökningen av medellivslängden, nästan 8 år, inträffade för både kvinnor och män mellan 1920 och 1940. Medellivslängdens ökningstakt har blivit svagare över tid för kvinnor, en trend som kan antas fortsätta. Skälet är att en stor del av de stora kliven i livslängdsökningen i ett långt perspektiv beror på snabbt minskande spädbarnsdödlighet och dödlighet bland unga.

Inom de olika perioderna analyseras i kommande avsnitt förändringar av den återstående medellivslängden och hur mycket dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper har bidragit till den totala förändringen i medellivslängd. Syftet med analysen är att få en bättre kunskap om hur olika skiften i dödlighet har skett i ett långt tidsperspektiv. Från och med 1920 används även utvecklingen av vissa dödsorsaker för att bättre kunna tolka vad som kan ha påverkat dödlighetens förändringar inom de olika perioderna.

## 1861–1880

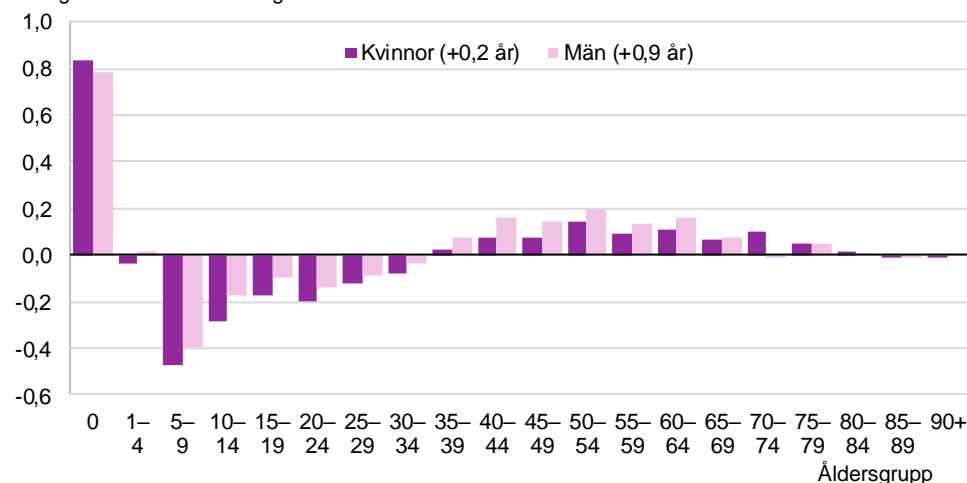
Under perioden 1861–1880 minskade dödligheten i vissa åldrar och ökade i andra. Det var särskilt minskad spädbarnsdödlighet som bidrog till att medellivslängden ökade för både kvinnor och män, se diagram 8.2. I hela åldersintervallet 5 till 34 år var dödligheten för både kvinnor och män högre 1880 än 1861. Ökande dödstal i dessa åldrar visar ett negativt bidrag till medellivslängdens ökning. I de flesta åldersgrupper över 34 år minskade dödligheten något mellan 1861 och 1880 vilket bidrog till medellivslängdens ökning. Det gällde både kvinnor och män, men dödligheten minskade något mer för män än för kvinnor i åldersintervallet 35 till 64 år. Dödligheten minskade även för män 90 år och äldre, men det var så pass få kvarlevande till de högsta åldrarna att bidraget till medellivslängdens ökning var litet.

### Diagram 8.2

#### Förändrad medellivslängd mellan 1861 och 1880, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper

*Change in life expectancy between 1861 and 1880, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*

Bidrag till ökad medellivslängd i år



Den totala ökningen av medellivslängden 1861–1880 inom parentes.

En viktig bidragande orsak till ökad dödlighet i åldern 5–34 år är troligen en ökad tuberkulosdödlighet. Uppgifterna om tuberkulosdödligheten, och även för andra dödsorsaker i Sverige, finns inte redovisad för hela landet för perioden 1861–1880. Uppgifter från exempelvis Norge, Danmark och Finland vid denna tid visar en hög tuberkulosdödlighet för hela perioden 1870–1900, och för städerna i Sverige noteras den högsta dödligheten i tuberkulos på 1870-talet (Puranen 1984, s. 115–124). När statistiken om dödsorsaker i Sverige blev rikstäckande var det också tydligt att kvinnor hade högre tuberkulosdödlighet än män i yngre åldrar. Om förhållandet var samma för perioden 1861–1880 skulle det kunna förklara en del av den något sämre ökningen av medellivslängden för kvinnor än för män, men ett lika stort bidrag kom dock från en större dödlighetsreduktion för män än för kvinnor i åldern 35 till 69 år.

## 1880–1900

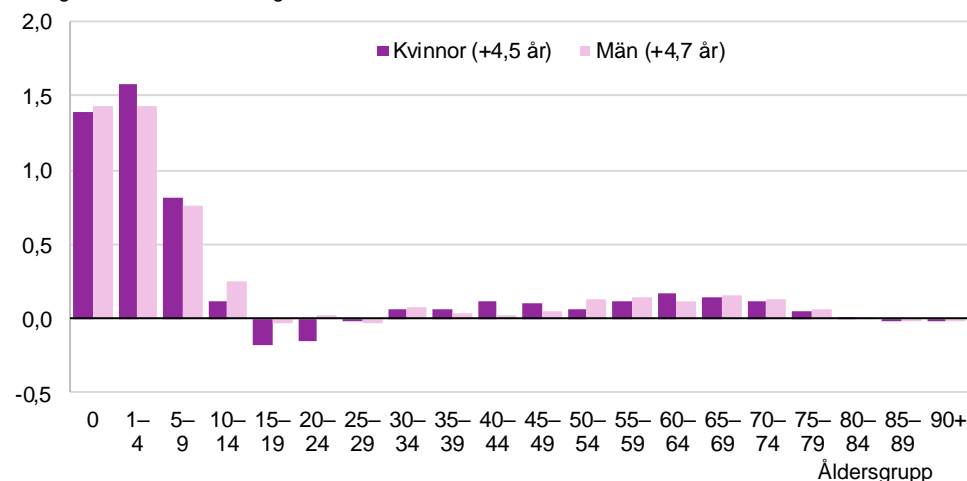
Under de sista två decennierna av 1800-talet ökade medellivslängden med närmare 5 år för både kvinnor och män. Det berodde på minskad dödlighet i de allra flesta åldersgrupperna, men bidraget var störst från åldersgrupperna 0, 1–4 och 5–9 år. Cirka 80 procent av hela ökningen av medellivslängden 1880–1900 kom från dessa åldrar. I diagram 8.3 framgår även att dödligheten ökade något eller var oförändrad i åldersintervallet 15 till 29 år och att män i åldern 40 till 49 år hade en mindre dödlighetsminskning än kvinnor. Under perioden 1880–1900 fanns inget bidrag till medellivslängdens ökning från minskad dödlighet i åldrar över 79 år, varken för kvinnor eller för män. Minskad dödlighet i åldersintervallet 30 till 79 år bidrog däremot med cirka 1 års ökning av medellivslängden för både kvinnor och män.

### Diagram 8.3

#### Förändrad medellivslängd mellan 1880 och 1900, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper

*Change in life expectancy between 1880 and 1900, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*

Bidrag till ökad medellivslängd i år



Den totala ökningen av medellivslängden 1880–1900 inom parentes.

## 1900–1920

Under perioden 1900–1920 bidrog minskad dödlighet i alla åldersgrupper till att medellivslängden ökade bland kvinnor, se diagram 8.4. För män gällde det alla åldrar utom åldersgruppen 20–24 år.

Ökningen av medellivslängden under de första två decennierna av 1900-talet var nästan lika stor för kvinnor och män, knappt 7 år. I åldersintervallet 5 till 24 år minskade dödligheten mer för kvinnor än för män och i cirka 35 till 54 års ålder minskade dödligheten något mer för män än för kvinnor. I övriga åldersgrupper var dödlighetsminskningen ungefär densamma för kvinnor och män.

För kvinnor var det bland annat vissa åldrar där dödligheten ökade under perioden 1880–1900, 15 till 24 år, som hade en större dödlighetsminskning än män under perioden 1900–1920. Ungefär på samma sätt var det en större dödlighetsnedgång för män än för kvinnor i åldern 40 till 49 år. Det är åldrar där män hade en nästan oförändrad dödlighet under den föregående perioden 1880–1900.

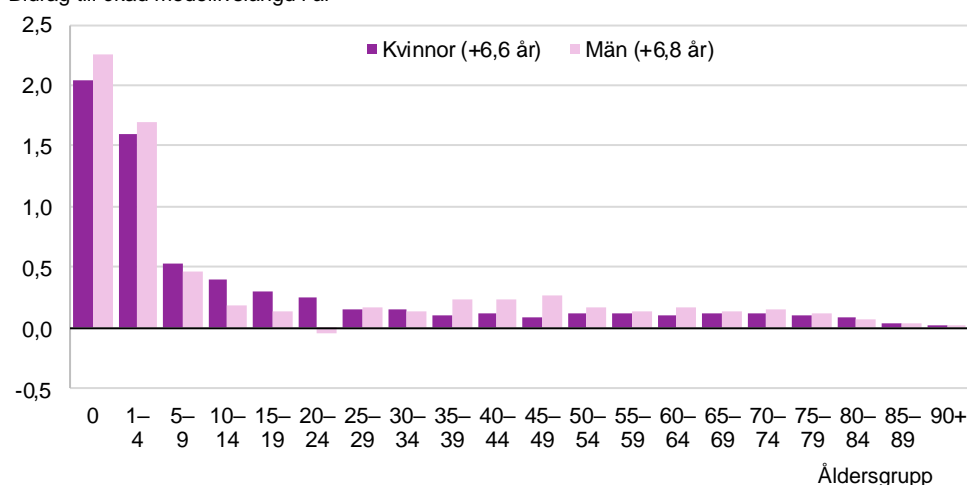
Under perioden 1900–1920 var det fortsatt en minskad dödlighet i de yngsta åldrarna som bidrog mest till medellivslängdens ökning. Ungefär två tredjedelar av den totala ökningen kom från minskad dödlighet i åldrar under 10 år. Det var en betydligt lägre andel jämfört med perioden 1880–1900. Det var istället ett större bidrag från minskad dödlighet i äldre åldrar under perioden 1900–1920. En femtedel av medellivslängdens ökning för kvinnor och drygt en fjärdedel av ökningen för män berodde på minskad dödlighet i åldrar över 29 år.

#### Diagram 8.4

##### Förändrad medellivslängd mellan 1900 och 1920, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper

*Change in life expectancy between 1900 and 1920, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*

Bidrag till ökad medellivslängd i år



Den totala ökningen av medellivslängden 1900–1920 inom parentes.

## 1920–1940

Den största ökningen av medellivslängden under de perioder som inkluderas här inträffade under perioden 1920–1940. Ökningen var närmare åtta år för både kvinnor och män. Bidraget till den ökade medellivslängden var kraftigt samlat till minskad dödlighet i yngre och medelålders åldersgrupper, se diagram 8.5. För kvinnor ökade dödligheten mellan 1920 och 1940 i åldrar över 69 år och för män ökade dödligheten i åldrar över 59 år.

Jämfört med föregående period bidrog minskad dödlighet i åldrar under 10 år till en stor del av medellivslängdens totala ökning, cirka 50 procent. Men under perioden 1920–1940 var det även ett större bidrag från minskad dödlighet i åldern 10 till 29 år. Knappt en tredjedel av ökningen kom från dessa åldrar.

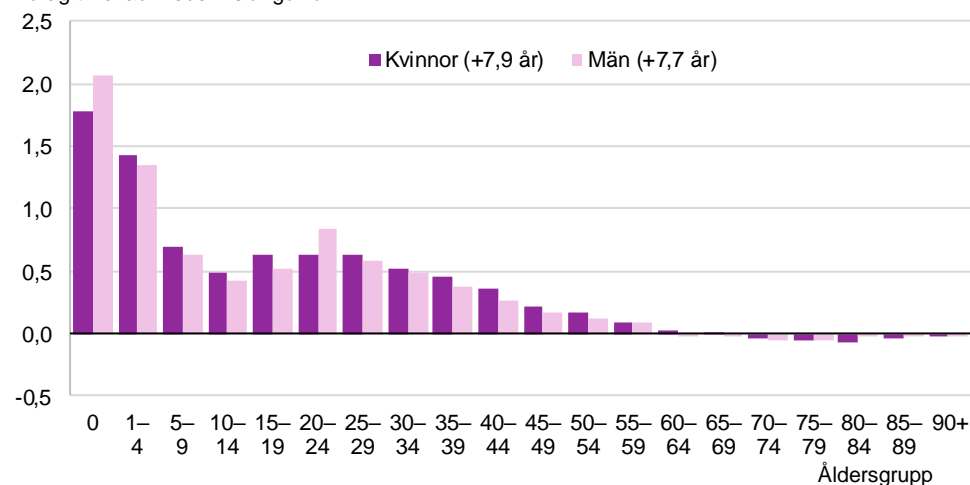
Från och med denna period kan dödlighetens förändringar grovt beskrivas med olika dödsorsaker. Det finns vissa begränsningar i dödsorsaksstatistiken, bland annat att det varierar över tid vilka åldersgrupper som redovisas och hur dödsorsakerna klassificeras. Hur klassificeringarna används i denna bilaga beskrivs i avsnittet *Om statistiken* i slutet av bilagan.

### Diagram 8.5

#### Förändrad medellivslängd mellan 1920 och 1940, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper

*Change in life expectancy between 1920 and 1940, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*

Bidrag till ökad medellivslängd i år



Den totala ökningen av medellivslängden 1920–1940 inom parentes.

En jämförelse av dödstalen för kvinnor och män efter olika dödsorsaker och åldersgrupper visar bland annat en betydligt lägre dödlighet i infektionssjukdomar 1940 jämfört med 1920 i samtliga åldersgrupper, se diagram 8.6. Dödstalen i tumörer och cirkulationsorganens sjukdomar ökade något mellan 1920 och 1940 medan dödstalen i övriga dödsorsaker minskade i äldre åldersgrupper.

### Diagram 8.6

#### Dödstal efter dödsorsak, kön och åldersgrupp 1920 och 1940

*Mortality rate by cause of death, sex and age group 1920 and 1940. Deaths per 1 000*

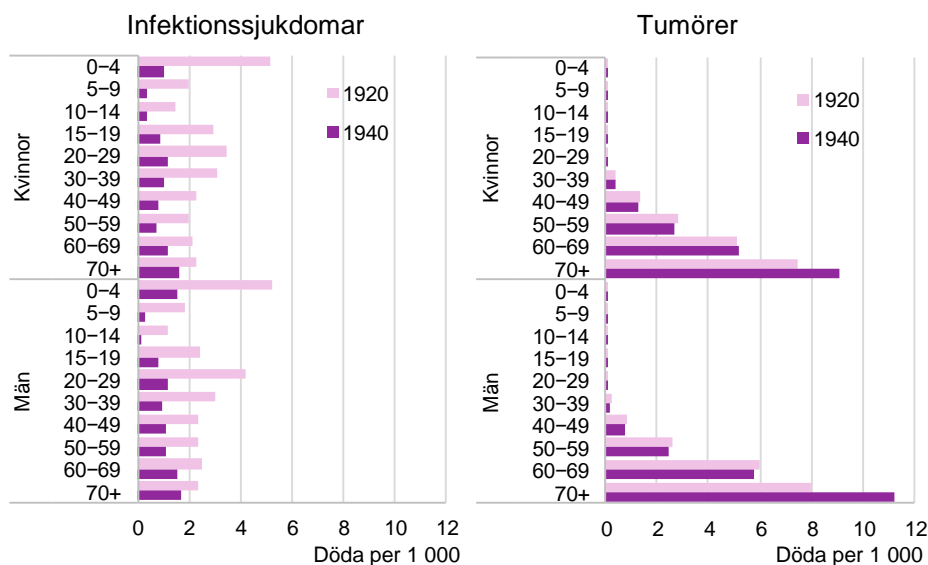
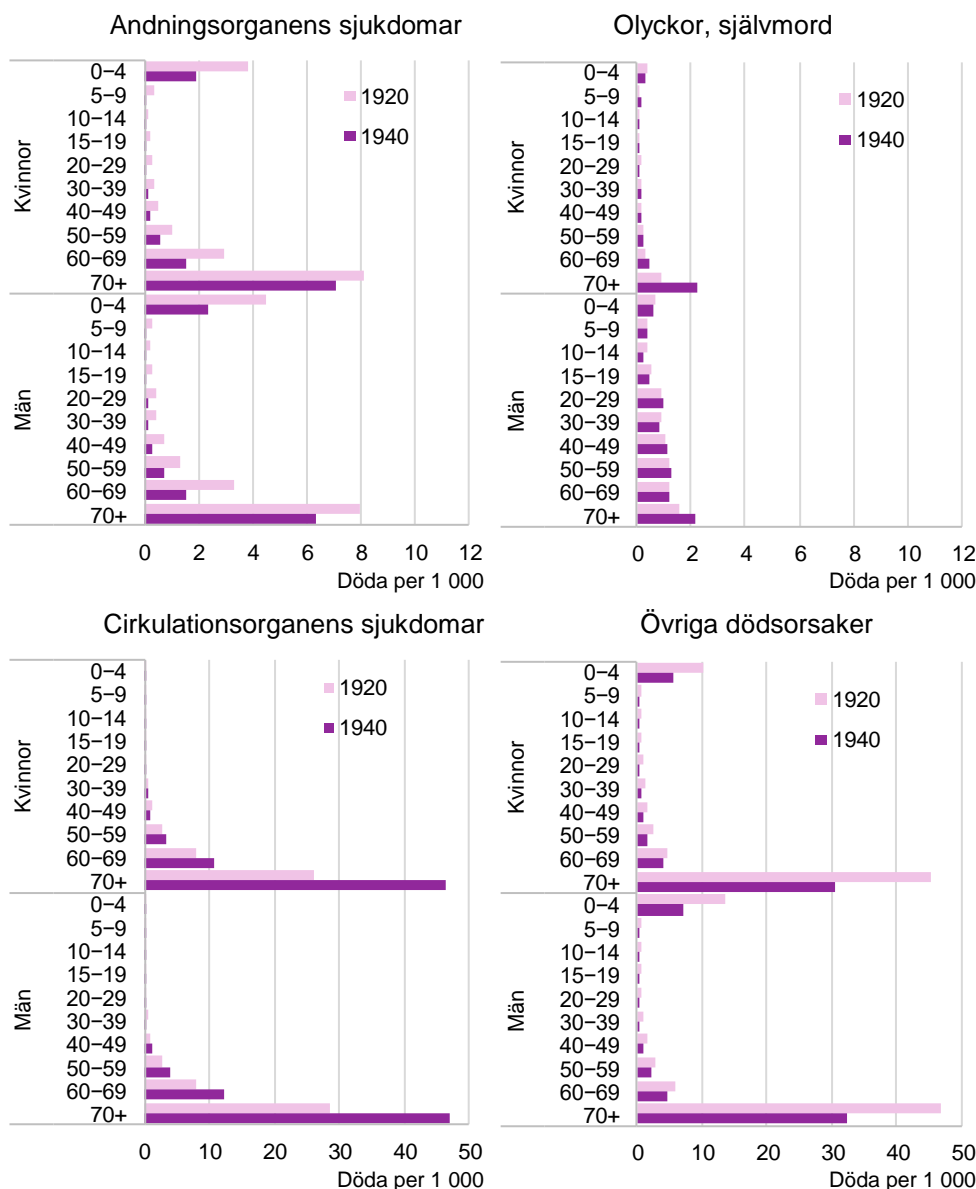


Diagram 8.6 (forts.)



Källa: (SCB 1925, 1926, 1943a, 1943b), egna bearbetningar. Observera att skalan mellan olika dödsorsaker är olika.

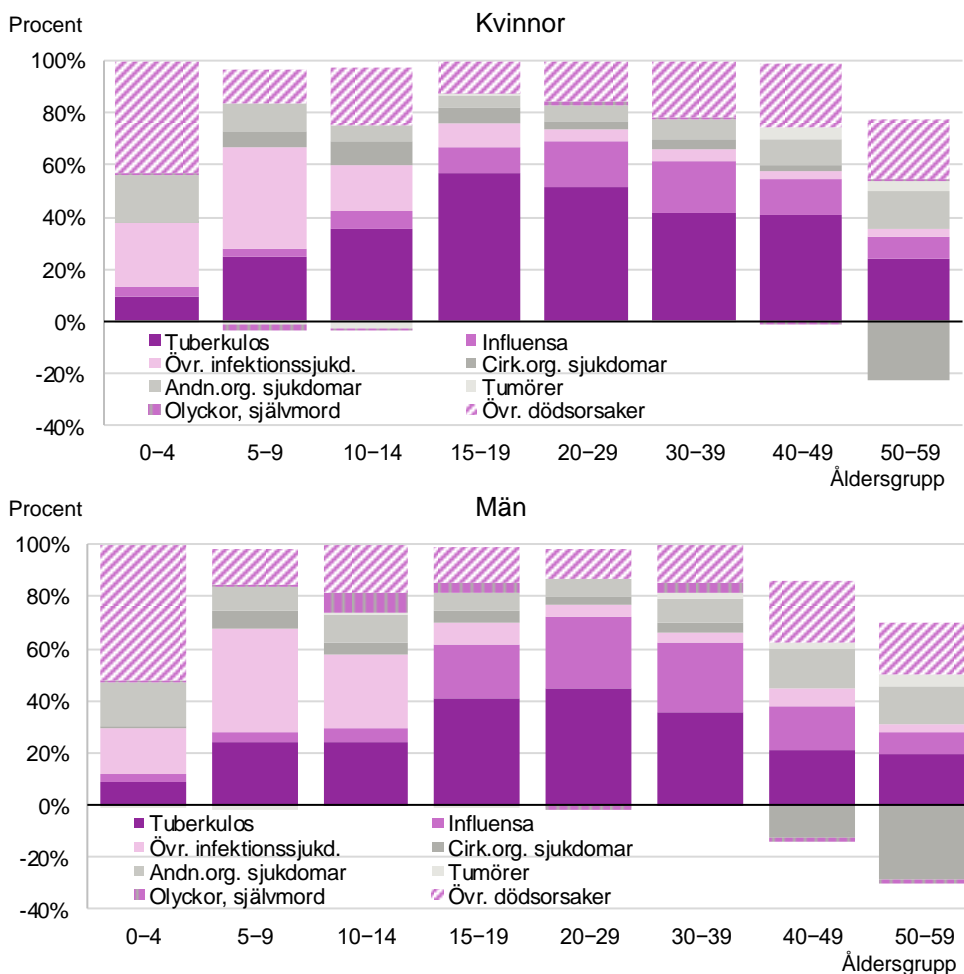
Den dödlighetsminskning som bidrog till att medellivslängden ökade med närmare 8 år mellan 1920 och 1940 var samlad i åldrarna under 60 år, vilket visades i diagram 8.5. Fördelningen av olika dödsorsakers bidrag till dödlighetens nedgång i olika åldersgrupper redovisas för kvinnor och män i diagram 8.7. Minskad dödlighet i tuberkulos, influensa och övriga infektionssjukdomar bidrog med mer än hälften av den totala dödlighetsreduktionen i alla åldersgrupper 5 till 59 år. Dessa dödsorsakers bidrag var dock betydligt mindre i åldersgruppen 0–4 år. I den yngsta gruppen, som främst utgörs av spädbarnsdödlighet, bidrog övriga dödsorsaker något mer än olika infektionssjukdomar. Bland de övriga dödsorsakerna ingår bland annat *bildningsfel och sjukdomar hos nyfödda*. Det är vanliga dödsorsaker under det första levnadsåret vilka minskade kraftigt mellan 1920 och 1940. En annan dödsorsak som tydligt bidrog till minskad dödlighet var andningsorganens sjukdomar, främst lunginflammation.

Under perioden 1920–1940 var det ingen större förändring av dödlighet från olyckor och självmord och tumörer. Dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar ökade tydligt i åldrar över 39 år för män och över 49 år för kvinnor. Det verkar också ha varit det som främst bidrog till att dödligheten totalt sett ökade i äldre åldrar. Den äldsta åldersgruppen som redovisas i dödsorsaksstatistiken både 1920 och 1940 är 70 år och äldre. I den åldern ökade dödligheten 1920–1940 inte enbart i cirkulationsorganens sjukdomar utan även i tumörer, se diagram 8.6. Dödligheten i andningsorganens sjukdomar minskade något bland äldre, men framförallt minskade dödligheten i övriga dödsorsaker. En del av den kraftiga ökningen av dödligheten i cirkulationsorganens sjukdomar beror troligen på att dödsorsaken *ålderdomssjukdomar*, som ingår i övriga dödsorsaker, användes allt mindre under perioden 1920–1940. Det kommenteras även i publikationen *Dödsorsaker år 1940* att bland annat den ökande tillgången på läkare troligen bidrog till att dödsorsakerna bland äldre angavs noggrannare än tidigare (SCB, 1943a). Den ökade dödligheten i cirkulationsorganens sjukdomar var dock större än den minskning som ses för övriga dödsorsaker. Det var inga större skillnader mellan könen när det gäller dödsorsakernas förändring mellan 1920 och 1940 i den äldsta åldersgruppen.

### Diagram 8.7

#### Förändrad dödlighet 1920 till 1940 för kvinnor och män i olika åldersgrupper, bidrag från dödlighetsförändringar i olika dödsorsaker

Change in mortality 1920 to 1940 for women and men in different age groups, contribution from mortality change in different causes of death. Percent



Källa: SCB (1925, 1926, 1943a, 1943b), egna bearbetningar.



## 1940–1960

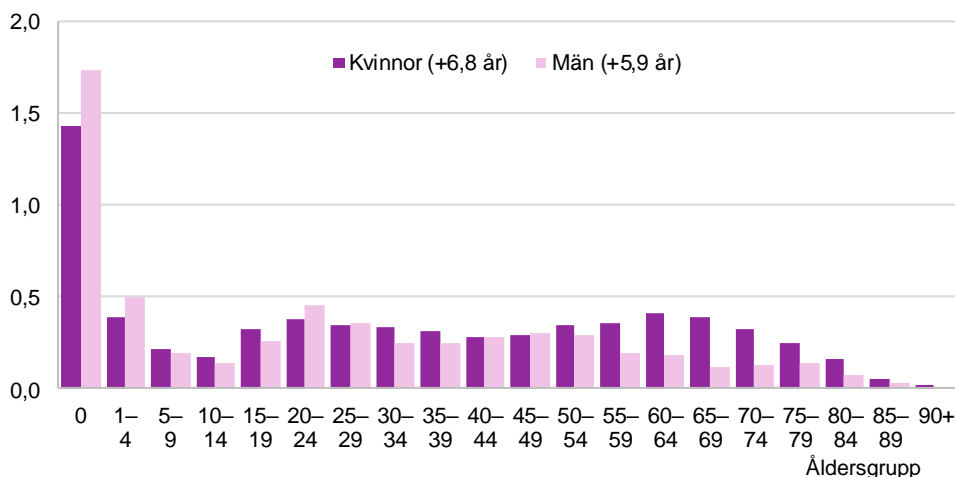
Under perioden 1940–1960 minskade dödligheten för kvinnor och män i samtliga åldersgrupper, se diagram 8.8. Men som för de tidigare perioderna var det den kraftigt minskande spädbarnsdödligheten som bidrog mest till medellivslängdens ökning. Jämfört med den föregående perioden kom det ett större bidrag från en minskad dödlighet i äldre åldrar, drygt hälften av kvinnornas totala ökning av medellivslängden berodde på minskad dödlighet i åldrar över 29 år och knappt en tredjedel av ökningen kom från minskad dödlighet under 10 års ålder. För män var dödlighetens nedgång i de äldre åldrarna betydligt mindre än för kvinnor, och åldrarna 30 år och äldre bidrog med en något mindre andel av livslängdsökningen än åldrarna under 10 år, 38 procent jämfört med 41 procent. Det var särskilt i åldrar över 54 år som dödlighetsreduktionen var mindre för män än för kvinnor. Den totala ökningen av medellivslängden 1940–1960 var också cirka 1 år större för kvinnor än för män.

### Diagram 8.8

#### Förändrad medellivslängd mellan 1940 och 1960, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper

*Change in life expectancy between 1940 and 1960, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*

Bidrag till ökad medellivslängd i år



Den totala ökningen av medellivslängden 1940–1960 inom parentes.

Den minskande dödligheten i alla åldrar under perioden 1940–1960 innebär dock inte att dödligheten också minskade i alla dödsorsaker, se diagram 8.9. Dödstalen ökade något för båda könen bland annat i tumörer och cirkulationsorganens sjukdomar i den äldsta åldersgruppen och i tumörer i yngre åldrar. Någon generellt lägre dödlighet 1960 jämfört med 1940 kunde inte ses i olyckor och självmord, men däremot i infektionssjukdomar och övriga dödsorsaker.



**Diagram 8.9****Dödstal efter dödsorsak, kön och åldersgrupp 1940 och 1960**

Mortality rate by cause of death, sex and age group 1940 and 1960. Deaths per 1 000 (logarithmic scale)

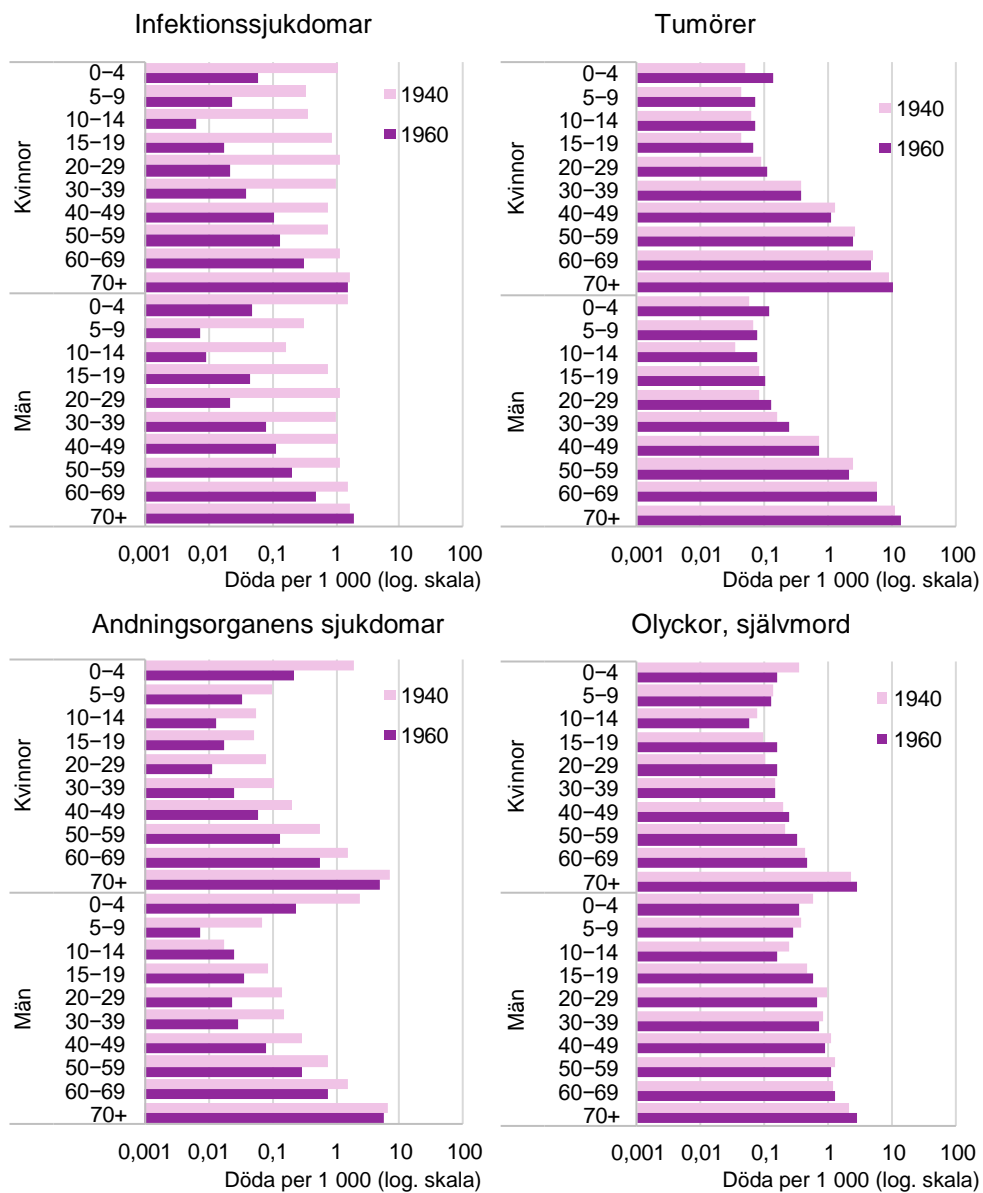
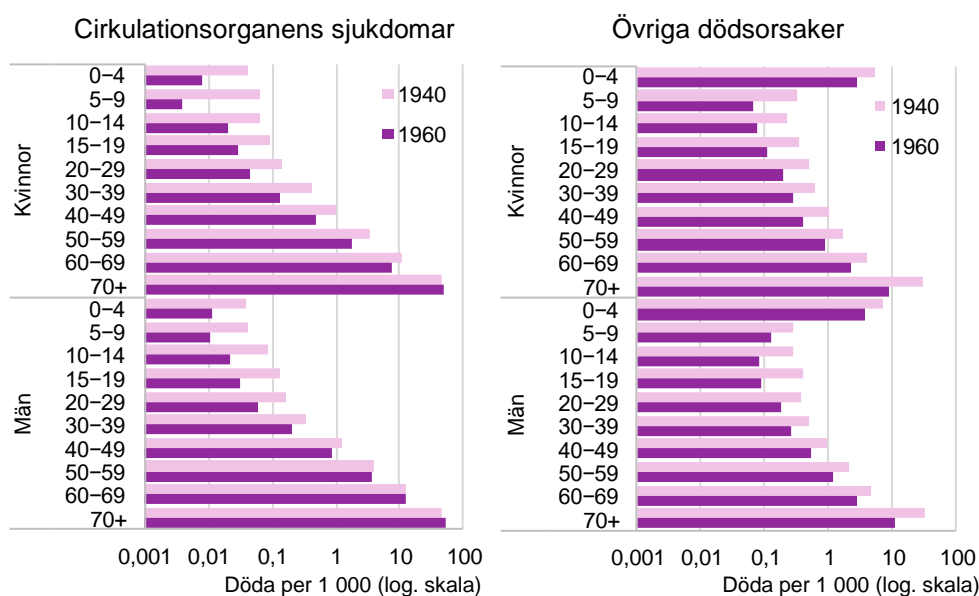


Diagram 8.9 (forts.)



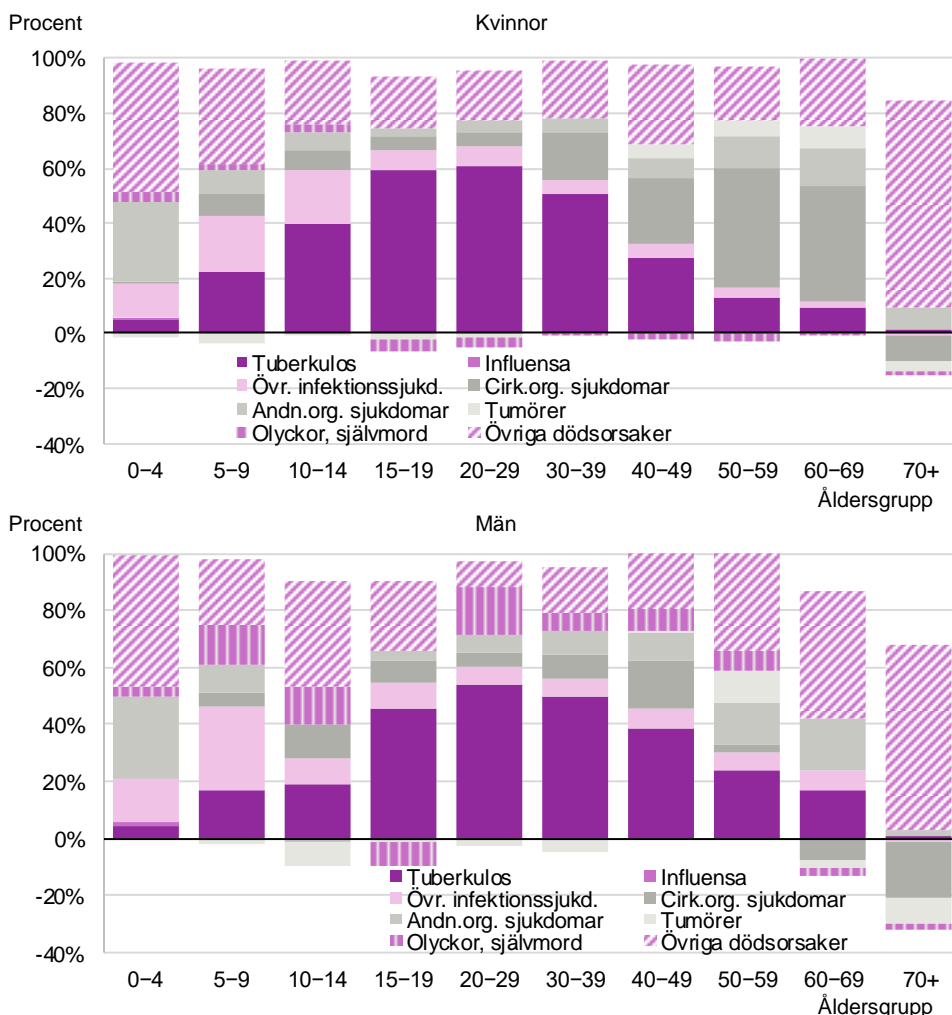
Källa: (SCB (1943a, 1943b, 1962), egna bearbetningar. Från klassifikationen 1960 har influensa flyttats från andningsorganens sjukdomar till infektionssjukdomar eftersom influensa i 1940 års klassifikation fanns i gruppen infektionssjukdomar.

Precis som under perioden 1920–1940 bidrog en minskande tuberkulosdödlighet till dödlighetens nedgång i alla åldrar mellan 1940 och 1960, men särskilt i åldrarna 10 till 49 år, se diagram 8.10. Bidraget från minskad tuberkulosdödlighet var större för kvinnor än för män i åldrarna 5 till 29 år och större för män än för kvinnor i åldrar över 39 år. Skillnaderna mellan könen i olika åldrar beror på att kvinnor 1940 hade högre dödlighet i tuberkulos än män i yngre åldrar och män hade högre tuberkulosdödlighet än kvinnor i äldre åldrar. I de åldrar där tuberkulosdödligheten var som högst 1940, 20 till 39 år, var skillnaden mellan könen liten.

I åldern 0–4 år var bidraget till den minskande dödligheten från olika dödsorsaker ungefär samma som i den föregående perioden. Olika infektionssjukdomar, utom tuberkulos, bidrog med en tredjedel av den totala dödlighetsnedgången både bland pojkar och flickor, och övriga dödsorsaker bidrog med knappt 50 procent. För kvinnor i åldersintervallet 30 till 69 år kom ett relativt stort bidrag till dödlighetens nedgång från minskad dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar. För män var det istället små relativa bidrag från dessa dödsorsaker, de hade till och med en ökad dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar i åldersgruppen 60–69 år där kvinnor hade en stor minskning. I den äldsta åldersgruppen ökade dödligheten i cirkulationsorganens sjukdomar för både kvinnor och män, men mer för män än för kvinnor. Utvecklingen i den äldsta gruppen är svårtolkad eftersom trenden med en övergång från en användning av *ålderdomssjukdomar* till mer specificerade dödsorsaker fortsatte under perioden 1940–1960. I 1960 års klassifikation finns inte ålderdomssjukdomar alls. Det kan till viss del förklara den kraftigt minskande dödligheten i övriga dödsorsaker.

### Diagram 8.10 Förändrad dödlighet 1940 till 1960 för kvinnor och män i olika åldersgrupper, bidrag från dödlighetsförändringar i olika dödsorsaker

Change in mortality 1940 to 1960 for women and men in different age groups, contribution from mortality change in different causes of death. Percent



Källa: SCB (1943a, 1943b, 1962) egna bearbetningar. Från klassifikationen 1960 har influensa flyttats från andningsorganens sjukdomar till infektionssjukdomar eftersom influensa i 1940 års klassifikation fanns i gruppen infektionssjukdomar.

För män fanns också ett tydligt bidrag till minskad dödlighet från olyckor och självmord i de flesta åldersgrupperna under 60 år. Bidraget var som störst, 18 procent, i åldersgruppen 20–29 år.

En större dödsorsak, tumörer, bidrog knappast alls till dödlighetens reduktion mellan 1940 och 1960. I vissa åldrar ökade dödligheten i tumörer, mest för män 70 år och äldre. Det kommenteras också särskilt en ökande dödlighet i maligna tumörsjukdomar: "Den under senare år iakttagna ökningen av dödligheten i maligna tumörsjukdomar har fortsatt. I synnerhet har männens dödlighet i lungkräfta ökat under det senaste årtiondet" (SCB, 1962), s. 6. Det är ett utfall av den ökade rökningen, främst av cigaretter, som tog fart efter andra världskriget. Rökningen ökade under denna tid mer bland män än bland kvinnor. Även andra dödsorsaker som har samband med rökning, främst cirkulationsorganens sjukdomar, minskade tydligt bland kvinnor i ett brett åldersspann. För kvinnor i åldersgruppen 60–69 år bidrog minskad dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar med 43 procent av hela dödlighetsreduktionen

mellan 1940 och 1960. För män 60–69 år ökade istället dödligheten i cirkulationsorganens sjukdomar. Männens ökade dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar i åldersgruppen 60–69 år var betydligt större under perioden än den ökade dödligheten i tumörer, 0,32 jämfört med 0,12 döda per 1 000. Det gäller även i den äldsta åldersgruppen, 70 år och äldre, i vilken dödligheten för män ökade med cirka 6 per 1 000 i cirkulationsorganens sjukdomar och med 3 per 1 000 i tumörer.

## Dödsorsakernas utveckling 1960–2016

För den senare delen av perioden 1861–2016 kan dödsorsakernas utveckling redovisas i fler åldersgrupper, särskilt bland äldre. För perioden efter 1960 används inte infektionssjukdomar som en egen redovisningsgrupp. Dödstalen i olika infektionssjukdomar, speciellt tuberkulos, minskade kraftigt mellan 1940 och 1960. Från och med 1960 inkluderas därför infektionssjukdomarna med *övriga dödsorsaker*. För att få jämförbara redovisningsgrupper flyttades influensa till infektionssjukdomar år 1960 för att få bättre jämförbarhet med klassifikationen år 1940. I detta avsnitt finns influensa, precis som till exempel lunginflammation, i *andningsorganens sjukdomar*. För perioden 1960–2016 används följande fem dödsorsaksgrupper: tumörer, cirkulationsorganens sjukdomar, andningsorganens sjukdomar, olyckor och självmord samt övriga dödsorsaker. De jämförs först för samtliga år i beskrivningen av respektive dödsorsak och därefter i separata avsnitt hur de har bidragit till den totala förändringen av dödligheten i de olika perioderna, 1960–1980, 1980–2000 och 2000–2016.

## Tumörer

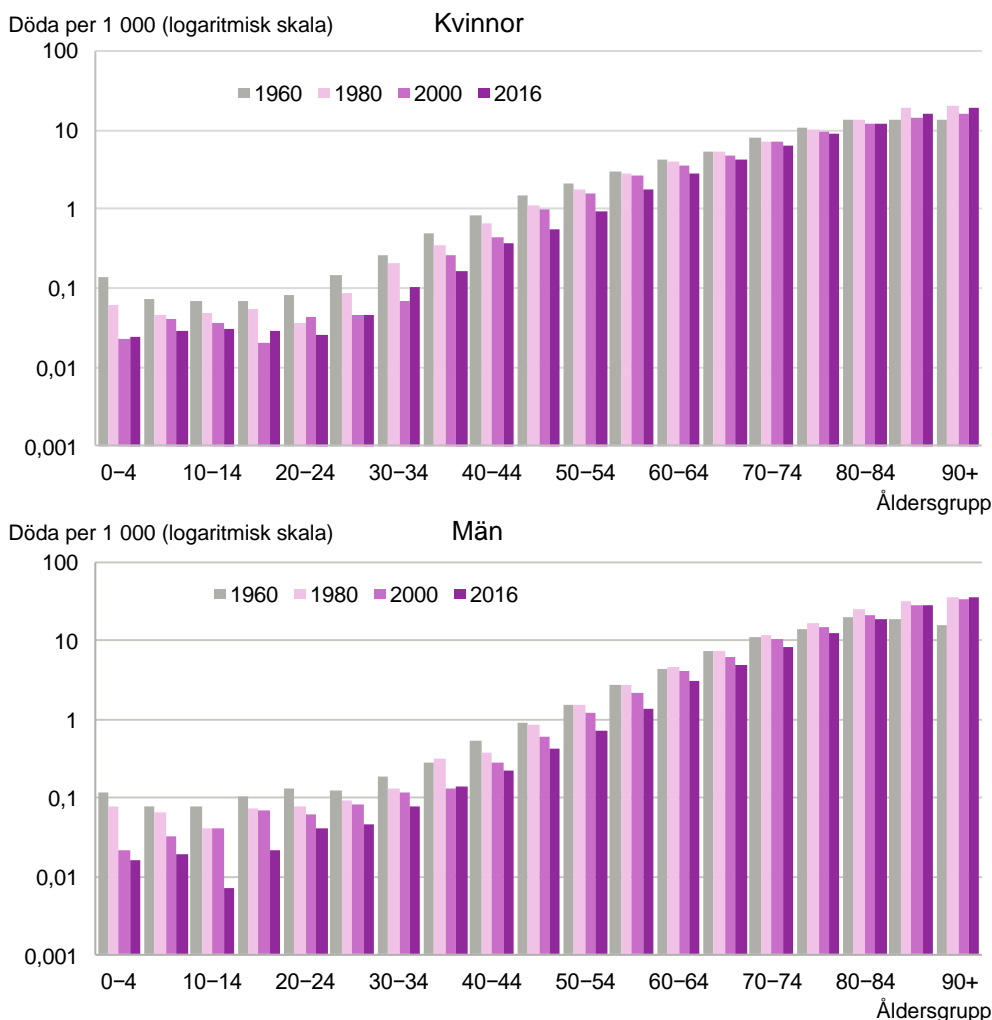
Dödstalen i tumörer har med några få undantag minskat kontinuerligt för kvinnor mellan 1960 och 2016, se diagram 8.11. Viktiga undantag är de två äldsta åldersgrupperna där tumördödligheten ökat något sedan 1960.

För män är utvecklingen något olik jämfört med den för kvinnor. Bland annat så ökade dödstalen i tumörer mellan 1960 och 1980, mest i åldersgrupperna över 69 år. Tumördödligheten för de äldsta männen var mer än dubbelt så hög 2016 jämfört med 1960, 37 jämfört med 16 döda per 1 000. I åldersgrupper upp till och med 69 års ålder har män precis som kvinnor haft sjunkande dödstal mellan 1960 och 2016

### Diagram 8.11

#### Dödstal i tumörer efter kön och åldersgrupp 1960, 1980, 2000 och 2016

*Mortality rate in tumours by sex and age group 1960, 1980, 2000 and 2016.  
Deaths per 1 000 (logarithmic scale)*



Källa: SCB (1962, 1982) och Socialstyrelsen (2002, 2017).

## Cirkulationsorganens sjukdomar

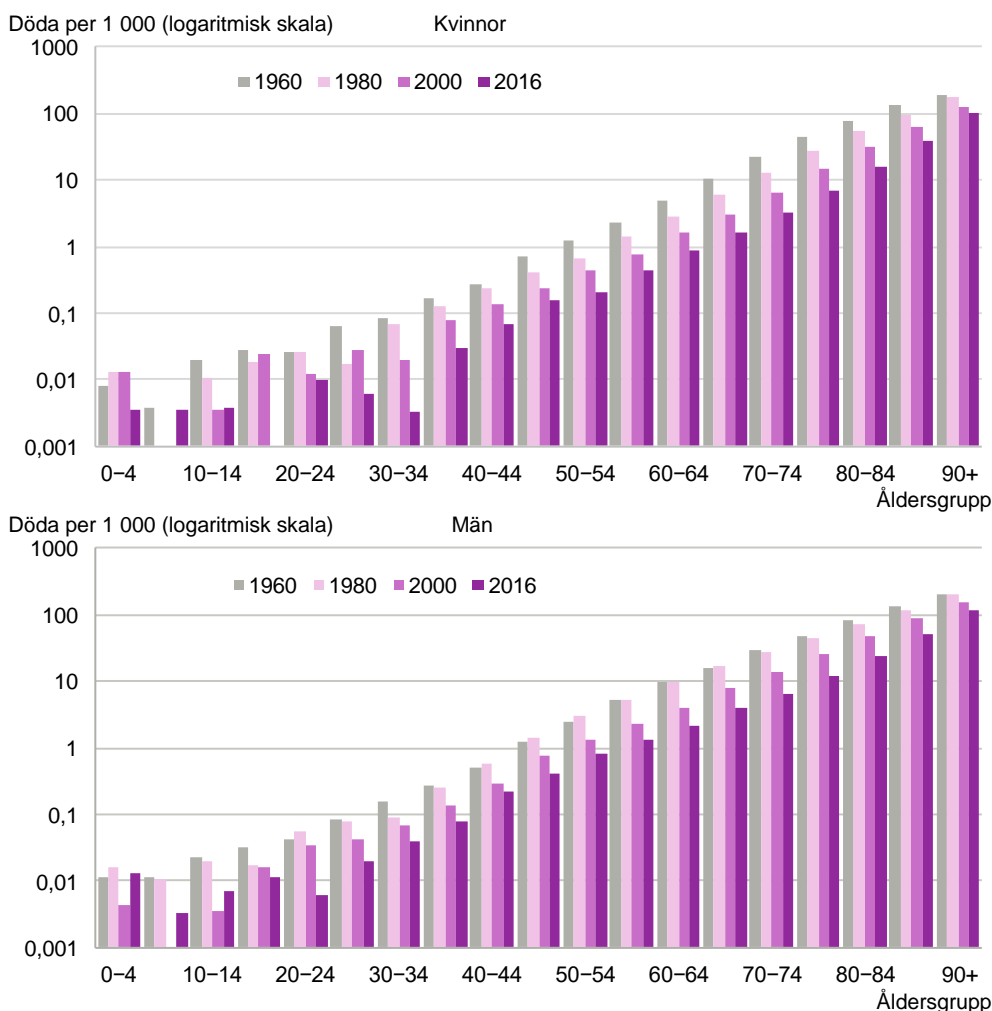
För kvinnor har dödstalen i cirkulationsorganens sjukdomar minskat kontinuerligt i alla åldersgrupper över 29 år mellan 1960 och 2016, se diagram 8.12. Förhållandevis små förändringar kunde dock ses mellan 1960 och 1980 i några av åldersgrupperna, bland annat 40–44 år.

Män hade något högre dödstal i cirkulationsorganens sjukdomar 1980 jämfört med 1960 i flera åldersgrupper, bland annat 40 till 54 år samt 65–69 år. Efter 1980 har männens dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar minskat kontinuerligt i alla åldersgrupper från och med 20–24 år till och med 90 år och äldre. I vissa av de äldre åldersgrupperna, till exempel 80–84 år minskade dödstalen också mellan 1960 och 1980.

### Diagram 8.12

#### Dödstal i cirkulationsorganens sjukdomar efter kön och åldersgrupp 1960, 1980, 2000 och 2016

*Mortality rate in circulatory diseases by sex and age group 1960, 1980, 2000 and 2016. Deaths per 1 000 (logarithmic scale)*



Källa: SCB (1962, 1982) (SCB, 1982) och Socialstyrelsen (2002, 2017).

## Andningsorganens sjukdomar

Utvecklingen av andningsorganens sjukdomar har varit något ojämn under perioden 1960–2016. Mellan 1960 och 1980 ökade dödligheten för både kvinnor och män

i de flesta åldersgrupper mellan 20 och 64 år, se diagram 8.13. I åldersgrupper över 79 år har dödstalen i andningsorganens sjukdomar minskat mellan samtliga av de år som redovisas, och för både kvinnor och män.

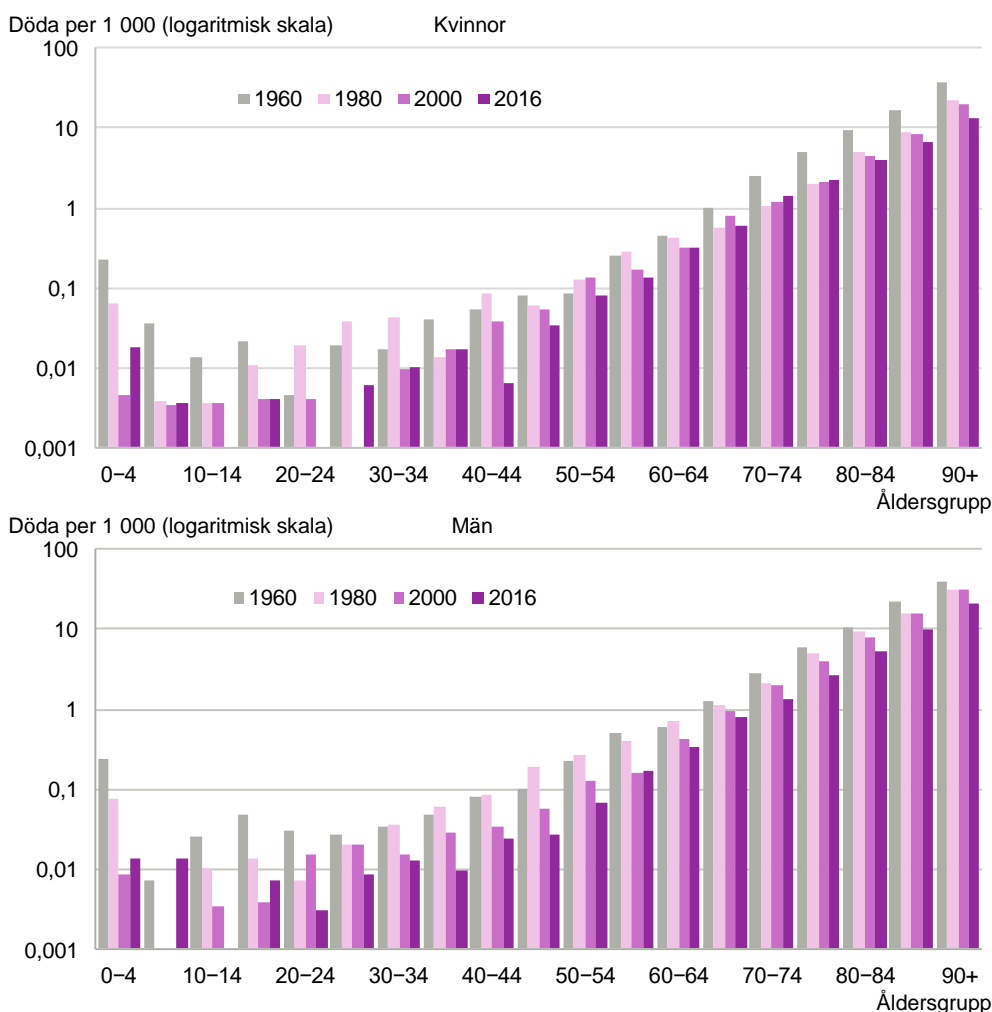
För kvinnor i åldern 65 till 79 år ökade dödstalen i andningsorganens sjukdomar något mellan 1980 och 2016 medan de minskade i åldern 40 till 64 år. För män minskade dödstalen mer allmänt i alla dessa åldrar under samma period. Den mest troliga förklaringen är utvecklingen av rökvanorna. Bland annat har dödligheten i kroniska sjukdomar i nedre luftvägarna, främst kronisk obstruktiv lungsjukdom, ökat för kvinnor i äldre åldrar under senare år. Det är ungefär samma utveckling som för lungcancer.

I åldrar under 30 år var dödstalen i andningsorganens sjukdomar förhållandevis höga 1960. I dessa åldrar är det år 2000 och 2016 mycket låga dödstal, och i vissa fall inga döda alls, bland annat för både flickor och pojkar 10–14 år 2016.

### Diagram 8.13

#### Dödstal i andningsorganens sjukdomar efter kön och åldersgrupp 1960, 1980, 2000 och 2016

*Mortality rate in circulatory diseases by sex and age group 1960, 1980, 2000 and 2016. Deaths per 1 000 (logarithmic scale)*



Källa: SCB (1962, 1982) och Socialstyrelsen (2002, 2017).

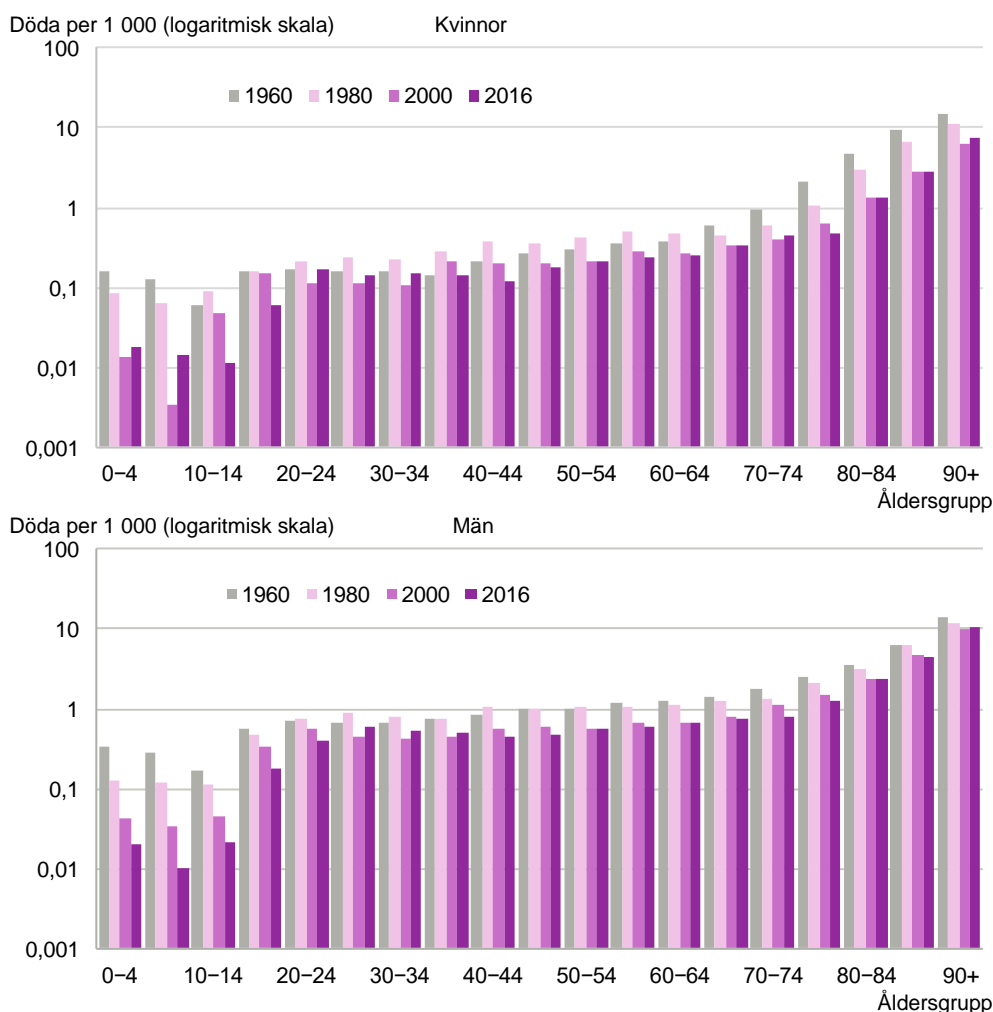
## Olyckor och självmord

Dödstalen i olyckor och självmord var generellt på en högre nivå 1960 och 1980 jämfört med 2000 och 2016, se diagram 8.14. I flera åldersgrupper ökade dödligheten något mellan 1960 och 1980 för att sedan minska mellan 1980 och 2000. Det finns också vissa åldersgrupper där dödstalen i olyckor och självmord minskat kontinuerligt mellan 1960 och 2016, bland annat åldern 75–79 år för kvinnor och 0–19 år och 70–79 år för män.

**Diagram 8.14**

### Dödstal i olyckor och självmord efter kön och åldersgrupp 1960, 1980, 2000 och 2016

*Mortality rate in accidents and suicide by sex and age group 1960, 1980, 2000 and 2016. Deaths per 1 000 (logarithmic scale)*



Källa: SCB (1962, 1982) och Socialstyrelsen (2002, 2017).

## Övriga dödsorsaker

De tre största grupperna av dödsorsaker, efter antal dödsfall år 2016, och som inkluderas i övriga dödsorsaker är *psykiska sjukdomar och syndrom samt beteendestörningar, sjukdomar i nervsystemet samt matsmältningsorganens sjukdomar*.

Dödstalen för övriga dödsorsaker har med några få undantag minskat i stort sett kontinuerligt mellan 1960 och 2016 för både kvinnor och män i åldrar upp till 60 års ålder. I äldre åldrar, 80 år och äldre, har dödstalen för både kvinnor och män

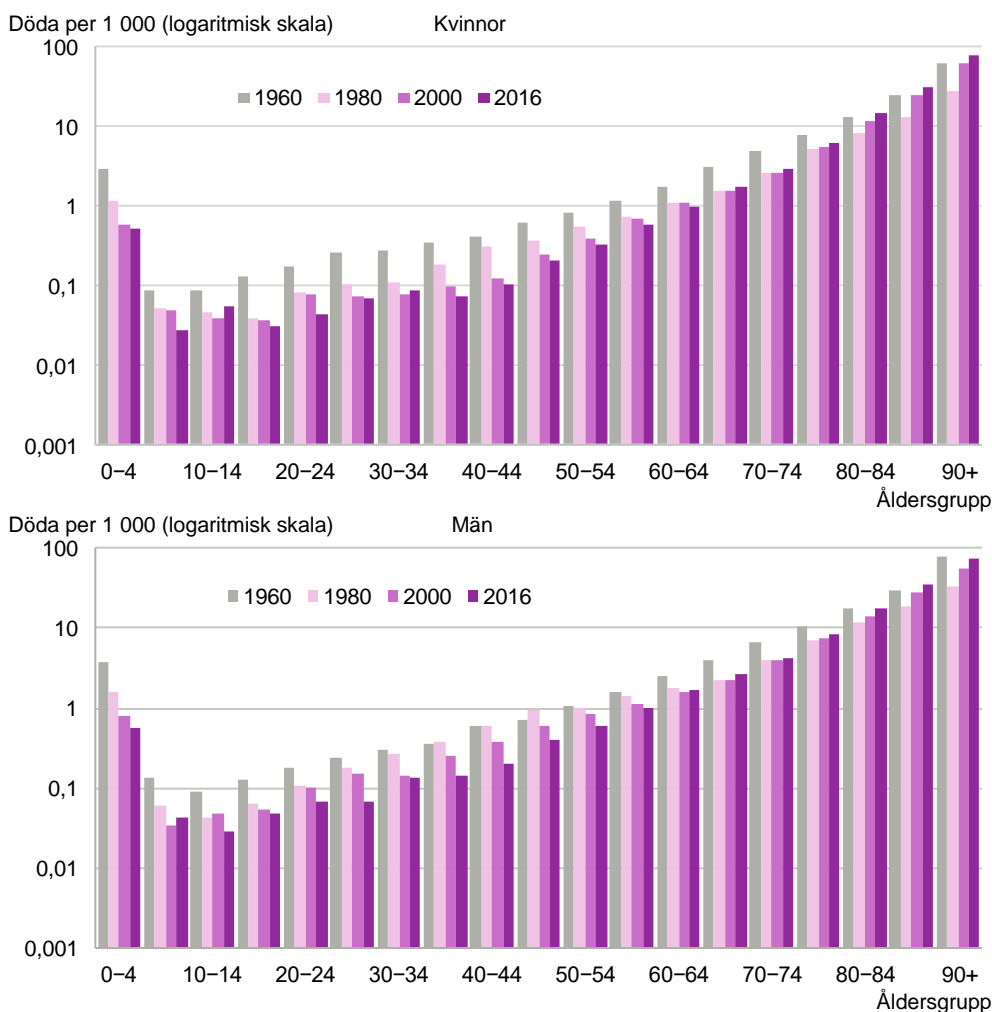


ökat något efter 1980, vilket också har rapporterats tidigare (SCB, 2016b). I de äldre åldrarna är det bland annat Alzheimers sjukdom och demenssjukdomar som har ökat som dödsorsak under senare decennier, något mer för kvinnor än för män. En ökning finns också för ofullständigt definierade dödsfall, bland annat att dödsbevis saknas.

### Diagram 8.15

#### Dödstal i övriga dödsorsaker efter kön och åldersgrupp 1960, 1980, 2000 och 2016

Mortality rate in other causes of death by sex and age group 1960, 1980, 2000 and 2016. Deaths per 1 000 (logarithmic scale)



Källa: SCB (1962, 1982) och Socialstyrelsen (2002, 2017).

## 1960–1980

Medellivslängdens ökning under perioden 1960–1980 var mindre än de föregående perioderna för både kvinnor och män, knappt fyra års ökning för kvinnor och mindre än två års ökning för män. De olika åldersgruppernas bidrag till medellivslängdens ökning var delvis förändrat jämfört med perioden 1940–1960. Fortfarande var det minskad spädbarnsdödlighet som bidrog mest till den ökande medellivslängden, se diagram 8.16. För män berodde hälften av den svaga ökningen av medellivslängden 1960–1980 på lägre spädbarnsdödlighet 1980 jämfört med 1960.

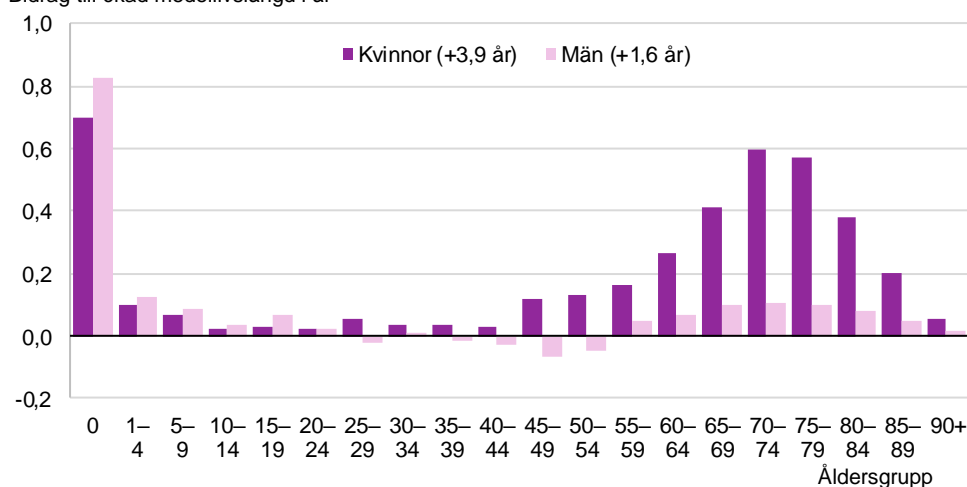
För kvinnor bidrog minskad dödlighet i samtliga åldersgrupper till medellivslängdens ökning 1960–1980. Så var det inte för män. De hade en ökad dödlighet i åldrarna 25–29 år och 35 till 54 år. För kvinnor minskade dödligheten betydligt i äldre åldrar där dödlighetsreduktionen var liten för män. Under perioden 1960–1980 kom mer än hälften av medellivslängdens ökning för kvinnor från minskad dödlighet i åldrar över 64 år, 2,2 år av den totala ökningen på 3,9 år. För män bidrog dessa åldrar med en medellivsökning på endast 0,4 år.

### Diagram 8.16

#### Förändrad medellivslängd mellan 1960 och 1980, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper

*Change in life expectancy between 1960 and 1980, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*

Bidrag till ökad medellivslängd i år



Den totala ökningen av medellivslängden 1960–1980 inom parentes.

Den lägre spädbarnsdödligheten 1980 jämfört med 1960 förklaras till stor del av att dödligheten i övriga dödsorsaker minskade, främst *medfödda missbildningar* och *sjukdomar hos nyfödda och spädbarn*. Dödlighetens nedgång i åldern 5–9 år berodde till stor del på minskad dödlighet i olyckor, särskilt för pojkar, se diagram 8.17.

Den olika dödlighetsutvecklingen för kvinnor och män under perioden 1960–1980 visar sig också genom relativt olika förändringar i flera dödsorsaker. För kvinnor bidrog bland annat minskad dödlighet i tumörer till den totala dödlighetsreduktionen i hela åldersintervallet under 65 år, och cirkulationsorganens sjukdomar bidrog med minst 25 procent i alla åldersgrupper över 44 år. Relativt stora bidrag till dödlighetsreduktionen för kvinnor i alla åldersgrupper kom också från övriga dödsorsaker samt från andningsorganens sjukdomar i åldrar över 64 år.

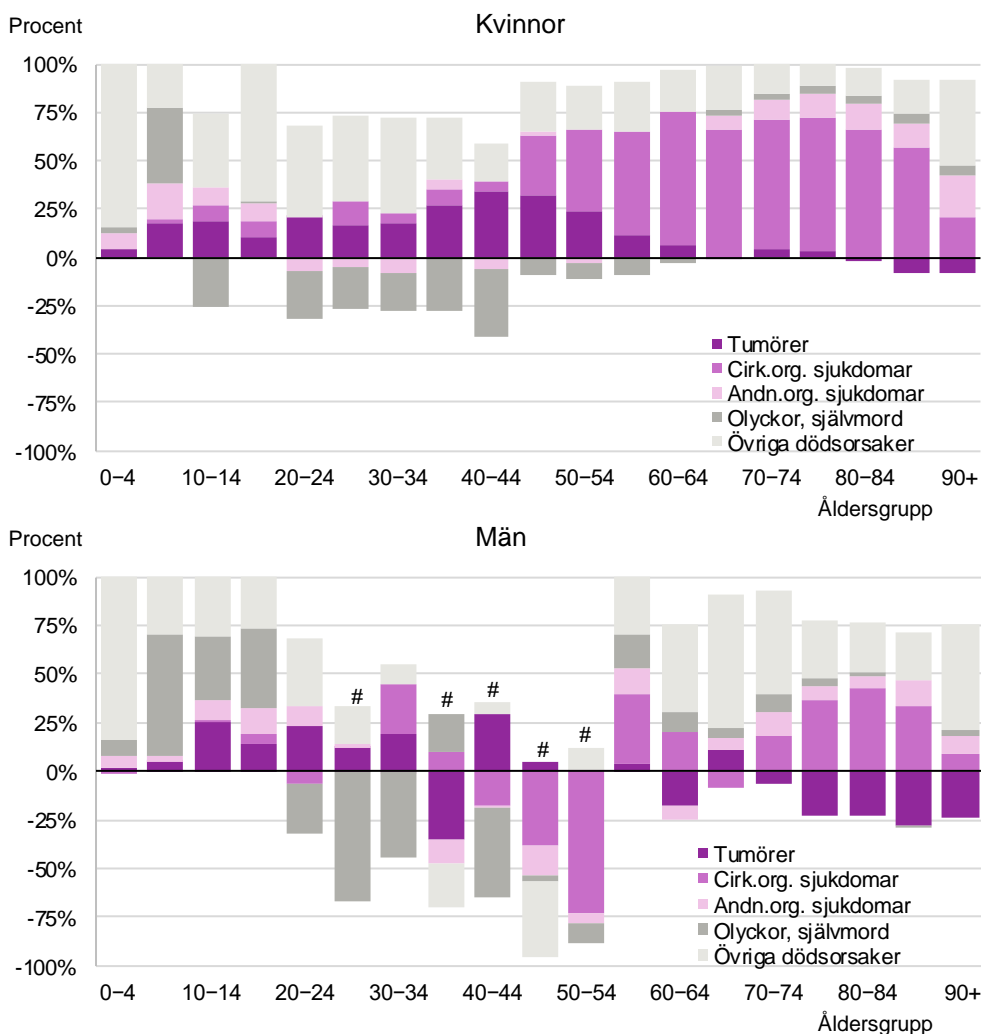
Dödligheten i olyckor och självmord ökade generellt för både kvinnor och män i ett brett åldersintervall mellan åren 1960 och 1980, 20 till 64 år för kvinnor och 20 till 54 år för män (med undantag för män 35–39 år). Dödligheten ökade också för män i cirkulationsorganens sjukdomar i åldern 40 till 54 år samt i åldersgruppen 65–69 år, och i andningsorganens sjukdomar mellan 35 och 64 års ålder. Även kvinnor hade en ökad dödlighet i andningsorganens sjukdomar i flera av åldersgrupperna inom åldersintervallet 20 till 59 år och för båda könen ökade dödligheten i tumörer i de äldsta åldersgrupperna. Ökningen var dock tydligt större för män och spridd längre ner i åldrarna än vad som var fallet för kvinnor. I åldrarna 10 till 19 år minskade dödligheten i olyckor och självmord för män men inte för kvinnor.

Utifrån dödsorsakernas förändring mellan 1960 och 1980 är det en varierad bild av hur dödlighetens förändring totalt sett bidrog till medellivslängdens ökning. Minskad dödlighet i äldre åldrar fick större betydelse än under tidigare perioder, dödstalen ökade i flera dödsorsaker, men inte i alla åldrar, och inte på samma sätt för kvinnor och män. Särskilt dödligheten i cirkulationsorganens sjukdomar och tumörer från cirka 45 års ålder och äldre var tydligt olika för kvinnor och män. En viss ökning av dödlighet i olyckor och självmord samt andningsorganens sjukdomar kunde observeras för båda könen. I åldern 35 till 54 år ökade männens dödlighet och bidraget till denna ökning fanns från flera av dödsorsakerna. Det tyder på förändringar i flera orsaksfaktorer, exempelvis ökad rökning och alkoholkonsumtion under perioden (Hemström, 1999).

### Diagram 8.17

#### Förändrad dödlighet 1960 till 1980 för kvinnor och män i olika åldersgrupper, bidrag från dödlighetsförändringar i olika dödsorsaker

*Change in mortality 1960 to 1980 for women and men in different age groups, contribution from mortality change in different causes of death. Percent*



# Dödstalen för män 25–29 år samt 35 till 54 år var högre 1980 jämfört med 1960.

Källa: SCB (1962, 1982), egna bearbetningar.

## 1980–2000

Under perioden 1980–2000 ökade medellivslängden mer för män än för kvinnor, 4,6 år jämfört med 3,2 år. För både kvinnor och män bidrog minskad dödlighet i samtliga åldersgrupper till en ökad medellivslängd mellan 1980 och 2000, se diagram 8.18. Upp till 74 års ålder bidrog minskad dödlighet till en större ökning av medellivslängden för män än för kvinnor och i åldrar över 74 år var det istället kvinnor som hade en dödlighetsreduktion som bidrog till en större ökning av medellivslängden för kvinnor jämfört med män.

Perioden 1980–2000 är den första 20-årsperioden där minskad spädbarnsdödlighet inte gav det största bidraget till medellivslängdens ökning. Nu var det istället minskad dödlighet i åldern 60 till 74 år för män, och i åldersgruppen 75–79 år för kvinnor, som bidrog mest till medellivslängdens ökning, ungefär ett halvt års ökning av medellivslängden per femårig åldersgrupp.

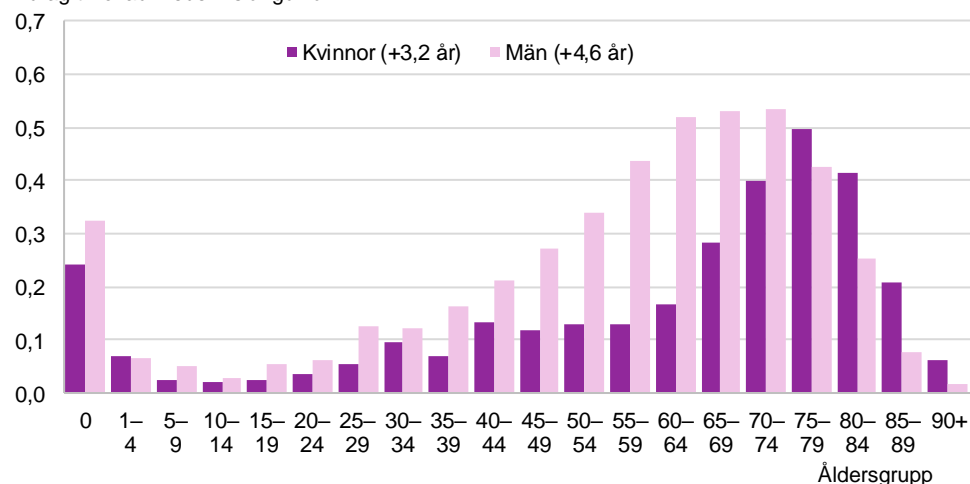
Av den totala ökningen av medellivslängden mellan 1980 och 2000 kom ganska stora bidrag från minskad dödlighet både i åldersintervallet 10 till 64 år och 65 år och äldre. Hälften av den ökade medellivslängden för män berodde på en reducerad dödlighet i åldern 10 till 64 år och 40 procent kom från lägre dödlighet i åldrar över 64 år. För kvinnor var bidraget 31 procent från en dödlighetsreduktion i åldern 10 till 64 år och 59 procent från åldrar över 64 år.

### Diagram 8.18

#### Förändrad medellivslängd mellan 1980 och 2000, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper

*Change in life expectancy between 1980 and 2000, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*

Bidrag till ökad medellivslängd i år



Den totala ökningen av medellivslängden 1980–2000 inom parentes.

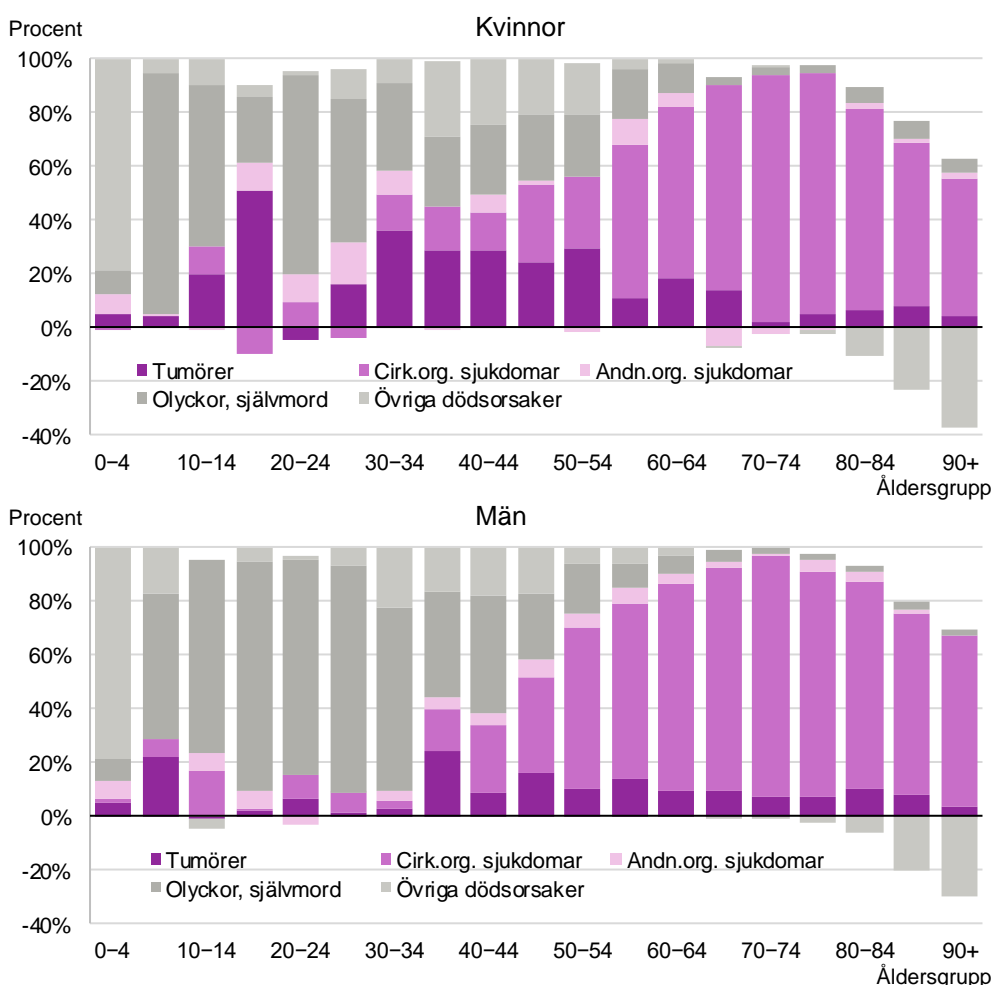
Dödligheten minskade i de flesta av dödsorsakerna och åldersgrupperna för både kvinnor och män under perioden 1980–2000, diagram 8.19.

Det var två dödsorsaker som till stor del bidrog till dödlighetens totala reduktion för både kvinnor och män, olyckor och självmord i åldern 5 till 54 år och cirkulationsorganens sjukdomar i åldrar över 44 år. Därutöver fanns också i vissa åldrar ett relativt stort bidrag från minskad dödlighet i tumörer, mest för kvinnor 15–19 år samt 30 till 54 år. Minskad dödlighet i övriga dödsorsaker bidrog särskilt till dödlighetsreduktionen bland spädbarn. I äldre åldrar, 75 år och äldre, ökade dödligheten i övriga dödsorsaker för både kvinnor och män, allra mest för kvinnor 90

år och äldre. För kvinnor 65 till 74 år ökade även dödligheten i andningsorganens sjukdomar.

I absoluta tal minskade dödstalen 1980–2000 mer för män än för kvinnor i nästan alla åldersgrupper och dödsorsaker. Åldersgruppen 85–89 år var den enda åldersgruppen där dödstalet totalt minskade mer för kvinnor än för män.

**Diagram 8.19**  
**Förändrad dödlighet 1980 till 2000 för kvinnor och män i olika åldersgrupper, bidrag från dödlighetsförändringar i olika dödsorsaker**  
*Change in mortality 1980 to 2000 for women and men in different age groups, contribution from mortality change in different causes of death. Percent*



Källa: SCB (1982), Socialstyrelsen (2002) samt Socialstyrelsens statistikdatabas, egna bearbetningar.

## 2000–2016

Den sista perioden som beskrivs är fyra år kortare än övriga perioder. Precis som i den föregående perioden ökade medellivslängden 2000–2016 mer för män än för kvinnor, drygt 3 år jämfört med drygt 2 år. De olika åldersgruppernas bidrag till den ökade medellivslängden var inte fördelat på samtliga åldersgrupper utan mer samlat kring äldre åldrar, se diagram 8.20.

På 2000-talet är det bara ett litet bidrag från minskad dödlighet bland barn och unga till medellivslängdens ökning. För kvinnor hade dödligheten ökat något mellan 2000 och 2016 i åldersgruppen 1–4 år och i åldern 25 till 34 år, och för män ökade dödligheten i åldersgruppen 30–34 år. De åldersgrupper som bidrog mest

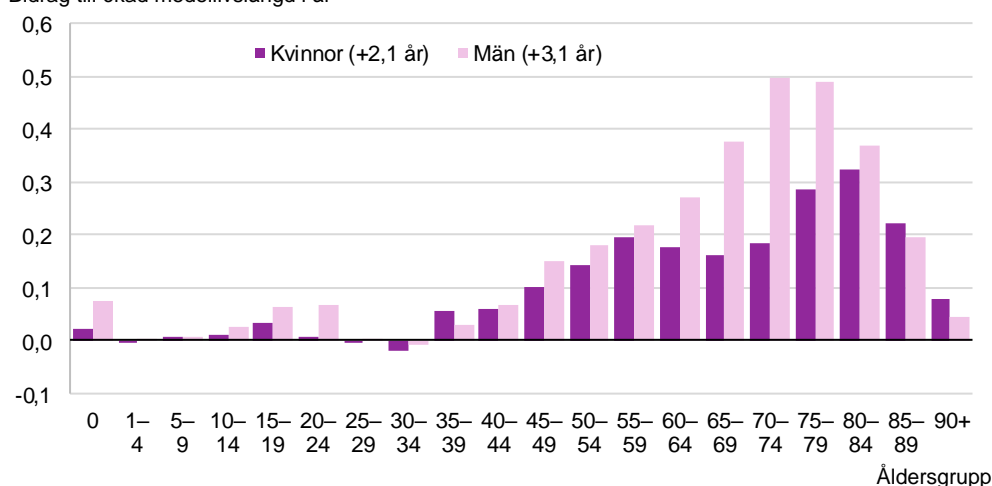
till medellivslängdens ökning hade förskjutits något mot en högre ålder jämfört med perioden 1980–2000. För män kom det största bidraget från en lägre dödlighet i åldern 70–79 år, ungefär ett halvt extra levnadsår per åldersgrupp, och för kvinnor var det åldersgruppen 80–84 år som bidrog mest, drygt 0,3 år. Knappt två tredjedelar av den ökade medellivslängden för både kvinnor och män berodde på minskad dödlighet i åldrar över 64 år. I de flesta åldersgrupperna minskade dödligheten mer för män än för kvinnor. Den utvecklingen var tydligast i åldersintervallet 60 till 79 år. I åldersgrupperna 35–39 år, 85–89 år samt 90 år och äldre var bidraget från dödlighetsreduktionen till medellivslängdens ökning större för kvinnor än för män.

### Diagram 8.20

#### Förändrad medellivslängd mellan 2000 och 2016, bidrag från dödlighetsförändringar i olika åldersgrupper

*Change in life expectancy between 2000 and 2016, contribution from mortality change in different age groups. Contribution to life expectancy gain in years*

Bidrag till ökad medellivslängd i år



Den totala ökningen av medellivslängden 2000–2016 inom parentes.

I åldersgrupper över 59 år för kvinnor och över 54 år för män var det dödlighetsreduktionen i cirkulationsorganens sjukdomar som mest bidrog till den totala dödlighetsreduktionen, diagram 8.21. För kvinnor i åldern 45 till 59 år var bidraget till dödlighetsreduktionen störst från en lägre tumördödlighet 2016 jämfört med 2000, främst tack vare minskad dödlighet i lungcancer och bröstcancer. Relativt stora bidrag från lägre tumördödlighet till dödlighetens nedgång fanns också för män i åldersgrupperna 10–14 år och 50–54 år.

För kvinnor och män 15–19 år och män 20–24 år minskade dödligheten totalt sett mest tack vare en lägre dödlighet i olyckor och självmord 2016 jämfört med 2000. I vissa andra åldersgrupper, kvinnor 20 till 34 år och män 25 till 39 år, ökade dödligheten i olyckor och självmord under perioden 2000–2016. I äldre åldrar, 65 år och äldre, ökade dödligheten i övriga dödsorsaker för både kvinnor och män.

En jämförelse av den absoluta förändringen av dödstal 2000–2016 mellan kvinnor och män i de olika dödsorsakerna visar att den ökade dödligheten i övriga dödsorsaker bland äldre var något större för män än för kvinnor utom i åldersgruppen 70–74 år. Dödligheten i övriga dödsorsaker ökade även mellan 1980 och 2000. Under 2000-talet är det inom de övriga dödsorsakerna bland annat en ökad dödlighet i demenssjukdomar, inklusive Alzheimers sjukdom, infektionssjukdomar, alkoholrelaterade dödsorsaker och inte så väl definierade dödsorsaker, till

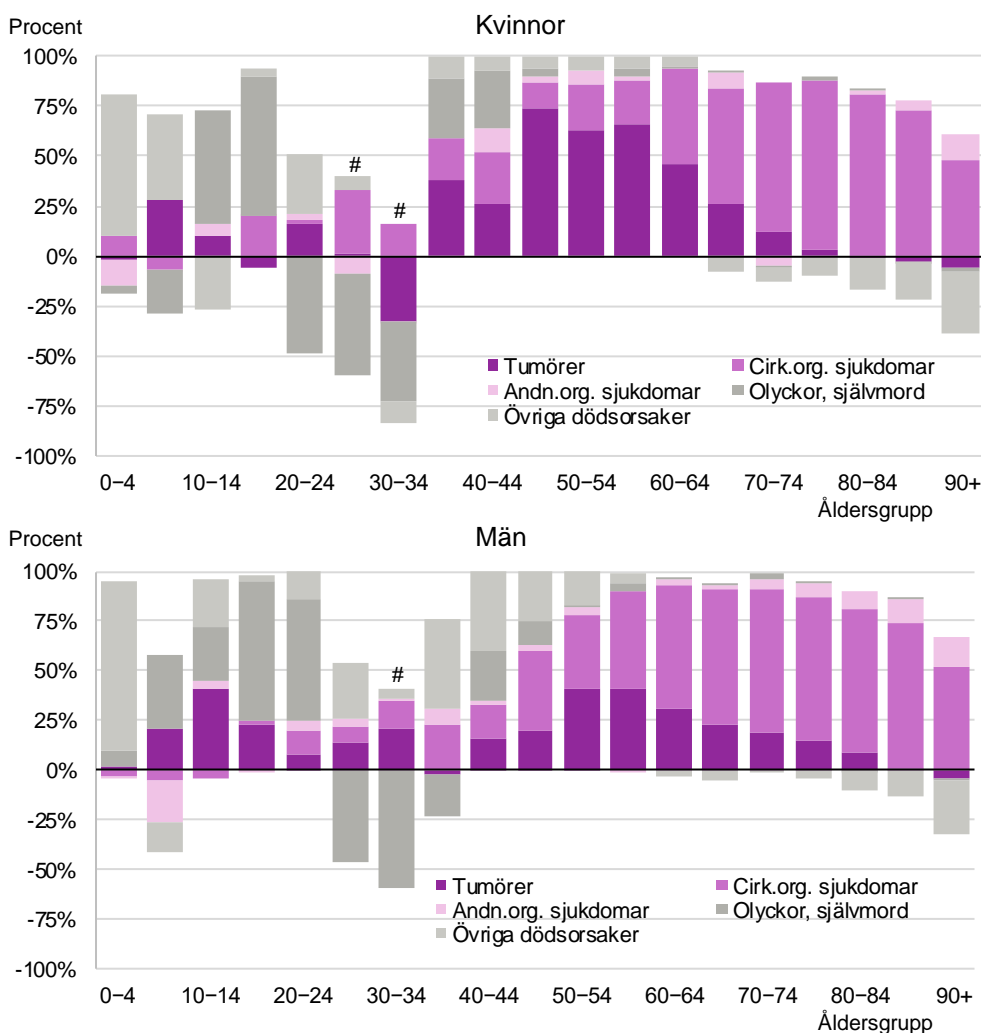
exempel saknade dödsbevis, som har ökat. Då fler också blir äldre finns det därför skäl att kanske urskilja fler av dessa övriga dödsorsaker för att bättre kunna tolka utvecklingen. Samtidigt är det också svårare att fastställa den underliggande dödsorsaken bland äldre som ofta har flera kroniska sjukdomar samtidigt.

Dödligheten i tumörer minskade mer för kvinnor än för män i åldern 35 till 59 år och i åldern 25 till 39 år ökade dödligheten i olyckor och självmord mer för män än för kvinnor. Jämfört med den mer generellt större dödlighetsreduktionen för män än för kvinnor i olika åldersgrupper och dödsorsaker under perioden 1980–2000 var det under perioden 2000–2016 mer variation mellan könen hur dödligheten förändrades i olika dödsorsaker.

### Diagram 8.21

#### Förändrad dödlighet 2000 till 2016 för kvinnor och män i olika åldersgrupper, bidrag från dödlighetsförändringar i olika dödsorsaker

Change in mortality 2000 to 2016 for women and men in different age groups, contribution from mortality change in different causes of death. Percent



# Dödstalen för kvinnor 25 till 34 år samt män 30–34 år var högre 2016 jämfört med 2000.

Källa: Socialstyrelsen (2002, 2017) samt Socialstyrelsens statistikdatabas, egna bearbetningar.

## Diskussion om kort- och långsiktiga förändringar

Den ganska detaljerade beskrivningen av den långsiktiga utvecklingen av medellivslängden från underliggande förändringar av dödstal och dödsorsaker för kvinnor och män är viktig för att bättre kunna bedöma vad som är rimliga förändringar av dödligheten på både kort och lång sikt i framtiden.

Den långsiktiga dödlighetsutvecklingen visar två tydliga resultat, dels att dödligheten förändrats med vissa skiften i olika åldrar. Det finns perioder med olika stora reduktioner av dödstalen i en viss ålder för kvinnor jämfört med män. Under vissa perioder, ibland mer än ett årtionde, har dödstalen inte minskat eller till och med ökat i vissa åldersintervall. Dels finns också en utveckling när det gäller skillnader mellan könen. Den har inte varit stabil under perioden 1861–2016 utan nästan ständigt i förändring. Skillnaden, alltid en högre medellivslängd för kvinnor än för män, har varit som minst drygt 2 år och som mest drygt 6 år. Den längre utvecklingens förändringar av dödligheten i Sverige har sammanfattats tidigare med att en linjär reduktion av dödligheten i en viss ålder bara har kunnat ses för kortare perioder (Lundström & Qvist, 2004).

I vissa åldrar har dödlighetsreduktionen trots allt varit nästan obruten och förhållandevis jämn under hela perioden 1861–2016. Två exempel på denna utveckling redovisas i diagram 8.22, ålder 55 och 85. En långsiktig trend för dödstalens utveckling visas med en prickad linje så att de olika avvikelserna från en jämn dödlighetsnedgång under hela perioden ska kunna ses bättre. De allt lägre dödstalen ses tydligt både vid 55 och 85 års ålder och för både kvinnor och män. Kortare och längre perioder med avvikelser från den jämna långsiktiga trenden fanns vid 55 års ålder för båda könen, för kvinnor bland annat en längre period med nästan oförändrade dödstal, 1896–1922, och för män en period med svagt ökande dödstal 1958–1978.

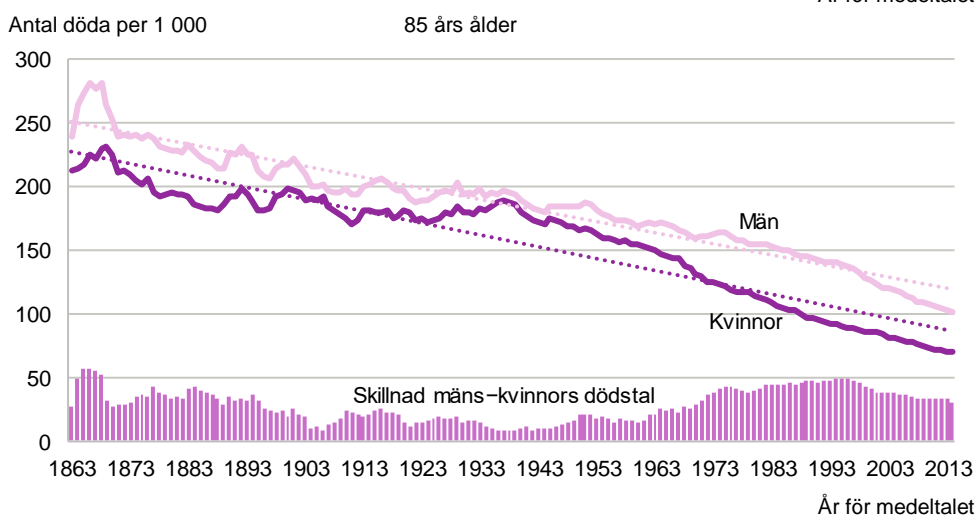
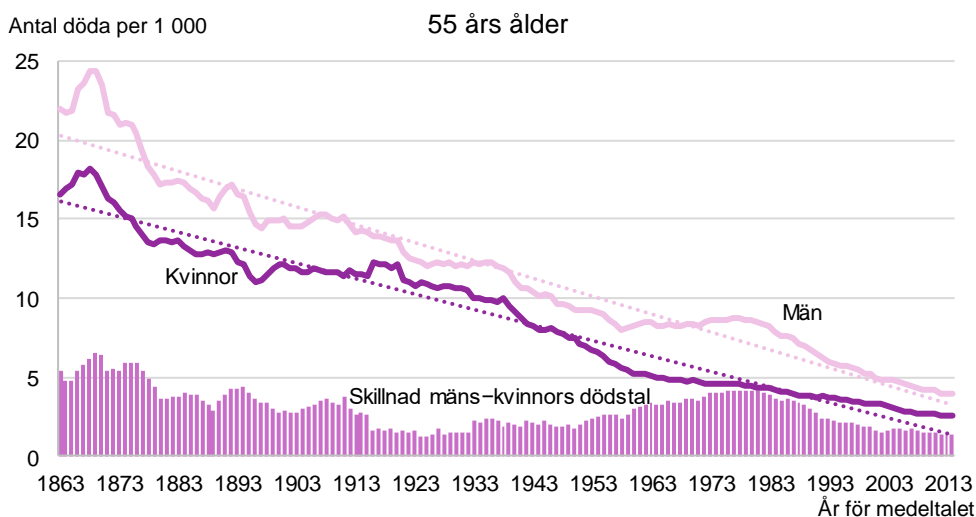
Om hela tidsperioden 1861–2016 används för ett antagande om en fortsättning på den linjära trenden kommer så småningom männens dödstal vid 55 års ålder att bli lägre än kvinnors eftersom männens dödstal totalt sett har minskat något mer än kvinnornas. Vid 85 års ålder har dödstalen särskilt för män följt den linjära trenden mycket nära, de har bara haft mindre avvikelser under hela perioden. För kvinnor har däremot dödstalen i 85 års ålder avvikit mer från den linjära nedåtgående trenden än vad som observerats för män. Dödstalet för kvinnor vid 85 års ålder ökade exempelvis något mellan 1922 och 1937.

I slutet av perioden är de observerade dödstalen vid 85 års ålder klart lägre än den långsiktiga trenden för både kvinnor och män. Det betyder att det i slutet av perioden varit en förändring mot en större reduktion av dödligheten än vad som varit fallet tidigare. Vid 55 års ålder är de observerade dödstalen istället något högre än den långsiktiga trendens nivå. Det betyder att i denna ålder har dödlighetsreduktionen under senare tid bromsat in jämfört med tidigare. Om sådana observerade förändringar inte vägs in för ett antagande om framtidens dödlighet kan framskrivningen av antal döda i framtiden bli fel både på både kort och lång sikt.



**Diagram 8.22****Dödstal för kvinnor och män vid 55 och 85 års samt skillnaden mellan mäns och kvinnors dödstal 1863–2014**

*Mortality rate for women and men at age 55 and 85 and the difference between men's and women's mortality rate 1863–2014*



Uppgifterna är 5-åriga glidande medelvärden för perioden 1861–2016. De prickade linjerna visar den långsiktiga linjära trenden för dödstalet.

**Skillnader mellan könen**

Trender för dödstal i bland annat olyckor och självmord, som även inkluderar förgiftningar, är viktig för framtidens dödlighet när det gäller skillnader mellan kvinnor och män. Män har alltid haft betydligt högre dödlighet i olyckor och självmord åtminstone från och med 15 års ålder. Könsfördelningen av vissa olyckor och val av vissa självmordsmetoder har varit och är mycket skev, där män dominerar allra mest med att ta livet av sig själva med skjutvapen (Hemström, 2016). Vissa beteenden med tydligt ökad risk för död i skador och förgiftningar är fortfarande mycket vanligare bland män än bland kvinnor, till exempel drog- och alkoholmissbruk, bruk av våld och användning av vapen. Om det i framtiden är möjligt med en totalt sett högre medellivslängd för män än för kvinnor är skillnader i skador, förgiftningar och självmord mycket viktig för att se om detta möjligen kan inträffa. Utvecklingen under perioden 2000–2016 visar att skillnaden i dödstal i olyckor och självmord mellan män och kvinnor minskat något eller varit oförändrad i de flesta

åldersgrupperna, men en viss ökning av skillnaden mellan könen fanns i åldern 25 till 39 år och i åldersgruppen 80–84 år, se diagram 8.23.

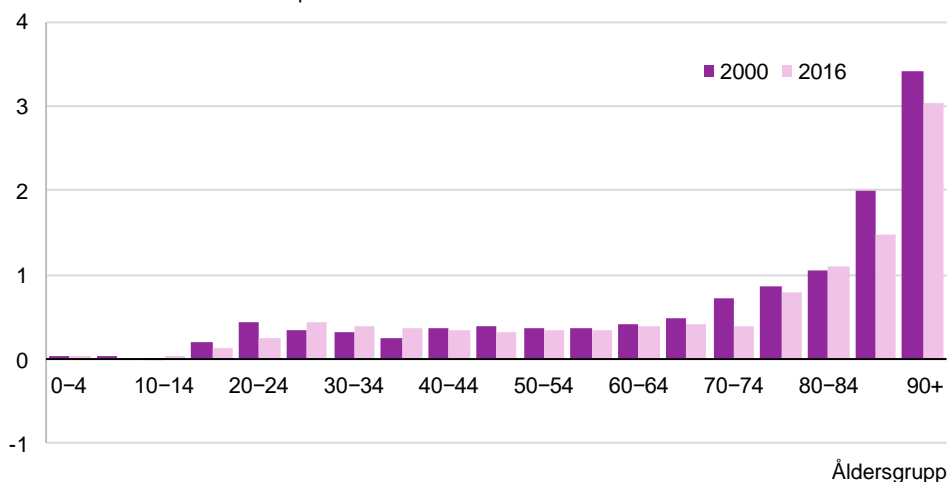
Den senaste utvecklingen visar alltså inga entydiga förändringar mot mindre skillnader mellan könen över hela åldersskalan. Det bör också tolkas som att det för närvarande inte är troligt med en framtida dödlighet som ger en högre medellivslängd för män än för kvinnor. Den långsiktiga dödlighetsutvecklingen visade också tidigare i bilagan att olyckor och självmord kan öka under vissa perioder. Det är dödsorsaker som inte i lika hög grad som vissa kroniska sjukdomar uppvisat tydliga trender över tid. Ökande förebyggande åtgärder med trafiksäkerhet, suicidprevention med mera kan på sikt leda till lägre dödlighet i olyckor och självmord.

### Diagram 8.23

#### Dödstalsskillnad i olyckor och självmord mellan kvinnor och män efter år och åldersgrupp

Mortality rate difference (per 100 000) in accidents and suicide between women and men by year and age group

Skillnad mäns-kvinnors dödstal per 100 000



Källa: Socialstyrelsen (2002, 2017) samt Socialstyrelsens statistikdatabas, egna bearbetningar.

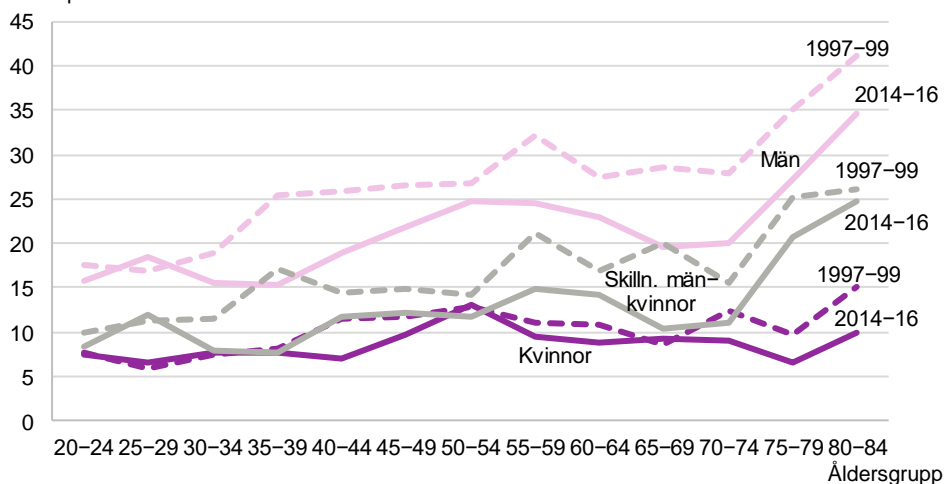
Den senaste tiden har dödligheten i självmord, *avsiktlig självdestruktiv handling* i dödsorsaksstatistiken, minskat för män i de flesta åldersgrupper över 29 år men däremot inte lika tydligt för kvinnor, se diagram 8.24. Skillnader i dödstal mellan könen har därmed minskat något i flera åldersgrupper under senare år.

Andelen dödsfall i olyckor och självmord i relation till alla dödsfall är inte så stort, men då de ofta inträffar i relativt låga åldrar får de relativt stor betydelse för den återstående medellivslängden. Under perioden 2013–2015 var skillnaden mellan könen i återstående medellivslängd vid födelsen 3,7 år. Diagram 8.25 visar hur denna skillnad i medellivslängd fördelades på olika åldersgrupper och dödsorsaker. Cirkulationsorganens sjukdomar bidrar mest, men i åldersgrupperna 15 till 59 år finns ett betydande bidrag från självmord respektive andra skador och förgiftningar (olyckor). I åldern 40 till 59 år har kvinnor högre dödlighet än män i tumörer, bland annat bröstcancer, vilket förklarar negativa staplar i diagram 8.25.

**Diagram 8.24****Dödstal i självmord 1997–1999 jämfört med 2014–2016 efter ålder för kvinnor och män samt skillnad mellan könen efter ålder**

*Mortality rate from suicide 1997–1999 compared with 2014–2016 by age for women and men, and rate difference between the sexes. Deaths per 100 000*

Dödstal per 100 000

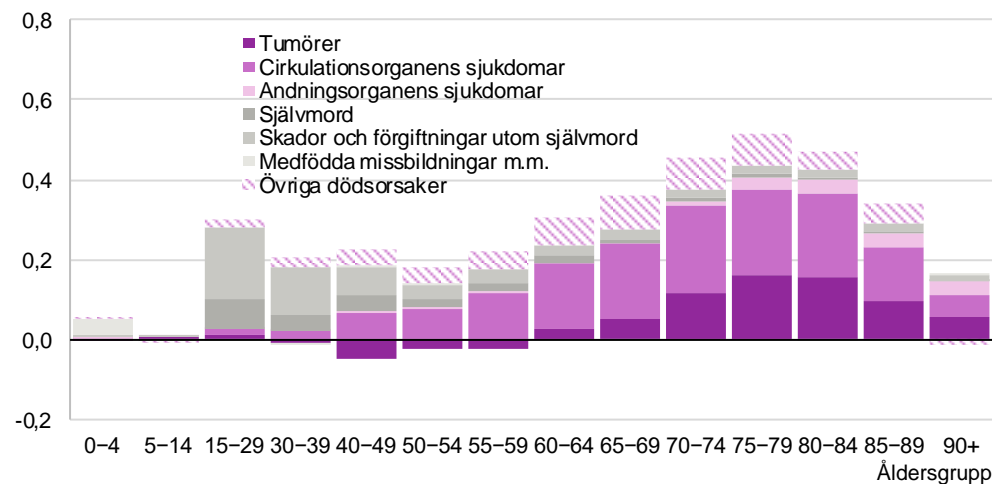


Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas, egna bearbetningar.

**Diagram 8.25****Skillnad i återstående medellivslängd vid födelsen mellan kvinnor och män 2013–2015. Bidrag i antal år från skillnad i dödlighet i olika åldersgrupper och dödsorsaker**

*Difference in life expectancy at birth between women and men 2013–2015. Contribution in number of years from mortality differences in different age groups and causes of death. Difference in number of remaining years women–men*

Skillnad i antal återstående år kvinnor–män



Den totala skillnaden i återstående medellivslängd mellan kvinnor och män 2013–2015 var 3,7 år.

Källa: SCB (återstående medellivslängd) och Socialstyrelsen (2014, 2015, 2016) och Socialstyrelsen statistikdatabas, egna bearbetningar.

Jämfört med perioden 2000–2002 är det en större dödlighetsreduktion för män än för kvinnor i cirkulationsorganens sjukdomar som mest bidragit till den krympande skillnaden i medellivslängd mellan könen, se diagram 8.26. Men skillnader mellan könen har minskat något även i tumörer, skador och förgiftningar utom självmord, alkoholrelaterade dödsorsaker, andningsorganens sjukdomar, självmord och psykiska sjukdomar. Det går inte att relatera alla dessa förändringar

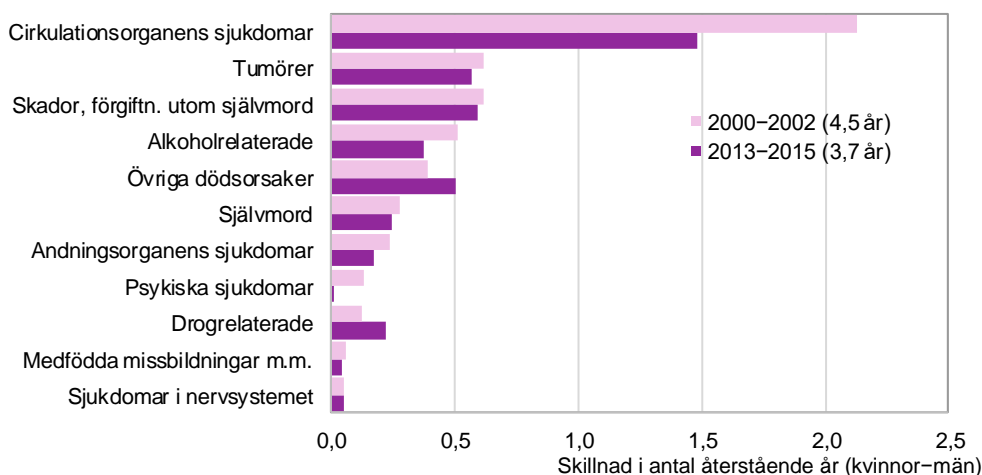
mellan könen till att det bara är räkningrelaterade dödsorsaker som har olika utveckling för kvinnor och män. För två av de dödsorsaker som inkluderas i redovisningen har skillnaden mellan könen ökat. Det är för drogrelaterade dödsorsaker och övriga dödsorsaker.

Mellan perioderna 2000–2002 och 2013–2015 har bidraget från cirkulationsorganens sjukdomar till skillnaden i medellivslängd mellan könen minskat från 2,1 till 1,5 år. Bidraget från skador, förgiftningar och självmord sammantaget minskade från 0,9 till 0,8 år och för alkoholrelaterade dödsorsaker från 0,5 till 0,4 år. Alkohol- och drogrelaterade dödsorsaker är baserade på ett index av olika dödsorsaker som även hämtas från bidragande dödsorsaker.

### Diagram 8.26

#### Skillnad i återstående medellivslängd vid födelsen mellan kvinnor och män 2000–2002 och 2013–2015. Bidrag i antal år från skillnad i dödlighet i olika dödsorsaker

*Difference in life expectancy at birth between women and men 2013–2015. Contribution in number of years from mortality differences in different age groups and causes of death*



Den totala skillnaden i återstående medellivslängd mellan kvinnor och män i parentes. Dödsorsakerna är rangordnade efter bidragets storlek 2000–2002.

Källa: SCB (återstående medellivslängd) och för dödsorsaker Socialstyrelsen (2002, 2003, 2004, 2014, 2015, 2016) och Socialstyrelsens statistikdatabas för dödsorsaker, egna bearbetningar.

## Sverige jämfört med några andra länder

Det har under senare år blivit vanligare att antaganden om dödlighetens utveckling i framtiden väger in hur den historiska utvecklingen sett ut i andra jämförbara länder (Li & Lee, 2005; Jansen et al., 2013; Bergeron-Boucher et al., 2017). Ett skäl till detta antas vara att många länder har gemensamma trender och att det i framtiden är osannolikt att skillnader mellan länder ska öka.

Det har trots allt rapporterats att till exempel Sverige, särskilt kvinnor, har halkat efter flera länder när det gäller återstående medellivslängd sedan början av 1970-talet (Drefahl et al., 2014). Detta märks tydligt också i den framskrivning av dödlighet som Bergeron-Boucher och medarbetare gjorde för kvinnor i flera länder (Bergeron-Boucher et al., 2017). Deras skattningar av medellivslängden 2011 för kvinnor i 15 länder, baserat på dödstalstrender 1960–1994, var för Sverige högre än den observerade.

Dödlighetsutvecklingen i Sverige jämförs med fem andra länder som har hög medellivslängd: Australien, Frankrike, Japan, Norge och Schweiz. Samma länder

användes även för en jämförelse 2015 (SCB, 2015). Dödstal för kvinnor och män i 5-åriga åldersgrupper från livslängdstabeller i *Human Mortality Database* används för beräkning av årliga procentuella förändringar av dödstalen. Medeltal för åren 2000 och 2001 jämförs med medeltal för åren 2013 och 2014. I redovisningen fokuseras på utvecklingen i åldern 50 till 104 år.

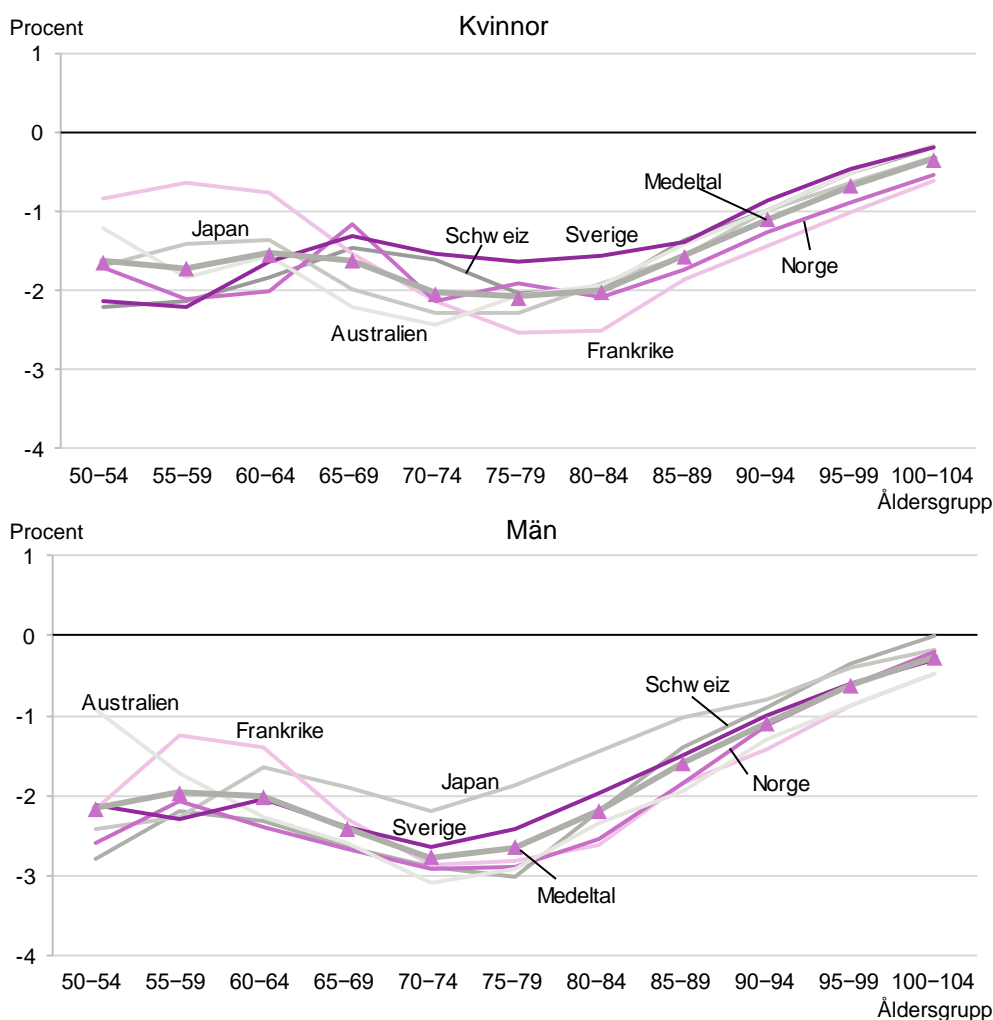
Kvinnor i Sverige har haft en svagare reduktion av dödstalen under 2000-talet än kvinnor i de övriga fem länderna. Det gäller i hela åldersintervallet 65 år och äldre, se diagram 8.27. I exempelvis åldern 75 till 84 år har alla övriga länder haft en reduktion av dödstalen på cirka 2 procent per år, medan det för Sverige var cirka 1,5 procent per år. Franska kvinnor hade en särskilt stor reduktion av dödstalen i dessa åldrar, cirka 2,5 procent per år. Norge är intressant att jämföra med. I den jämförelse som gjordes 2015 hade norska kvinnor nästan lika svag dödlighetsreduktion som svenska kvinnor i högre åldrar (SCB, 2015). Men under senare år har de haft en större reduktion av dödstalen än vad de sex länderna haft i medeltal. En annan förändring som märks är att japanska kvinnors mycket stora reduktion av dödstalen i högre åldrar mellan 1990 och 2012 nu är ungefär som medeltalet för kvinnor i de sex länderna.

Att utvecklingen av dödstalen är förhållandevis olika för kvinnor och män i de olika länderna är tydligt i jämförelsen. Av de inkluderade länderna är det japanska män som haft den svagaste reduktionen av dödstalen under 2000-talet. Svenska män har också haft en något svagare reduktion av dödstalen än medeltalet för de sex länderna i åldern 70 till 94 år. I fyra av länderna, Australien, Frankrike, Norge och Schweiz har dödstalen i åldern 70 till 79 år årligen minskat med cirka 3 procent per år, vilket kan jämföras med cirka 2,5 procent per år i Sverige. Ett gemensamt mönster för båda könen och nästan alla länder ser ut att vara en relativt stor reduktion av dödligheten i åldern 70 till 79 år.

Om trenderna för de olika länderna som är inkluderade här ska vägas in i ett antagande om framtidens dödlighet bör det göras på längre sikt. Det är främst kvinnor i Sverige som har haft en mindre reduktion av dödligheten under 2000-talet än andra länder. Uppgifterna för de olika länder som inkluderas här innehåller dessutom inte utvecklingen för de allra senaste åren. För kvinnor i Sverige var medellivslängden i princip oförändrad för de fyra senaste åren, 2014–2017. Det tyder inte på att det sker något snabbare trendbrott och att svenska kvinnors svaga dödlighetnedgång under senare år väntas fortsätta i den närmaste framtiden. Svenska män avviker mindre från andra länders utveckling.

**Diagram 8.27****Årlig förändring av dödstal 2000–2001 och 2013–2014 efter kön, land och åldersgrupp**

Annual change in mortality rates between 2000–2001 and 2013–2014 by sex, country and age group. Percent



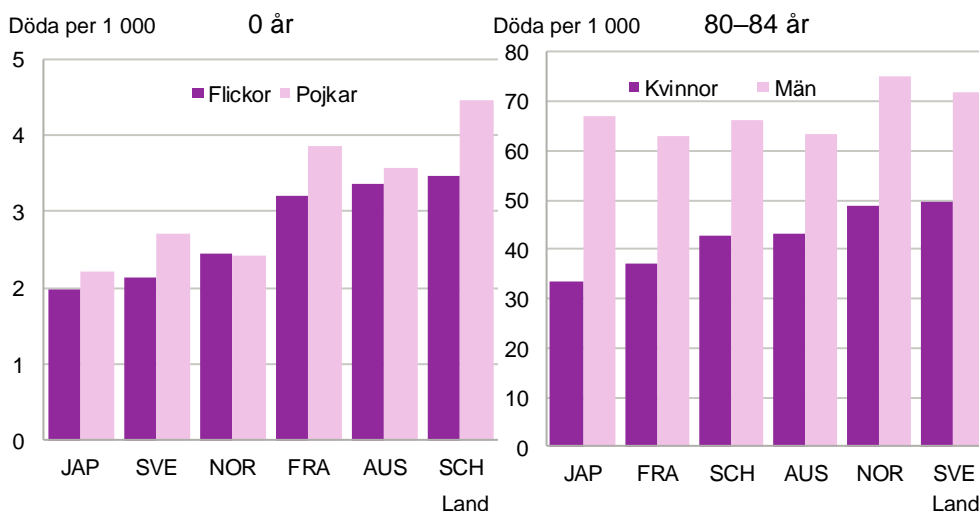
Källa: (The Human Mortality Database, 2018), egna bearbetningar.

Jämförelser av relativa förändringar av dödlighet mellan länder kan dölja att länderna har olika nivå på dödstalen i olika åldrar för de första åren i jämförelsen. Ett land som har hög dödlighet i en viss ålder i början av 2000-talet kan ha större utrymme för minskad dödlighet i framtiden. En jämförelse av ländernas dödstal under det första levnadsåret och i en ålder där många avlider, 80–84 år, visar att Sverige 2013–2014 nästan hade den lägsta spädbarnsdödligheten men den högsta dödligheten i åldersgruppen 80–84 år, se diagram 8.28.

Kvinnor i Japan, som har högst medellivslängd av länderna, hade också den lägsta dödligheten i båda åldrarna. Det kan vara viktigt att observera den höga nivån av dödlighet som finns i både Sverige och Norge och för båda könen jämfört med andra länder i åldersgruppen 80–84 år. Det visar möjligen att det finns en potential till en större reduktion av dödligheten i dessa två länder i framtiden. Det är oklart vad den relativt höga dödligheten i äldre åldrar i Norge och Sverige beror på.

**Diagram 8.28****Dödstal i två åldersgrupper 2013–2014 efter kön och land**

Mortality rates in two age groups 2013–2014 by sex and country. Deaths per 1 000

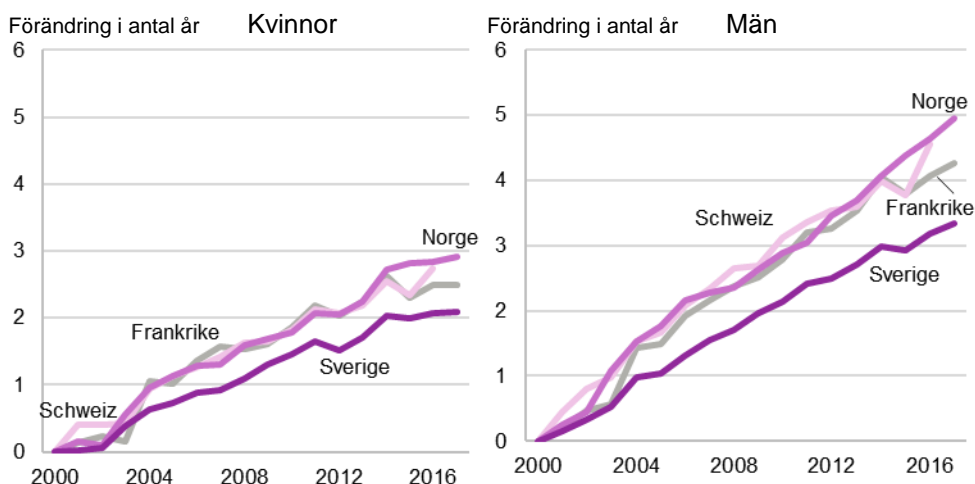


Observera att skalorna i diagrammen är olika. Länderna är rangordnade efter dödstalen för kvinnor.

Under perioden 2000–2017 har både kvinnor och män i Sverige haft en tydligt mindre ökning av den återstående medellivslängden än Norge, Frankrike och Schweiz, se diagram 8.29. I Norge ökade männen medellivslängd med 5 år medan den ökade med 3,3 år i Sverige. Under de allra senaste åren märks också en liten förändring av medellivslängden för kvinnor inte bara i Sverige utan även i Norge, Frankrike och Schweiz. I samtliga länder som är med i jämförelsen ökar för närvarande männen medellivslängd mer än kvinnornas.

**Diagram 8.29****Medellivslängdens förändring för kvinnor och män i Sverige jämfört med Norge, Frankrike och Schweiz 2000–2017**

Change in life expectancy for women and men in Sweden compared with Norway, France and Switzerland 2000–2017. Change in number of years



Källa: (The Human Mortality Database, 2018) (2000–2014), respektive lands statistikbyrå (2015–2017), egna bearbetningar. Uppgiften för Schweiz 2017 var inte publicerad.

Dödstalen över alla åldersgrupper 0 till och med 95–99 år i Sverige jämförs med Frankrike vid två olika tidpunkter för att se i absoluta tal i vilka åldrar dödlighetens nedgång varit svag i Sverige. Åren 2000–2001 hade både kvinnor och män i Sverige en tydligt lägre dödlighet än kvinnor och män i Frankrike bland yngre och

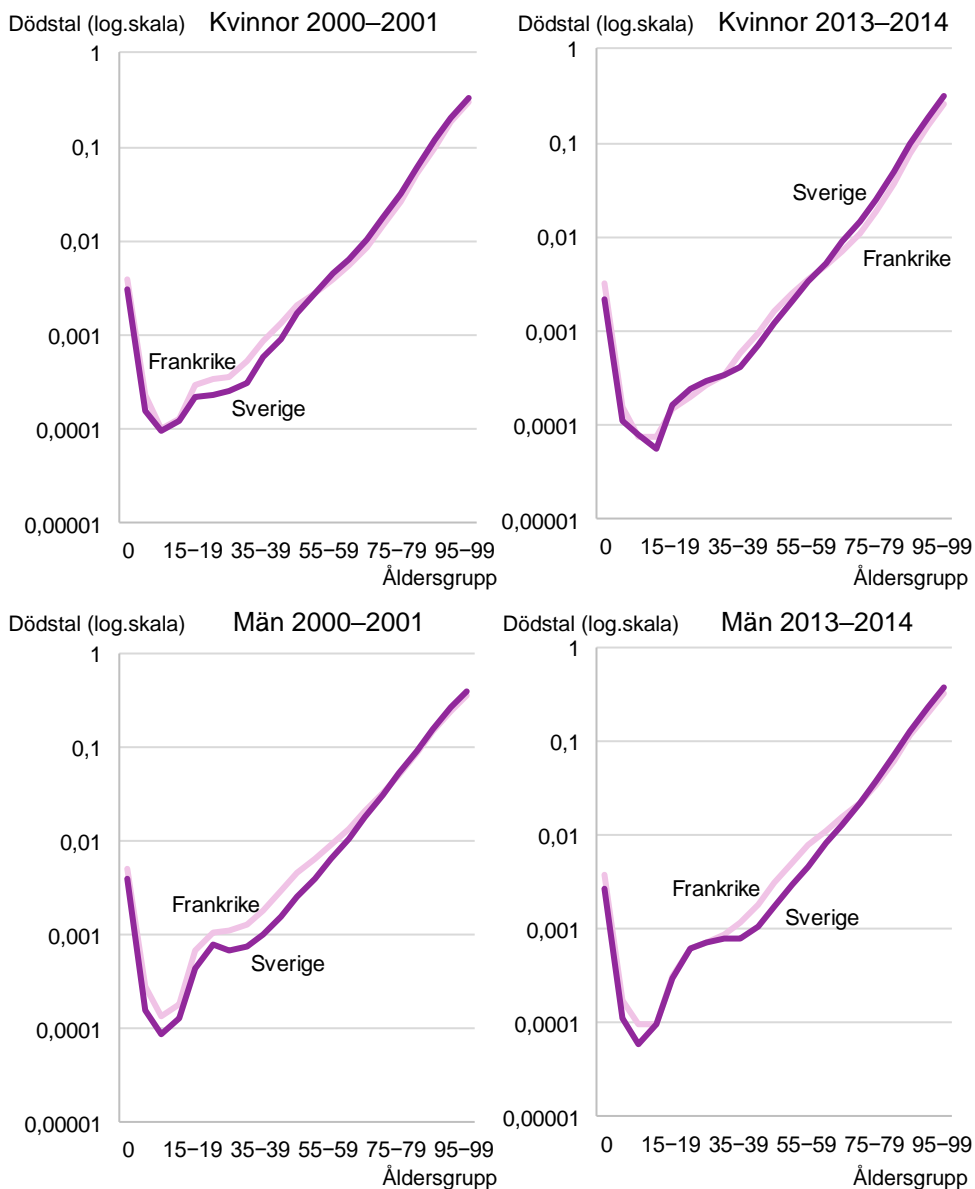
medelålders, upp till cirka 50 års ålder för kvinnor och till och med 70 års ålder för män, se diagram 8.30. I äldre åldrar var dödstalen något lägre i Frankrike än i Sverige. Fram till 2013–2014 var skillnaden i dödstal mellan länderna mindre i yngre åldrar, men fortfarande var dödstalen något lägre i Sverige än i Frankrike, för kvinnor i åldern 35 till 59 år och för män i åldern 35 till 69 år. I åldrar där många avlider, 75 till 99 år, hade skillnaden i dödstal mellan Sverige och Frankrike ökat för båda könen mellan 2000–2001 och 2013–2014.

Den senaste tidens utveckling tyder inte på att Sverige är på väg mot samma förändring av dödlighet och medellivslängd som några jämförbara länder i Europa. Det ser snarare ut som om Sverige fortsätter att halka efter länder som har hög medellivslängd. Den utvecklingen har observerats för Sveriges del sedan ett par decennier (Drefahl et al., 2014). Tydligt för alla länder som finns med i jämförelsen är den större ökningen av medellivslängden för män jämfört med kvinnor samt en liten förändring för kvinnor under de allra senaste åren. Detta kan vara en tillfällig stagnation eller början på en ny trend med svagare förändringar för kvinnor inte bara i Sverige.



**Diagram 8.30****Dödstal efter kön, ålder och period i Sverige och Frankrike**

Mortality rates by sex, age and period in Sweden and France. Mortality rate (logarithmic scale)

**Om statistiken****Statistikens ändamål och innehåll**

Uppgifterna som redovisas i bilagan om dödlighetens utveckling under olika perioder baseras på folkmängd och antal döda i Sveriges officiella statistik 1861 till 2016. Uppgifter om dödsorsaker hämtas från olika publikationer om dödsorsaker i Sveriges officiella statistik, SCB för åren 1920, 1940, 1960 och 1980 respektive Socialstyrelsen för perioden 1997–2016. Befolkningsuppgifter, medelfolkmängd, för 1920 och 1940 hämtas från Befolkningsrörelsen 1920 (SCB, 1926) och 1940 (SCB, 1943b). Uppgifter om dödlighet för Sverige och fem andra länder, Norge, Frankrike,

Schweiz, Japan och Australien är hämtade från The Human Mortality Database (The Human Mortality Database, 2018).

## Definitioner och förklaringar

### Dödsorsaker

Dödsorsaker i olika grupper används för att redovisa ett bidrag från olika dödsorsaker till förändringar i dödstalen i olika åldersgrupper under fem perioder, 1920–1940, 1940–1960, 1960–1980, 1980–2000 och 2000–2016. Den indelning av dödsorsaker som används i bilagan redovisas i tabell 8.2. Det är endast underliggande dödsorsak som används.

**Tabell 8.2**

**Dödsorsaksgrupper som inkluderas för olika år och vilka koder som används**  
*Cause of death groups included for different years and codes that are used*

Dödsorsaksgrupp	1920	1940	1960	1980	2000, 2016
Tuberkulos	29	1400–1480	A1–A5	–	–
Influensa	19	1120–1121	A88§	–	–
Övriga infektions- och parasitsjukdomar	12–18, 20–28, 30–36	1000–1110, 1130–1300	A6–A43	–	–
Cirkulationsorganens sjukdomar inkl. hjärnblödning	52, 62–65	2600, 3010–3070	A70, A79–A86	390–458	I00–I99
Andningsorganens sjukdomar	67–71	3500–3590	A87, A89–A97	460–519	J00–J99
Svulster, tumörer	95–97	7000–7700	A44–A60	140–239	C00–D48
Våldsamt död, skador och förgiftningar (olyckor, självmord)	98–101	8500–8810	AE138– AE150	E800– E999	V01–Y98
Övriga dödsorsaker	3–11, 39–51, 53–59, 72–94	0001–0600 2000–2460 2610–2810 4000–6520 8000–8200	A61–A69 A71–A78 A99– A137	000–136 240–381 520–796	A00–B99 D50–H95 K00–R99

§ Ingår i övriga infektions- och parasitsjukdomar jämfört med 1920 och i andningsorganens sjukdomar jämfört med 1980.

Det har skett flera olika förändringar av dödsorsakernas klassifikation över tid och även i vilka åldersgrupper som de redovisas för. Den officiella statistiken om dödsorsaker på nationell nivå finns från och med 1911. I publikationerna om dödsorsaker 1920 (SCB, 1925), 1940 (SCB, 1943a), 1960 (SCB, 1962), 1980 (SCB, 1982), 2000 (Socialstyrelsen, 2002) och 2016 (Socialstyrelsen, 2017a) används uppgifter om antal döda efter kön och åldersgrupp.

### Medelfolkmängd

Den genomsnittliga folkmängden för ett kalenderår. I den här bilagan avses medelfolkmängden i ettåriga åldersklasser efter ålder vid årets slut.

### Ålder, åldersgrupper

Med ålder avses i huvudsak uppnådd ålder under året. Livslängdsberäkningar utgår från en lång tidsserie (1861–2016) av dödstal efter ålder vid årets slut, men

dödsriskerna räknas om till de två åldersår som avlidna en viss födelseårgång har under ett kalenderår, vilket i praktiken innebär uppnådd ålder vid döden.

Uppgifter om åldersgruppers bidrag till förändringar i medellivslängd under olika perioder redovisas i följande åldersgrupper: 0, 1–4, 5–10, ..., 85–89, samt 90+.

Dödsorsaker för 1920, 1940 och 1960, redovisas i åldersgrupperna 0–4, 5–9, 10–14, 15–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69 och 70+. År 1960 redovisas dödsorsakerna också efter en mer detaljerad gruppering av femåriga åldersgrupper som är samma som den för 1980, 2000 och 2016: 0–4, 5–9, ..., 85–89, 90+. I internationella jämförelser redovisas också uppgifter i femåriga åldersgrupper men då även i de äldsta grupperna 90–94, 95–99 och 100–104 år.

## Information om statistikens framställning

### Metod för beräkning av olika ålders bidrag till förändrad livslängd mellan två populationer

Baserat på livslängdstabeller för kvinnor och män för olika år beräknas hur mycket olika ålders dödlighetsförändringar bidragit till att medellivslängden förändrats, enligt förslag från Arriaga (1984). Beräkningsformeln kan visas på följande sätt:

$${}_n\Delta_x = \frac{l_x^1}{l_0^1} \cdot \left( \frac{{}_nL_x^2}{l_x^2} - \frac{{}_nL_x^1}{l_x^1} \right) + \frac{T_{x+n}^2}{l_0^2} \cdot \left( \frac{l_x^1}{l_x^2} - \frac{l_{x+n}^1}{l_{x+n}^2} \right)$$

där  ${}_n\Delta_x$  anger hur stort bidraget från en skillnad i dödlighet i åldersgruppen  $x$  till  $x+n$  är till en skillnad i återstående medellivslängd vid födelsen mellan två populationer. I den här bilagan är det skillnaden mellan två olika år, och de beräknas för kvinnor och män, samt skillnaden mellan kvinnor och män i två olika perioder.

Bidraget redovisas i antal år. Siffrorna 1 och 2 står för två olika populationer. Metoden baseras på uppgifter från en vanlig livslängdstabell, kvarlevande  $l_x$ , risktid i en viss ålder  $L_x$  och totalt genomlevda år  $T_x$  från olika åldrar. Den första termen  $\frac{l_x^1}{l_0^1}$  anger andelen kvarlevande i åldersgruppen i relation till antalet vid födelsen. I den andra beräknas skillnaden i överlevnad i åldern  $x$  år mellan populationerna. I de första två leden beräknas den direkta effekten för livslängdsskillnaden från olika överlevnad i en viss ålder. I de sista två leden i formeln adderas kombinationen av den indirekta effekten och en interaktionseffekt från olika överlevnad mellan år i en viss ålder. Resultatet av beräkningarna, som är på ettåriga åldersklasser, redovisas sammanfattande i följande åldersgrupper, 0 år, 1–4 år, 17 femåriga åldersgrupper 5–9 år till och med 85–89 år samt 90 år och äldre.

### Metod för beräkning av olika dödsorsakers bidrag till skillnad i medellivslängd mellan kvinnor och män

Beräkningen görs uppdelat för olika åldersgrupper och utgår från beräkningen av olika ålders bidrag till skillnaden i medellivslängd mellan kvinnor och män 2000–2002 och 2013–2015,  ${}_n\Delta_x$ . För beräkningen av dödsorsakernas bidrag används en tilläggberäkning som kan skrivas på följande sätt (Drefahl et al., 2014):

$${}_n\Delta_x^i = {}_n\Delta_x \cdot \frac{{}_nR_x^i(j_2) \cdot {}_n m_x(j_2) - {}_nR_x^i(j_1) \cdot {}_n m_x(j_1)}{{}_n m_x(j_2) - {}_n m_x(j_1)}$$

Där  ${}_n\Delta_x^i$  är bidraget till livslängdsskillnaden i antal år från en dödsorsak  $i$  mellan populationerna  $j$ . Termen  ${}_n m_x$  är dödstalet mellan ålder  $x$  och  $x+n$  och  ${}_nR_x^i(j)$  är andelen döda från dödsorsak  $i$  i åldersgruppen  $x$  till  $x+n$  i population  $j$ . Den totala

skillnaden i dödstal för samtliga dödsorsaker i åldern  $x$  till  $x+n$  är  ${}_n\Delta_x$ . Beräkningen fördelar skillnaden i dödstal mellan kvinnor och män i de olika dödsorsakerna.

### Reduktionstal, årliga förändringstal

Årliga förändringstal, vilka benämns reduktionstal då de genomgående syftar på minskade dödstal i denna bilaga, är en förenklad beräkning av dödstalens trend över tid. Det görs i bilagan för att skatta den årliga förändringen i dödstalen för kvinnor och män i olika länder efter åldersgrupp. Den kan benämnas trendestimering med den empiriska dödlighetsintensiteten (Olsén, 2005). Dödstalen för en ålderskategori jämförs då med ett startår  $i$  och ett slutår  $j$ . Den genomsnittliga årliga förändringen i åldersgrupperna,  $c_x$ , beräknades enligt följande:

$$c_x = \left( \frac{\mu_x^j}{\mu_x^i} \right)^{1/(j-i)} - 1$$

I beräkningen användes främst årsmedelvärden för två perioder om två år, 2000–2001 och 2013–2014, för att undvika några av de slumpmässiga skevheter som blir följden om man endast använder ett startår och ett slutår. Beteckningen  $i$  och  $j$  i ovanstående uttryck står då för ett årligt genomsnitt för en kort period. Skillnaden mellan  $j$  och  $i$  är antalet år mellan startperiod och slutperiod. Reduktionstalet uttrycks som förändring av dödstalen i procent per år.

## Information om statistikens kvalitet

### Jämförbarhet med tidigare uppgifter

Uppgifterna har i så stor utsträckning det varit möjligt beräknats på samma sätt som i den senaste rapporten om kohortdödlighet i Sverige (SCB, 2010) och som i bilagan *Kohortdödlighetens utveckling*. En beräkning som utgår från dödstal med uppnådd ålder under året, och som även har tillgång till alla uppgifter om medelålder för avlidna 0-åringar, kan skilja på andra decimalens noggrannhet. Tidsserier av dödstal för uppnådd ålder under året saknas för större delen av perioden 1861–2016. Men beräkningarna av medellivslängden i bilagan har gjorts på samma sätt för de olika år som ingår, 1861–2016, vilket inte gäller officiella beräkningar av återstående medellivslängd som korrigerats med olika utjämningsmetoder av döda i de äldsta åldrarna. Någon utjämnning av de äldstas dödlighet har inte gjorts i denna bilaga.

### Statistikens tillförlitlighet

Denna bilaga baseras på registeruppgifter från folkbokföringen samt tabeller om folkmängd och antal döda i historiska tabeller som redovisats av SCB sedan 1860-talet och av Socialstyrelsen avseende dödsorsaker efter 1996.

Dödsorsakernas klassificering har ändrats påtagligt över tid, och jämförbarheten varierar mellan olika år. Vissa ändringar har genomförts för att öka jämförbarheten, se avsnittet *Dödsorsaker* ovan. Dödsorsakernas kvalitet är lägre i äldre åldrar där det ofta förekommer ett flertal sjukdomar som ofta tillsammans bidrar till en kedja av händelser fram till dödsfallet vilka kan försvåra val av underliggande dödsorsak som främst används i denna bilaga.

I övrigt hänvisas till *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070*, *Demografiska rapporter 2018:1*

## Bilaga 9: Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling

*Vissa faktorer som ofta antas kunna påverka dödlighetens trender i framtiden behandlas i denna bilaga, bland annat rökning, fetma, infektionssjukdomar, medicinsk utveckling, befolkningens utbildningsnivå och befolkningsförändringar. En av dessa, befolkningens utbildningsnivå, analyseras särskilt med ett antagande om dödlighet jämfört med 2015 års antagande om dödlighet i befolkningsframskrivningen.*

### Rökning

Förändringar av andelen rökare har haft en tydlig inverkan på dödstalens trender. Ett stort antal dödsorsaker har ett samband med rökning. Några av de som utgör en större andel av dödsfallen är lungcancer och flera andra cancersjukdomar, kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) och vissa av cirkulationsorganens sjukdomar som hjärtinfarkt och stroke. Det finns några olika mer eller mindre osäkra metoder att uppskatta andelen dödsfall som kan vara orsakade av rökning. En vanlig indirekt metod för att beräkna dödsfall som kan vara rökningssambandade är att använda tidstrender i lungcancerdödlighet för att skatta andelen dödsfall i andra dödsorsaker som kan vara rökningssambandade (Pampel, 2005; Preston et al., 2010; Jansen et al., 2013; Peters et al., 2016). För en period när rökningen i Sverige var högre än den är nu, år 2003, uppskattades med denna indirekta metod 10 procent av mäns och 7 procent av kvinnors dödsfall i åldern 50 år och äldre var rökningssambandade (Preston et al., 2010).

Med en annan mer direkt metod, som utgick från frågeundersökningar av rökvanor och risktal för dödlighet i ett 30-tal olika dödsorsaker, beräknades 13 procent av samtliga dödsfall i Sverige vara rökningssambandade 2010–2012 (Socialstyrelsen, 2014b). Det är relativt stora skillnader i de olika metodernas skattningar, vilket tyder på en stor osäkerhet i hur rökningssambandade dödsfall ska mätas.

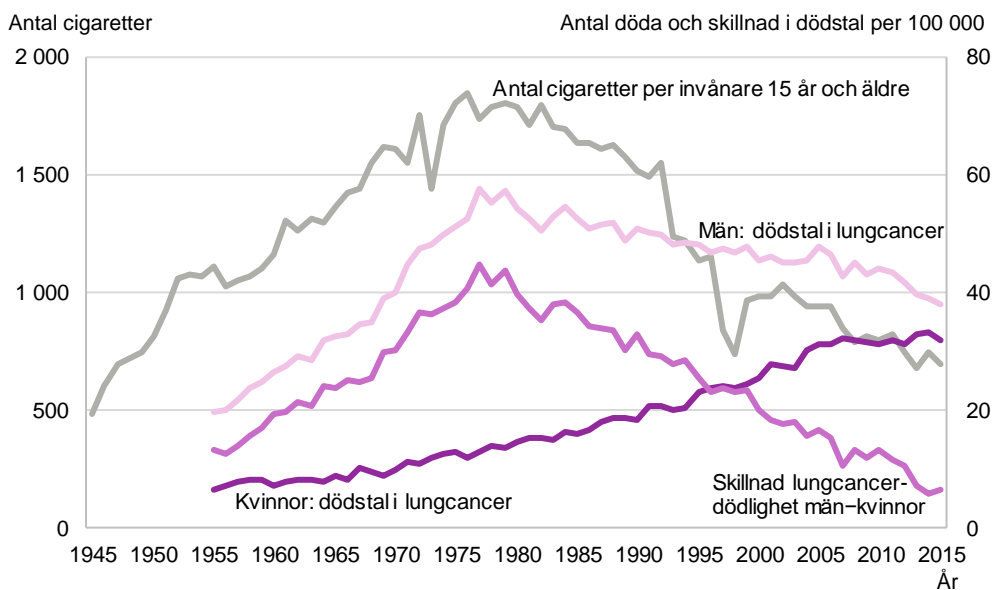
Den metod som Socialstyrelsen redovisade modifierades något för att ta fram uppskattningar av rökningssambandade och icke-rökningssambandade dödsfall i den förra rapporten om befolkningsframskrivningar (SCB, 2015). Skälet var främst att se i vilken utsträckning den större dödlighetsreduktionen för män än för kvinnor berodde helt på olika trender i rökningssambandade dödsorsaker 1997–2013 eller på andra dödsorsaker. Det visade sig att mäns dödlighet minskade mer än kvinnors både i rökningssambandad och i annan dödlighet. Vissa demografer menar att kvinnors och mäns olika utveckling av dödlighet till en större del beror på att män har rökt mer än kvinnor och att trenden med minskad rökning nu visar sig med större dödlighetsreduktion för män än för kvinnor (Pampel, 2005). En analys för ett stort antal länder kom till slutsatsen att det stämmer att skillnader i rökning mellan könen kan förklara en större del av mäns och kvinnors olika trender i medellivslängd mellan 1950 och 2009 (Luy & Wegner-Siegmundt, 2013). Sverige var dock ett land där rökning bidragit mindre än i flera andra länder. Detta är förstås logiskt eftersom Sverige avviker med en högre andel dagligrökare bland kvinnor än bland män under flera år. Det finns vissa som menar att frågeundersökningar om rökvanor inte är så tillförlitliga för att skatta befolkningens rökning (Pampel, 2005).

Den troligtvis mest tillförlitliga uppskattningen av befolkningens rökning över tid är konsumtionen (försäljningen) av tobaksprodukter. I diagram 9.1 redovisas utvecklingen av cigarettkonsumtionen i Sverige tillsammans med utvecklingen av dödstalen i lungcancer för kvinnor och män samt skillnaden i lungcancerdödlighet mellan män och kvinnor. Utvecklingen visar flera intressanta resultat som sällan brukar nämnas i de studier som uppskattar rökningens relaterade dödsfall i en befolkning. Ökningen i lungcancerdödlighet för män från mitten av 1950-talet till slutet av 1970-talet var lika brant som befolkningens ökade rökning från 1945 till och med 1976. När cigarettkonsumtionen i befolkningen började minska följde en nästan omedelbar reduktion av mäns dödlighet i lungcancer. Men trenden med reducerad dödlighet i lungcancer för män var mycket långsammare än den ökning som kunde ses tidigare. Det beror troligen på att det är olika latenstider för att få en rökningens relaterad sjukdom efter det att en person börjat röka och den tid det tar att minska risken att få en sjukdom efter det att en person slutat röka. Redan ett år efter ett rökstopp är till exempel risken för att få en hjärtinfarkt halverad (Gilljam, 2012). Riskminskningen efter ett rökstopp är långsammare för några av de mest rökningens relaterade sjukdomarna, lungcancer och kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL).

#### Diagram 9.1

#### Konsumtion av cigaretter per invånare 15 år och äldre 1945–2015, dödlighet i lungcancer efter kön och skillnad i lungcancerdödlighet mellan könen 1955–2015

*Number of cigarettes per capita 15 years and older 1945–2015, mortality rate in lung cancer by sex and rate difference between sexes 1955–2015*



Källa: SCB (statistisk årsbok), CAN (CAN, 2017) (cigaretter per invånare 15 år och äldre), Socialstyrelsen (åldersstandardiserade dödstal i lungcancer för kvinnor och män).

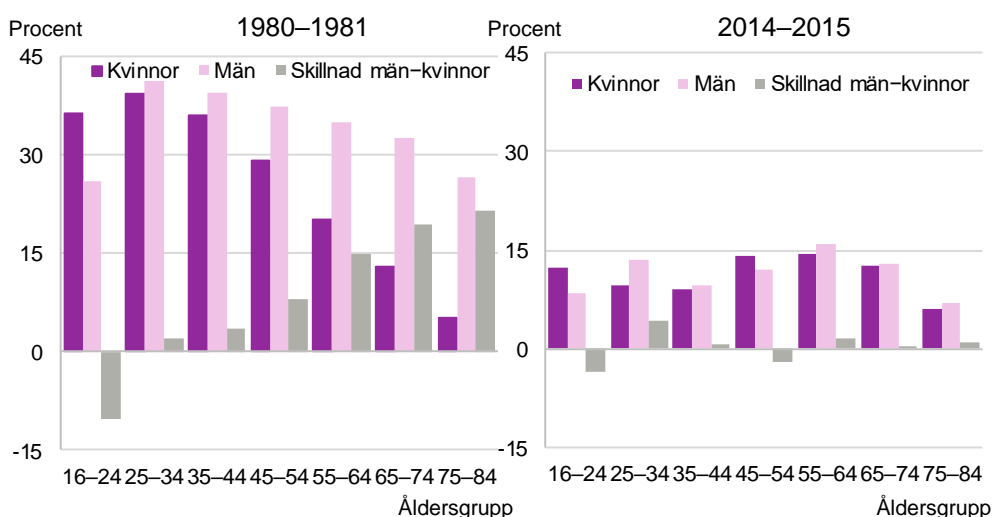
En annan intressant utveckling är den betydligt långsammare ökningen av dödlighet i lungcancer för kvinnor jämfört med män, som sedan följts av en period med i princip oförändrade dödstal. Skillnaden i lungcancerdödlighet mellan män och kvinnor 1955–2015 följer tydligt befolkningens förändrade konsumtion av cigaretter under perioden, en ökning fram till mitten av 1970-talet följt av en minskning under resten av perioden fram till 2015.

De dödsorsaker som i åldern 40 till 89 år hade mest olika utveckling för kvinnor och män när skillnaden i medellivslängd mellan könen ökade 1960–1979, var cirkulationsorganens sjukdomar, men även cancer och andningsorganens sjukdomar. Den mest troliga orsaken till denna utveckling är rökning eftersom det finns flera rökingsrelaterade dödsorsaker inom dessa dödsorsaksgrupper. År 1963 rökte drygt hälften av männen och en fjärdedel av kvinnorna (SCB, 1965). Fortfarande i början av 1980-talet var andelen dagligrökare högre bland män än bland kvinnor, bortsett från åldersgruppen 16–24 år, där kvinnor hade en högre andel rökare än män, se diagram 9.2. Drygt tre decennier senare, 2014–2015, har andelen dagligrökare minskat dramatiskt för män i alla åldersgrupper. För kvinnor har andelen rökare också minskat, med undantag för de äldsta åldersgrupperna. En viktig förändring under de allra senaste åren är att det nu inte finns någon större skillnad i andelen rökare mellan kvinnor och män. I alla åldrar 16 år och äldre var det 2016 11 procent dagligrökare bland båda kvinnor och män<sup>5</sup>.

### Diagram 9.2

#### Andel som röker dagligen efter år, kön och åldersgrupp samt skillnad i procentenhet mellan könen

*Proportion daily smokers by year, sex and age group and difference in percentage points between sexes*



Källa: SCB, Undersökning av levnadsförhållanden redovisade i *Drogutvecklingen i Sverige 2017*, tabell 84 (CAN, 2017).

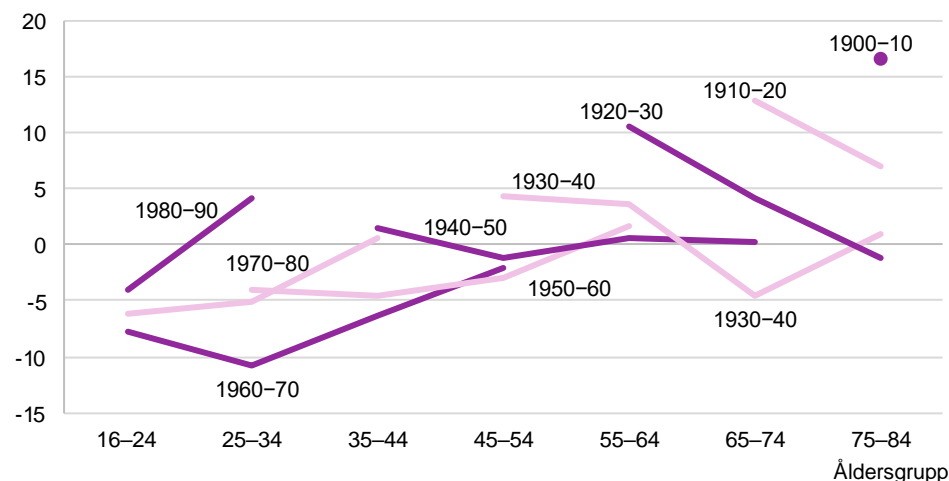
De allra senaste åren har andelen som röker dagligen minskat något mer för kvinnor än för män. En redovisning av andelen dagligrökare efter olika födelsekohorter visar också att skillnaden i rökning mellan könen nu är liten i de flesta födelsekohorter. Vissa kohorter som tidigare hade en högre andel rökare bland kvinnor har inte det längre, bland annat födda på 1950-, 1960- och 1970-talen, se diagram 9.3. Positiva värden betyder att andelen rökare var högre bland män, negativa värden att andelen rökare var högre bland kvinnor. Bortsett från vissa födelseår, exempelvis födda på 1940-talet, har det inte varit en stabil skillnad i andel rökare för kvinnor jämfört med män. I de äldsta födelsekohorterna, födda före 1921, var andelen rökare betydligt högre för män än för kvinnor.

<sup>5</sup> Källa: SCB (2018a). Andelen som röker dagligen var 11,2 procent (95 percentens konfidensintervall 9,9–12,5) för kvinnor och 10,6 procent (9,4–11,8) för män.

### Diagram 9.3 Skillnad mellan könen i andelen som röker dagligen efter födelseår och ålder, procentenhet

*Difference between the sexes in the proportion daily smokers by year of birth and age group. Difference in percentage points (men–women)*

Skillnad i procentenhet (män–kvinnor)



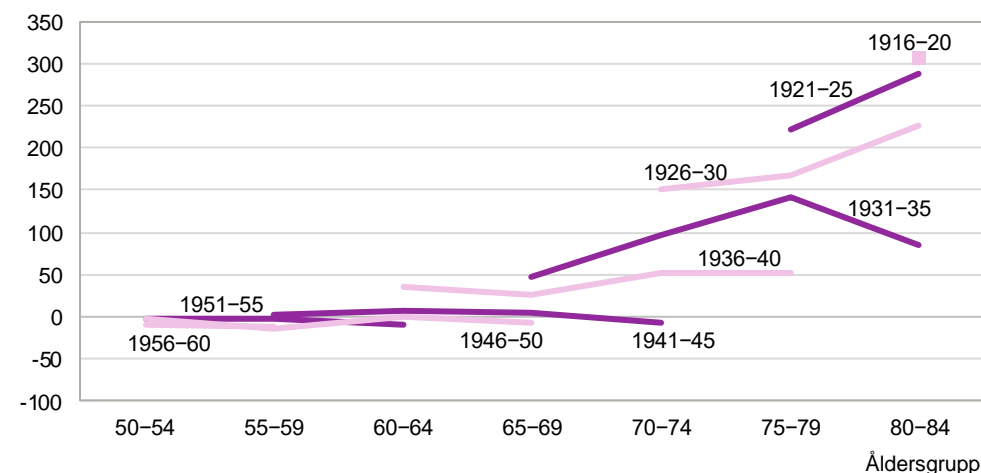
Källa: SCB (ULF) redovisat i CAN (2017), egna bearbetningar. Andelen rökare i olika åldersgrupper 1984–85, 1994–95, 2004–05 och 2014–15 för kvinnor och män redovisas efter födelseår. Diagrammet visar skillnaden i andel rökare bland män minus andelen rökare bland kvinnor.

Även dödstalen i två rökingsrelaterade dödsorsaker, lungcancer och kroniska sjukdomar i nedre luftvägarna, har under senare år blivit allt mer lika mellan kvinnor och män (diagram 9.4). I befolkningen födda före 1941 ser män ut att få högre dödlighet i de rökingsrelaterade dödsorsakerna än kvinnor (positiva tal). För födda efter 1940 har skillnaderna mellan könen varit liten, men något högre för kvinnor än för män födda 1946–50 i åldern 50 till 69 år (negativa tal).

### Diagram 9.4 Skillnad i dödstal mellan könen i lungcancer och kroniska sjukdomar i nedre luftvägarna efter födelseår och åldersgrupp

*Mortality rate difference between the sexes in mortality from lung cancer and chronic diseases from the lower respiratory organs by year of birth and age group. Difference mortality rate for men–mortality rate for women per 100 000*

Skillnad mäns–kvinnors dödstal per 100 000



Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas, dödsorsaksregistret 1997–2016, egna bearbetningar. Årsvisa uppgifter har räknats om till treåriga glidande medelvärden. För en beskrivning av de rökingsrelaterade dödsorsakerna som används se vidare i avsnittet *Om statistiken* i slutet av bilagan.

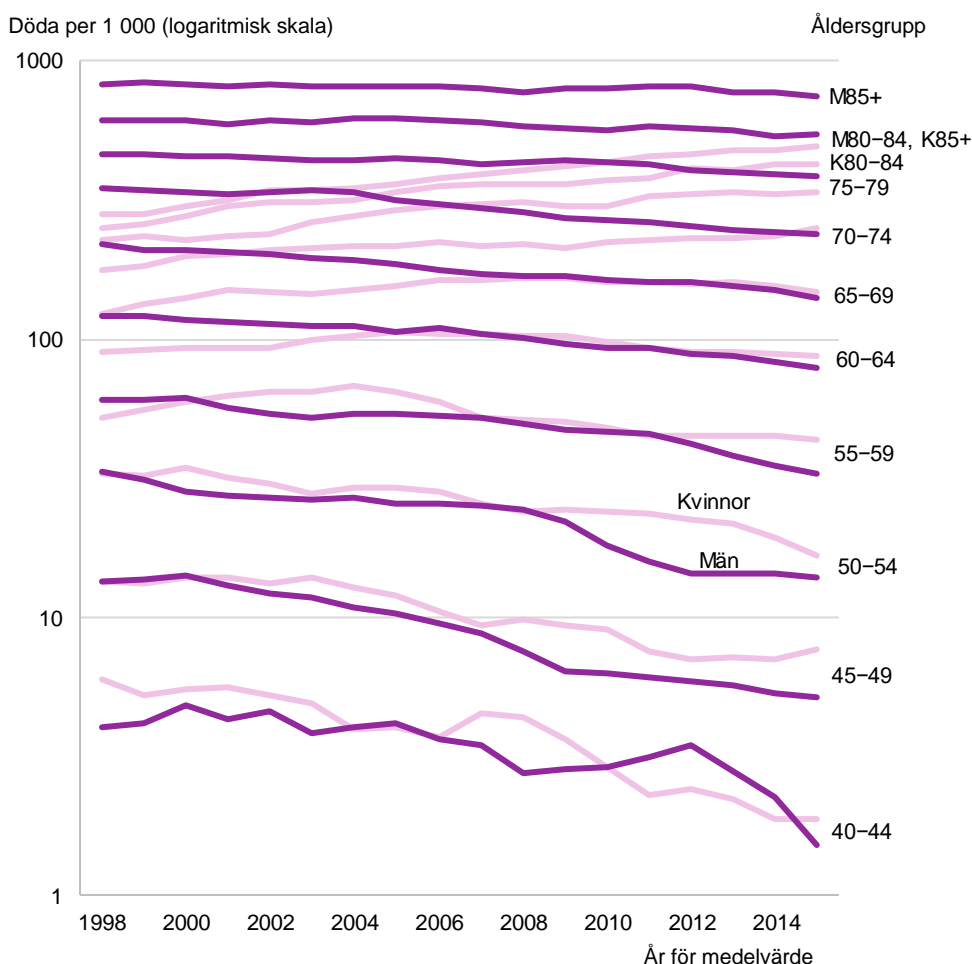


Uppgifterna om rökningens trender och några av de tydligaste dödsorsakerna som är relaterade till rökning visar att upp till relativt höga åldrar har kvinnor och män nu i stort sett samma utveckling av rökningssrelaterad dödlighet, se diagram 9.5. Diagram 9.1 visar också att dödstalen i lungcancer räknat över alla åldrar snart är lika hög för kvinnor som för män. I de äldsta åldrarna har födelsekohorternas olika rökningshistorik betydelse för att kvinnors och mäns dödlighet fortsatt kan väntas förändras något olika i den närmaste framtiden med en något större reduktion för män än för kvinnor. Det ser ut att för närvarande gälla åldern cirka 70 år och äldre. I de äldsta åldrarna väntas utvecklingen fortsatt vara olika för kvinnor och män ytterligare några decennier.

### Diagram 9.5

#### Dödstal i lungcancer och kroniska sjukdomar i nedre luftvägarna efter kön och åldersgrupp 1998–2015

*Mortality rate difference between the sexes in mortality from lung cancer and chronic diseases from the lower respiratory organs by year of birth and age group. Deaths per 1 000 (logarithmic scale)*



Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas, dödsorsaksregistret 1997–2016, egna bearbetningar. Treåriga glidande medelvärden, 1997–1999 till 2014–2016.

På längre sikt visar dagens situation att kvinnors och mäns dödlighetsutveckling i relation till rökning blir lika. Totalt sett har rökningen en relativt liten betydelse för all dödlighet i Sverige, och andelen rökare har minskat över tid så att betydelsen av rökning kommer successivt att minska ytterligare. Något som troligen kommer att

förstärka rökningens minskning i befolkningen är befolkningens ökade utbildningsnivå. Det är stora skillnader i andelen dagligrökare mellan olika utbildningsnivåer. År 2016 var andelen dagligrökare 16 år och äldre cirka 14 procent bland grupperna med förgymnasial och gymnasial utbildning och 6 procent bland de med eftergymnasial utbildning (SCB, 2018b). Då kvinnor har ökat sin utbildningsnivå mer än män under senare tid kan detta vara ett skäl till att kvinnor har haft en något större minskning av andelen dagligrökare än män under de senaste åren, bland annat födda på 1950-, 1960- och 1970-talen (se diagram 9.3).

## Befolkningens utbildningsnivå

Det är stora skillnader i dödlighet och återstående medellivslängd mellan grupper med olika utbildningsnivå. Under perioden 2011–2015 var antalet återstående år vid 65 års ålder för kvinnor 20,4 år för de med förgymnasial utbildning, 21,6 år för gymnasieutbildade och 23,1 år för de med eftergymnasial utbildning. Det blir en skillnad på 2,7 år mellan de med eftergymnasial jämfört med förgymnasial utbildning. Skillnaden är lika stor mellan dessa grupper bland män även om båda grupperna har lägre medellivslängd än bland kvinnor, 20,5 år för män med eftergymnasial utbildning och 17,8 år för män med förgymnasial utbildning. För perioden 2011–2015 var skillnaden i antalet återstående år vid 65 års ålder inte riktigt lika stor mellan könen som skillnaden mellan utbildningsgrupperna, 2,6 år (21,2 år för kvinnor och 18,6 år för män). Den senaste tiden har skillnaden mellan könen minskat medan de ökat mellan utbildningsnivåerna. Det betyder att det kan vara viktigt att ta hänsyn till de förändringar av befolkningens utbildningsnivå som kommer att ske under kommande decennier.

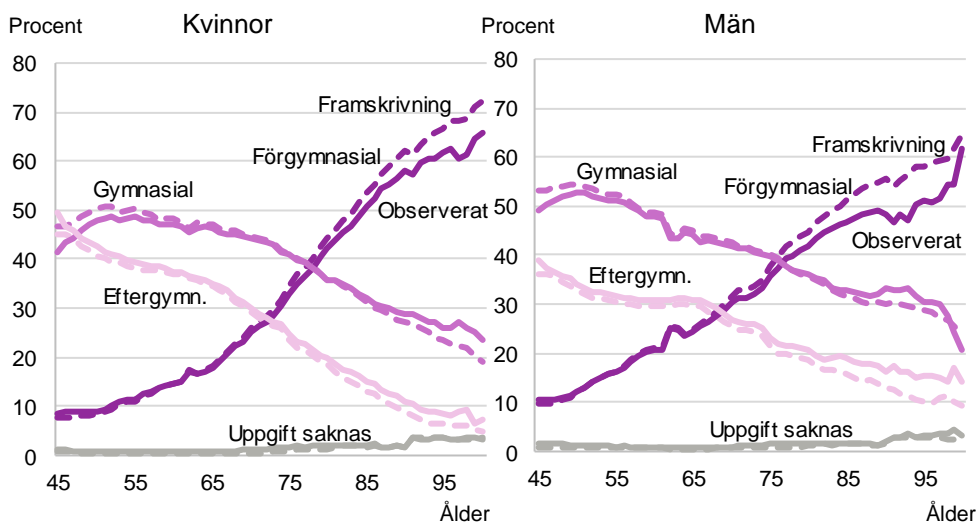
En beräkning av sådana förändringar fram till 2060 görs här för att jämföra med utfallet av de antaganden om dödlighet som användes i framskrivningen 2015. Utbildningsnivåns förändringar i framtiden kan i stor utsträckning beräknas från dagens fördelning av utbildningsnivå för kvinnor och män i olika åldrar med ett antagande om att utbildningsnivån inte ändras så mycket från och med cirka 30 till 35 års ålder. Ett antagande om dödlighet i relation till utbildningsnivå och förändringar av dödligheten i framtiden är användbart främst från cirka 50 års ålder eftersom dödlighetens trender i yngre åldrar är osäker och har liten betydelse för befolkningsframskrivningen om antal döda på sikt.

Först beräknas i vilken utsträckning den observerade utbildningsnivån 2016 kan fås av uppgifter om utbildningsnivå år 2000 i åldern 30–89 år. Det görs dels med en kohortvis framskrivning och dels med hänsyn till olika överlevnad för kvinnor och män med olika utbildningsnivå. En förenkling av denna beräkning görs med att använda dödstal för perioden 2014–2016 i åldern 30–100 år. År 2000 saknas uppgifterna om utbildningsnivå i åldrar över 89 så beräkningen utgår från de födelseår som då var 30–89 år. En kohortvis framskrivning av utbildningsnivån efter kön och ålder 45–100 år utan hänsyn till olika överlevnad ger en ganska svag överensstämmelse med den observerade i äldre åldrar, men ganska bra i åldern cirka 50 till 75 år (diagram 9.6). I äldre åldrar överskattas andelen med förgymnasial utbildning och andelen med eftergymnasial utbildning underskattas.

Framskrivningen av utbildningsnivån med uppgifter från år 2000 med hänsyn till olika överlevnad för kvinnor och män i olika utbildningsgrupper ger en bättre överensstämmelse med den observerade utbildningsnivån 2016, se diagram 9.7.

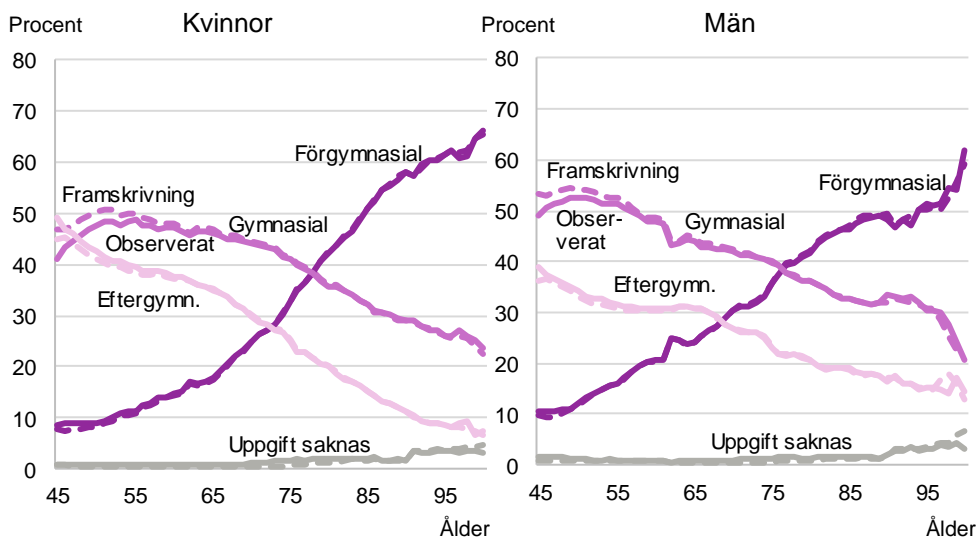
**Diagram 9.6**  
**Befolkningens framskrivna och observerade fördelning efter utbildningsnivå för kvinnor och män i olika åldrar 2016**

*Projected and observed population distribution by educational level for women and men in different ages 2016*



**Diagram 9.7**  
**Framskriven och observerad befolkningsfördelning efter utbildningsnivå för kvinnor och män i olika åldrar 2016, justerat för överlevnad**

*Projected and observed population distribution by educational level for women and men in different ages 2016, adjusted for survival*



Resultaten visar att metoden med ett antagande om kohortvis förändring av utbildningsnivå i kombination med kohortvis förändring av överlevnad ger en bra överensstämmelse med observerade data för en kortare period i åldrar från cirka 50 år och äldre. Det finns en större osäkerhet med utbildningsnivåns fördelning i yngre åldrar som bestäms av ändrade studiemönster och vilken utbildningsnivå som olika utrikes födda grupper har när de kommer till Sverige.

Den skillnad i utbildningsnivå som finns mellan könen år 2016 kommer att förändras. I högre åldrar har män en högre andel med eftergymnasial utbildning än kvinnor och i yngre åldrar är det i stället kvinnor som har en högre andel med eftergymnasial utbildning än män. När successivt senare födda kvinnor och män

kommer in i de äldre åldrarna kommer detta att leda till stora förändringar som kan få konsekvenser för dödstalens framtida utveckling. Redan idag ökar medellivslängden något mer totalt för kvinnor och män än vad den gör för den grupp som haft störst ökning av medellivslängden (SCB, 2016b). Den ökade utbildningsnivån i befolkningen antas leda till bättre hälsa och ökad överlevnad i hela befolkningen (Baker et al., 2011; Hayward et al., 2015). Utbildningsnivå har därför föreslagits som en tänkbar aspekt för ett antagande av dödlighet i befolkningsframskrivningar (Lutz & Skirbekk, 2013).

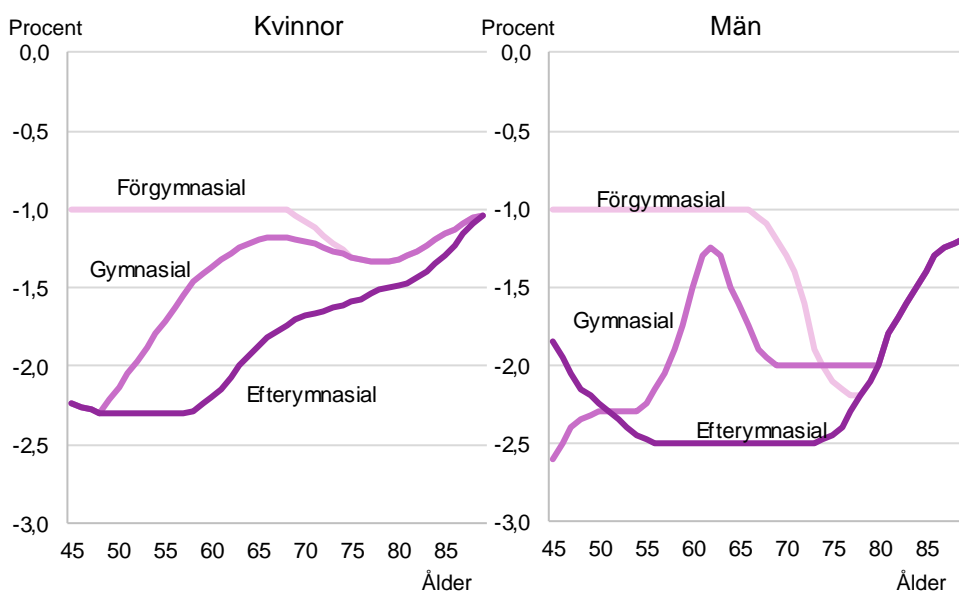
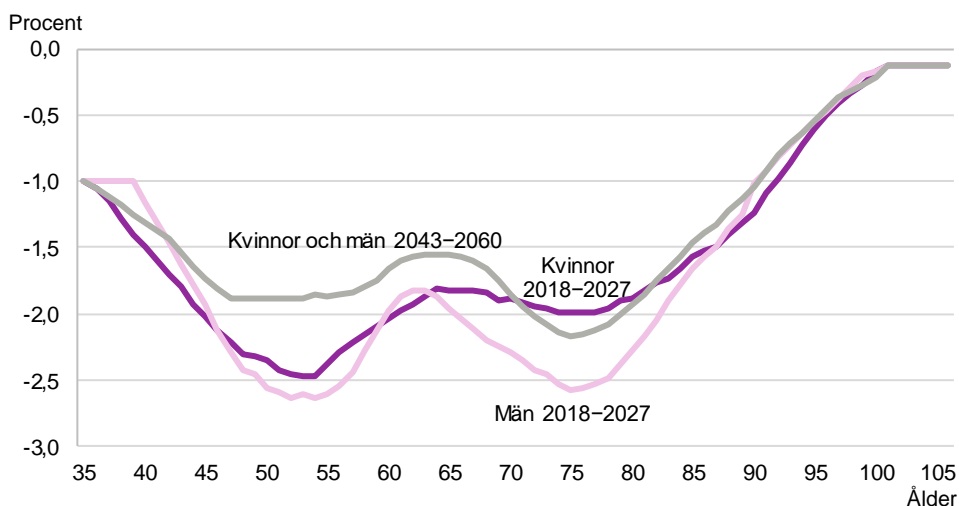
### **Ett antagande om dödlighet med justering för utbildningsnivåns förändring**

Det finns vissa begränsningar med att använda utbildningsnivå för ett antagande om dödlighet i framtiden. Trender för dödstal uppdelat på kvinnor och män i olika åldrar och utbildningsgrupper är mindre stabila än om bara könen används för dessa trender. Det kan göra det mer osäkert att fastställa vilka antaganden som är mest troliga. Under senare år har dödstalen minskat mer för kvinnor och män med eftergymnasial jämfört med gymnasial och förgymnasial utbildningsnivå.

Dödstalen efter kön, ålder och utbildningsnivå för 2001–2003 jämförs med dödstalen i de olika grupperna 2014–2016 och räknas om till årlig procentuell förändring för att få en trendskattning av framtida dödstal efter ålder, kön och utbildningsnivå. För kvinnor med förgymnasial utbildning i åldern 61 till 66 år var dödligheten högre 2014–2016 än 2001–2003. I övrigt hade dödligheten minskat i alla åldrar. Utfallet av beräkningen blir inte trovärdigt för ett antagande om dödstalen i framtiden eftersom det var för stora slumpmässiga variationer mellan åldrarna. För att kunna användas i en framskrivning avrundades den årliga förändringen över åldrar enligt diagram 9.8. Gruppen med eftergymnasial utbildningsnivå har generellt haft något större årlig reduktion av dödstalen än de med gymnasial utbildning och de med gymnasial utbildning har i sin tur haft något större reduktion av dödstalen än de med förgymnasial utbildning. I de äldre åldrarna har reduktionen, i procent per år, varit mer lika mellan utbildningsnivåerna.

Utbildningsnivå används inte som en redovisningsgrupp i befolkningsframskrivningen. Därför måste utbildningsnivåernas framtida fördelning i befolkningen kohortvis beräknas i kombination med de köns-, ålders- och utbildningsvisa dödstalen i framtiden. Den avrundade årliga förändringen av dödstalen i diagram 9.8 används för att beräkna dödstalens utveckling fram till 2052. Utifrån dessa framskrivna dödstal beräknas därefter fördelningen efter utbildningsnivå i befolkningen 2017 till 2052. Slutligen räknades dödstalen för män och kvinnor per utbildningsnivå och ålder om till årliga och åldersvisa dödstal för kvinnor och män totalt för perioden 2017–2052. Som vikter för att få årsvisa dödstal för kvinnor och män totalt i befolkningen under framskrivningsperioden används den framräknade befolkningsandelen per utbildningsnivå och ålder.

Resultatet var relativt stora slumpmässiga variationer i dödstal mellan åldrarna, men de köns- och åldersvisa årliga förändringarna av dödstal var nära de som används för de föregående tre åren. En skillnad jämfört med föregående antagande är för båda könen olika stora reduktion av dödstal i början jämfört med slutet av perioden 2017–2060. Genom att använda medelvärden för åren 2017 till 2026 samt 2043 till 2052 och glidande medelvärden över åldrar erhöles utjämnade procentuella förändringstal av dödstalen som kan användas för en framskrivning, med hänsyn tagen till befolkningens förändrade utbildningsnivå, se diagram 9.9.

**Diagram 9.8****Årlig förändring av dödstal 2001–2003 till 2014–2016 efter kön, utbildningsnivå och ålder***Annual change in mortality rates 2001–2003 to 2014–2016 by sex, educational level and age. Percent***Diagram 9.9****Årlig förändring av dödstalen efter kön, ålder och period baserade på förändringar av dödstal efter utbildningsnivå 2001–2016***Annual change in mortality rates by sex, age and period based on changes in mortality rates by educational level 2001–2016. Percent*

Dödstalens årliga reduktion är för både den tidigare och den senare perioden i framskrivningen förhållandevis lika för kvinnor och män, men män har haft en större reduktion av dödstalen under perioden 2001–2016 särskilt i åldern cirka 66 till 85 år. Det visar sig även efter beräkningarna för de olika utbildningsnivåerna. Könsvisa beräkningar var mer lika i slutet av perioden 2017–2052 och därför används samma utjämnning mellan könen som i 2015 års antaganden om dödlighet (SCB, 2015). Kvinnor och män antas få samma årliga procentuella reduktion för perioden 2043–2060. För de mellanliggande åren 2028–2042 utjämnas reduktionstalen linjärt fram till 2043.

Några statistiska mått på dödlighet från ett antagande med justering för utbildningsnivå jämförs med 2015 års antaganden år 2060 (tabell 9.1). Uppgifter för framskrivningens startår, 2017, är samma i de olika framskrivningarna. För både kvinnor och män innebär framskrivningen baserat på förändringar för de olika utbildningsnivåerna något högre medelålder, medianålder och vanligaste åldern för avlidna (typvärde) 2060 jämfört med 2015 års framskrivning. Spridningsmått för åldern för avlidna minskar tydligt mellan 2017 och 2060 med båda antagandena. Det är bara för spridningen av åldern för avlidna i åldrar högre än typvärdet som för kvinnor ger en mindre spridning i antagandet baserat på utbildningsnivåernas dödlighet och förändrade befolkningsfördelning jämfört med antagandena 2015.

Beräkningen med hänsyn till utbildningsnivå ger också en något mindre spridning av åldern för avlidna i åldrar över typvärdet för kvinnor än för män. Typvärdet är den ålder som har störst antal avlidna enligt livslängdstabellen. I 2015 års antagande var denna spridning mindre för män än för kvinnor. Så har det inte varit tidigare. Spridningen av uppnådd ålder för avlidna har varit lägre för kvinnor än för män, vilket också gällde vid framskrivningens startår, 2017. Spridningen är mindre i grupper med högre än lägre utbildningsnivå, vilket gör att den ökade utbildningsnivån i befolkningen kan göra att spridningen av åldern bland avlidna blir mindre (Brown et al., 2012).

**Tabell 9.1**

**Statistiska mått baserade på avlidna i livslängdstabeller för kvinnor och män 2017 och 2060. Framskrivning med ett antagande baserat på utbildningsnivå jämfört med 2015 års antagande**

*Statistical measures based on life table deaths for women and men 2017 and 2060. Projection with an assumption based on educational level compared with the assumption 2015*

Mått	Kvinnor			Män		
	Startår 2017	2015 års anta- gande 2060	Anta- gande utb.nivå. 2060	Startår 2017	2015 års anta- gande 2060	Anta- gande utb.nivå. 2060
Medelålder	84,30	89,06	89,43	80,82	86,68	86,96
Medianålder	86,93	91,27	91,68	83,77	89,36	89,70
Typvärde (T)	89,84	93,27	93,59	87,21	92,20	92,22
SD	12,36	10,78	10,77	13,44	11,92	11,94
SD över T	5,35	4,79	4,61	5,78	4,61	4,64
Avlidna i ålder över T (procent)	35,54	33,87	36,03	31,68	29,67	30,92
Kvarlevande vid 100 års ålder (procent)	2,58	6,40	7,17	0,91	3,19	3,49

SD = Standardavvikelse

Startårets dödstal 2017 är samma som i den senaste befolkningsframskrivningen (SCB, 2015).

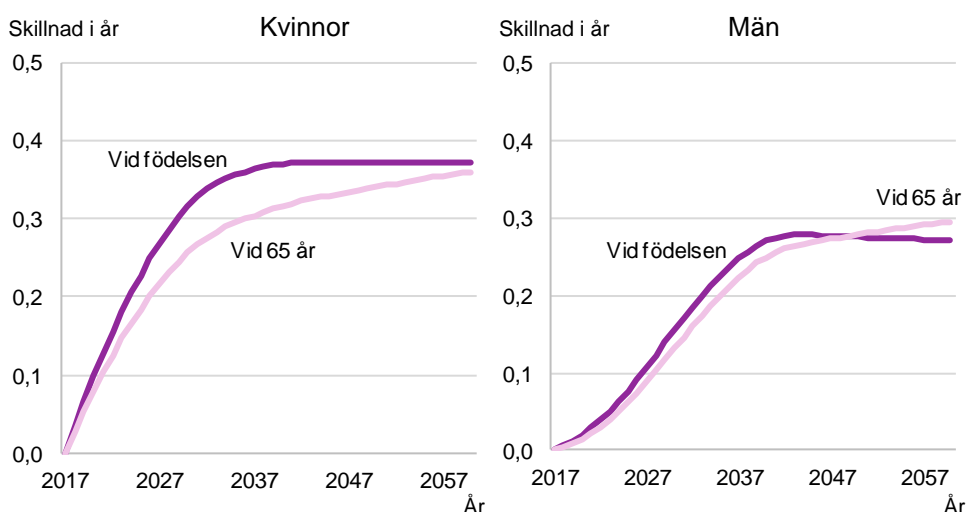
Antagandet baserat på utbildningsnivåns förändringar ger en något större ökning av den återstående medellivslängden fram till 2060 jämfört med det senaste antagandet. I yngre åldrar har ingen justering gjorts av 2015 års antaganden. Skillnaden är alltså främst en något högre överlevnad i äldre åldrar. Det visar sig mer för kvinnor än för män med en högre andel av dödsfallen samlade till åldrar över typvärdet i antagandet med hänsyn tagen till utbildningsnivåns förändringar. Andel kvarlevande vid 100 år blev också något högre.

Totalt sett ger de olika antagandena inga stora skillnader fram till 2060. En årsvis jämförelse av medellivslängdens utveckling för antagandet med hänsyn till utbildningsnivå och antagandet 2015 visar att det är i början av perioden 2017–2060 som skillnaden uppstår, se diagram 9.10. Reduktionen av dödstalen är något större i antagandet med utbildningsnivå, främst i äldre åldrar. Det märks i slutet av perioden med att den återstående medellivslängden vid 65 års ålder fortsätter att öka långsamt något mer med utbildningsantagandet jämfört med 2015 års antagande om dödlighet. Det gäller för båda könen. Det bör upprepas att i utbildningsantagandet är reduktionen av dödlighet mindre i slutet jämfört med början av perioden, se diagram 9.9. Att skillnaden blir större i äldre åldrar beror på att utbildningsnivån höjs mest i de äldre åldrarna fram till 2060. Det kan också tolkas som att utan hänsyn till utbildningsnivåns förändring i befolkningen kan reduktionen av dödstalen enligt de senaste årens utveckling möjligen bli något underskattad i äldre åldrar.

### Diagram 9.10

#### Skillnad i återstående medellivslängd vid födelsen och 65 års ålder med ett antagande baserat på utbildningsnivå och 2015 års antagande om dödlighet, 2017–2060

*Difference in life expectancy at birth and 65 years with an assumption based on educational level and the assumption of mortality in 2015, 2017–2060. Difference in years*



Diagrammet visar medellivslängden i antagandet med hänsyn till utbildningsnivå minus 2015 års antagande om dödlighet i befolkningsframskrivningen.

## Medicinsk utveckling

En av de vanligaste förklaringarna till medellivslängdens ökning under senare decennier är medicinsk utveckling. Utveckling av mer effektiva behandlingsmetoder, tidigare upptäckt av kroniska sjukdomar och olika typer av förebyggande åtgärder har haft en tydlig påverkan på dödstalens långsiktiga reduktion. Den långsiktiga utvecklingen i Sverige visar dock att medicinsk utveckling inte har kunnat motverka andra trender i en motsatt riktning mot ökad dödlighet, bland annat ökad dödlighet i skador och förgiftningar samt dödlighet i bland annat cirkulationsorganens sjukdomar och cancer, främst för män, under perioden 1960–1980, se bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*. Ökad alkoholkonsumtion och rökning under denna period är troliga förklaringar till den svaga ökningen av männens medellivslängd under denna period (Hemström, 1999).

Efterhand har rökningens skadeverkningar blivit kartlagda och information om vikten av att sluta röka för att förbättra hälsan och öka livslängden har spridits. Det här exemplet på förebyggande insatser kan också ses som en del av den medicinska utveckling som bidrar till medellivslängdens ökning.

Vissa menar att medicinsk utveckling till viss del kan relateras till en parallell ökning av befolkningens totala utbildningsnivå och ökade kunskaper generellt. Den ökade utbildningsnivån i en befolkning antas leda till en mängd olika förbättringar, bland annat tekniska, som kan öka chansen att överleva och förbättra hälsan i befolkningen (Hayward et al., 2015). Ett viktigt område som verkar ha gett tydliga förbättringar i form av ökad överlevnad under senare tid är behandlingar efter flera olika cancersjukdomar. Chansen att överleva 5 respektive 10 år efter en cancerdiagnos har generellt ökat under perioden 1980–2011 (Socialstyrelsen och Cancerfonden, 2013). Det gäller även exempelvis chansen att överleva efter en hjärtinfarkt (Socialstyrelsen, 2015b). De senaste trenderna för sjukdomar som utgör en stor andel av dödsfallen ser ut att vara en fortsatt ökad överlevnad. Förbättrad behandling bidrar troligen till en fortsatt sådan utveckling, liksom trenden med minskad rökning.

## Befolkningsförändringar

Det finns andra förändringar i befolkningen utöver utbildningsnivå som skulle kunna påverka dödstalens utveckling i framtiden, främst med en större dödlighetsreduktion än vad som kunnat ses för de senaste decennierna. En förändring i äldre åldrar är att det i takt med att fler överlever till högre åldrar är en ökande andel som inte är änkor eller änklingar. Det har visats vara stora skillnader i återstående medellivslängd vid 65 års ålder efter civilstånd, gifta har högst återstående medellivslängd och de som aldrig gift sig har lägst (SCB, 2016c). Vid 65 års ålder hade samboende män 2012–2016 en återstående medellivslängd på 20,1 år, för ensamstående män var den nästan fyra år lägre, 16,3 år (Stockholms läns landsting, 2017). För kvinnor var skillnaden mellan dessa betydligt mindre, 22,5 återstående år för samboende och 20,5 år för ensamstående, en skillnad på två år.

I en tidigare demografisk rapport analyserades livslängd och dödlighet i olika utrikes födda grupper (SCB, 2016c). Då användes samma landgruppsindelning som nu används i befolkningsframskrivningarna där länder utanför Europa klassificeras efter utvecklingsnivå, *Human Development Index* (HDI)<sup>6</sup>. Det visade sig finnas vissa skillnader i återstående medellivslängd som i stort sett var samma under perioden 2000–2004 som 2010–2014. Jämfört med befolkningen totalt var medellivslängden för grupperna födda i Norden och Europa utanför EU och Norden lägre och den var högre för grupperna födda inom EU utanför Norden och i samtliga grupper födda utanför Europa (med låg, medel och hög utvecklingsnivå). Det gäller för både kvinnor och män. Mellan perioderna kunde ingen tydlig förändring mellan födelselandsgrupperna ses. Det tyder på att det under senare år inte funnits några tydliga skillnader mellan födelselandsgrupper i hur mycket dödstalen har förändrats för kvinnor och män i olika åldrar.

Skillnaderna i dödlighet mellan olika födelselandsgrupper är intressanta och skulle kunna utgöra ett skäl till att dela upp antagandet om dödlighet i framtiden i

---

<sup>6</sup> Se vidare i *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1* hur detta definieras och vilka länder som ingår i de olika grupperna.



samma grupper av utrikes födda som görs för antaganden om fruktsamhet och migration. De befolkningsförändringar som är aktuella är att grupper som har haft lägre dödlighet än befolkningen ökar sin andel av befolkningen och grupper som har högre dödlighet minskar sin andel, främst gruppen födda i Norden. På sikt kan detta påverka dödstalen totalt. För närvarande finns vissa begränsningar för utrikes födda. Andelen utrikes födda från länder utanför Europa och födda i EU utom Norden är låg i högre åldrar idag. Det kommer därför att ta lång tid innan grupperna utgör en så pass hög andel av befolkningen i åldrar där många avlider, 75 år och äldre, att det kan få någon påtaglig betydelse för antagandet om dödlighet. Reduktionen av dödlighet kan bli något större än vad de senaste trenderna visat. Det kan då möjligen vara något som kan inkluderas i ett alternativt antagande om lägre dödlighet i framskrivningen.

Beräkningsexemplet med utbildningsnivåernas förändring tidigare visade att resultaten blev förhållandevis lika med och utan hänsyn tagen till utbildningsnivå. Befolkningsförändringar som en ökad andel från länder som har låg dödlighet, samt en ökad andel gifta och samboende i högre åldrar, är något som kan antas utgöra en del av sådana faktorer som bidrar till de kontinuerligt reducerade dödstal som antas på sikt och som även har kunnat ses historiskt. Det har också tydligt kunnat ses historiskt att medicinsk utveckling inte kan vara de enda förändringar som under århundradena lett till den ständigt ökande medellivslängden.

## Infektionssjukdomar och influensa

I bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*, noterades ett stort bidrag till medellivslängdens ökning från allt lägre dödlighet i de yngsta åldrarna, en trend som dock inte kunde ses för den senaste perioden, 2000–2016. Sverige har en mycket låg dödlighetsnivå för spädbarn och unga, och det är knappast troligt att den nu ganska stabilt låga nivån kommer att förändras i någon större utsträckning. Tidigare fanns ett stort antal dödsfall från tuberkulos och andra infektionssjukdomar som nu är mycket ovanliga. Det var särskilt stora bidrag till dödlighetens reduktion från allt lägre dödlighet i olika infektionssjukdomar under perioderna 1920–1940 och 1940–1960. Därefter har infektionssjukdomar inte haft någon större inverkan på dödlighetens trender.

Nu finns dock en tydlig utveckling av att dödsfall på grund av multiresistenta bakterier ökar, se diagram 9.11. Smitta har hittills mest drabbat personer som insjuknat i samband med behandling på sjukhus. En spridning till fler befolkningsgrupper kan möjligen öka dödstalen i framtiden. Folkhälsomyndigheten har beräknat att antalet fall av antibiotikaresistens kan öka från 15 500 fall år 2016 till drygt 70 000 fall år 2050 (Folkhälsomyndigheten, 2017a). Baserat på den ökade dödsrisken som WHO beräknat för de konstaterade antibiotikaresistenta fallen kan mellan 33 000 och 42 000 personer komma att dö fram till 2050. Under perioden 2030–2050 kan det i medeltal handla om 1 500–1 900 döda per år (Folkhälsomyndigheten, 2017a).

En annan utveckling som är viktig att följa är den influensarelaterade dödligheten. Under flera av de senaste vintersäsongerna har en viss överdödlighet till följd av influensa observerats i Folkhälsomyndighetens veckovisa dödlighetsuppföljning. Det gäller 2011–12, 2012–13, 2014–15, 2015–16 och 2016–17 (Folkhälsomyndigheten, 2017b). Mestadels gäller överdödligheten befolkningen 65 år och äldre. Det finns ett tydligt samband mellan de senaste influensasäsongerna och hur medellivslängden har förändrats under senare tid. Bland annat har medellivslängden för kvinnor knappt förändrats alls under samtliga år 2014–2017. För samtliga år sedan 2014 har vintersäsongerna resulterat i en viss överdödlighet i influensa.

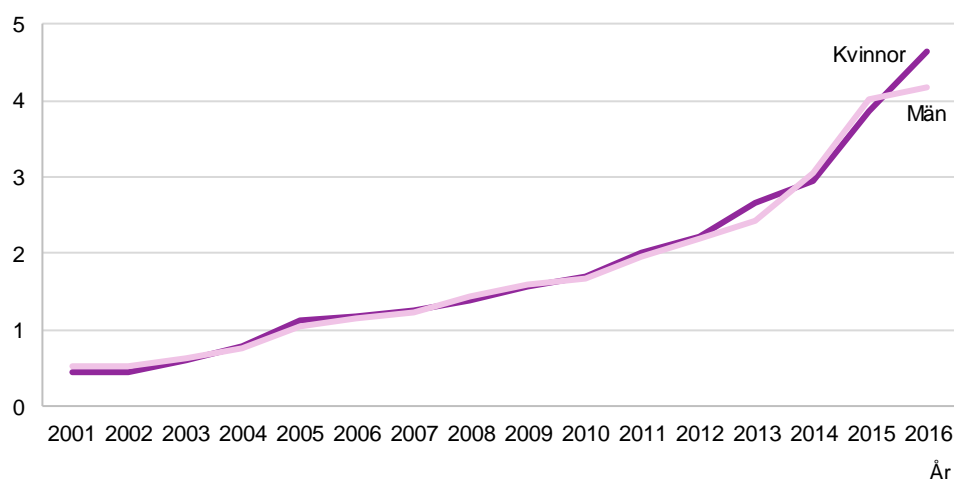
Folkhälsomyndigheten har inte någon könsuppdelad statistik i sin veckovisa uppföljning, men det är troligt att effekterna av förhöjd dödlighet i influensa påverkar kvinnor mer än män eftersom de utgör en högre andel i äldre åldrar.

### Diagram 9.11

#### Dödstal i MRSA<sup>7</sup> efter kön 2001–2016.

*Mortality rate in MRSA by sex 2001–2016. Deaths per 10 000*

Döda per 10 000



Källa: Folkhälsomyndigheten, 2018.

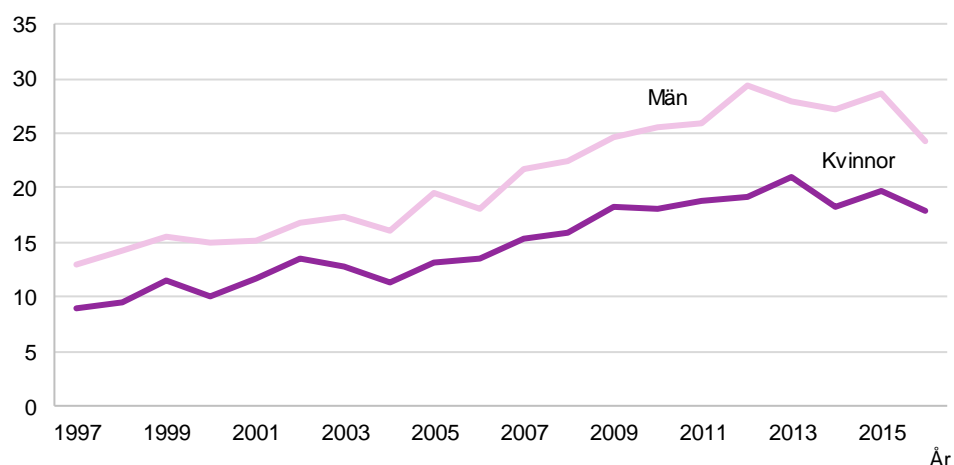
Dödligheten i vissa infektions- och parasitsjukdomar har precis som dödligheten i vissa multiresistenta bakterier ökat sedan slutet av 1990-talet, men ökningen i dessa sjukdomar har planat ut under de allra senaste åren, se diagram 9.12.

### Diagram 9.12

#### Åldersstandardiserade dödstal i vissa infektions- och parasitsjukdomar efter kön 1997–2016

*Age standardized mortality rates in infectious diseases by sex 1997–2016. Deaths per 100 000*

Döda per 100 000



Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas. Åldersstandardisering efter Sveriges medelfolkmängd 2016.

Enligt Folkhälsomyndigheten har Sverige mindre problem med ökande antal fall av antibiotikaresistens än många andra länder (Folkhälsomyndigheten, 2017a). När

<sup>7</sup> Meticillinresistenta *Staphylococcus aureus*.

det gäller överdödlighet i influensa och vissa infektionssjukdomar kan det möjligen vara annorlunda. I Sverige har andelen av befolkningen 65 år och äldre som är vaccinerad mot influensa varit lägre under senare år, cirka 50 procent, än när den var som högst, 66 procent, 2008–2009 (Folkhälsomyndigheten, 2017b). Sverige har aldrig under perioden 2003–2017 varit nära WHO:s mål på 75 procent vaccinerade i befolkningen 65 år och äldre. I vissa grupper verkar också vaccination mot bland annat mässling ha minskat. Det finns möjligen en ökad vaccinationskräck som kan ge ett ökat antal dödsfall i befolkningen.

## Fetma

Fetma och övervikt ökar risken för sjukdom och i takt med att andelen med övervikt och fetma har ökat i befolkningen finns farhågor att det på sikt kan leda till ökad dödlighet i sjukdomar som har samband med övervikt och fetma (Norberg & Danielsson, 2012). Det är bland annat vissa cancersjukdomar, sjukdomar i cirkulationsorganen och diabetes. En stor kohortstudie av relationen mellan kroppsmasseindex (BMI) och dödlighet i olika dödsorsaker över flera decennier i USA visade att det främst är fetma som tydligt ökar risken för död i bland annat cirkulationsorganens sjukdomar (Flegal et al., 2007). Ett intressant resultat var att sambandet mellan fetma och dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar minskade över tid, det var lägst vid den senaste perioden. En annan studie fann en viss överdödlighet för måttligt överviktiga personer jämfört med normalviktiga, men bara bland personer som var friska och som aldrig hade rökt vid uppföljningens början (Adams et al., 2006). Det betyder möjligen att dödsrisken vid rökning är starkare och tar över en ökad risk med övervikt. Ett resultat i båda uppföljningsstudierna om sambandet mellan BMI och dödlighet är en tydligt förhöjd dödlighet bland underviktiga jämfört med normalviktiga personer. Det är dock den ökade förekomsten främst av fetma som kan få en viss betydelse för dödlighetens utveckling i framtiden, främst bland medelålders och äldre.

I den svenska befolkningen 16 år och äldre var det 14 procent av männen och 12 procent av kvinnorna som år 2016 hade fetma (BMI 30 eller mer) enligt Undersökningarna av levnadsförhållanden (SCB, 2018c). Det är dock ännu så länge svårt att se några tydliga ökning av dödsfall kopplade till fetma. Den största dödsorsaken som borde påverkas på sikt är cirkulationsorganens sjukdomar. Minskad dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar var den dödsorsak som mest bidrog till den totala dödlighetens nedgång under perioden 2000–2016, särskilt i åldrar med många dödsfall, 60 år och äldre, se bilaga 8 *Dödlighetens utveckling under olika perioder*. Det är tvärt emot utvecklingen av den ökande andelen med fetma i befolkningen. Det har diskuterats att den ökande andelen unga med fetma idag på sikt kan leda till ökad dödlighet senare i livet (Norberg & Danielsson, 2012).

För USA har det gjorts vissa beräkningar av dödlighet relaterad till fetma och även framskrivningar av dödlighet baserat på trender för andelen med fetma. Resultaten visade dels att den ökande andelen med fetma i USA tydligt har bromsat livslängdsökningen (Preston et al., 2018), och att den även beräknas göra det i framtiden (Preston et al., 2014). För män beräknas dock minskad rökning ge en större livslängdsökning fram till 2040 än vad som bromsas av den samtidigt ökande andelen med fetma. För kvinnor beräknades dessa två trender ta ut varandra. Andelen med fetma är mer än dubbelt så hög i USA jämfört med Sverige. År 2010 hade cirka 35 procent i åldern 25–84 år fetma (Preston et al., 2014).

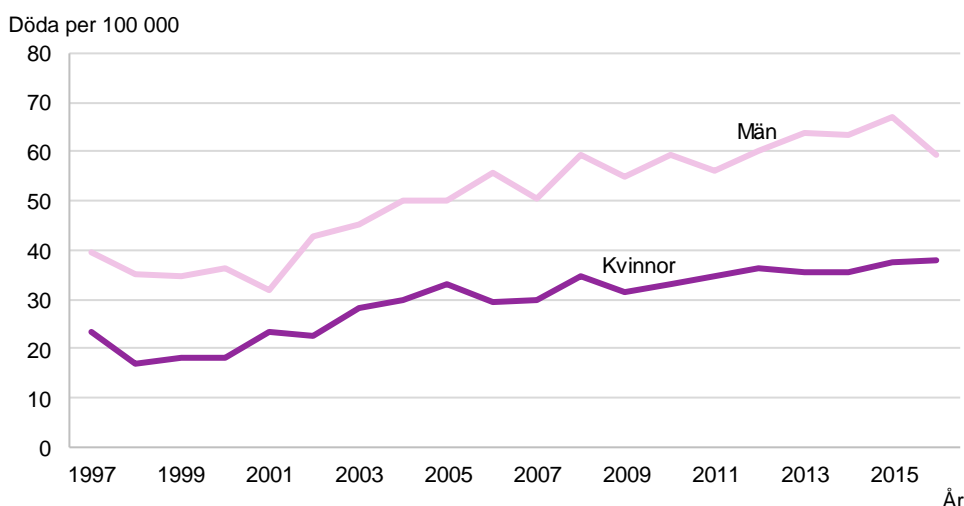
## Skador, förgiftningar och självmord

Under olika perioder har dödstalen i skador och förgiftningar (olyckor) och självmord både ökat och minskat, ofta på olika sätt i olika åldrar. Utvecklingen de senaste åren är inget undantag från detta. Dödstalen i olyckor och självmord ökade under den senaste perioden, 2000–2016, för kvinnor i åldern 20 till 34 år och för män i åldern 25 till 39 år, men även bland de som var 90 år och äldre ökade dödligheten i olyckor och självmord. Se vidare i bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*. I de flesta åldersgrupperna minskade dock dödligheten i dessa dödsorsaker. Bland de äldsta handlar det i stor utsträckning om fallolyckor. I åldern 65 år och äldre har dödstalen i fallolyckor ökat sedan slutet av 1990-talet, se diagram 9.13. I absoluta tal är det i den äldsta åldersgruppen som det finns störst potential att minska antalet dödsfall i olyckor. Bland yngre är en större andel av dödsfallen självmord.

### Diagram 9.13

#### Åldersstandardiserade dödstal i fallolyckor i åldern 65 år och äldre efter kön 1997–2016

Age standardized mortality rates in accidental falls in age 65 and older by sex 1997–2016



Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas. Åldersstandardisering efter Sveriges medelfolkmängd 2016.

Något som har uppmärksammats under senare tid är en generellt ökande dödlighet i drogrelaterade förgiftningsdödsfall mellan 1997 och 2014 (CAN, 2016). Ökningen finns i alla åldersgrupper och har varit något större för män än för kvinnor. Särskilt stor ökning har redovisats för åldersgruppen 20–24 år. Det är också en åldersgrupp som inte haft någon tydligt minskad dödlighet i självmord under perioden 1997–99 till 2014–16 (se bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*). Det finns möjligen ett samband med den ökade förekomsten av psykisk ohälsa, mätt med slutenvårdskontakter, bland unga som har rapporterats i en uppföljning av Socialstyrelsen (Socialstyrelsen, 2017b). Det är än så länge oklart om denna ökande psykiska ohälsa på sikt även kan betyda en ökad risk för tidig död högre upp i åldrarna. Åtminstone är det ett troligt skäl till att dödligheten i Sverige inte har minskat bland unga vuxna.

## Om statistiken

### Statistikens ändamål och innehåll

Uppgifterna som redovisas i denna bilaga baseras på folkmängd och antal döda i Sveriges officiella statistik från SCB, åren 1999–2016, samt annan statistik som publiceras som tabeller: dödsorsaker (Socialstyrelsen, Folkhälsomyndigheten, CAN) och Underökningar av levnadsförhållanden (SCB).

### Definitioner och förklaringar

#### *Dödsorsaker*

Vissa dödsorsaker redovisas i bilagan. De är främst hämtade från Socialstyrelsen. Det gäller vissa räkningssrelaterade dödsorsaker, C30–C39 *Maligna tumörer i andningsorganen och brösthållans organ* (vilka benämns lungcancer) och J40–J47 *Kroniska sjukdomar i nedre luftvägarna* (främst J44 Kroniskt obstruktiv lungsjukdom, KOL samt A00–B99 *Vissa infektions- och parasitsjukdomar* och W00–W19 *Fallolyckor*). Dödstal i MRSA (Meticillinresistenta Staphylococcus aureus) hämtas från Folkhälsomyndigheten (2018).

#### *Födelsekohort*

Personer som är födda ett visst år.

#### *Utbildningsnivå*

Högsta uppnådda utbildningsnivå utgörs av tre större grupper, förgymnasial, gymnasial och eftergymnasial utbildningsnivå samt en grupp som saknar uppgift om utbildningsnivå.

#### *Ålder, åldersgrupper*

Med ålder avses i huvudsak uppnådd ålder under året. Livslängdsberäkningar i avsnittet om utbildningsnivåns förändring i framtiden baseras på dödstal efter ålder vid årets slut. Dödstal för grupper med olika utbildningsnivå 2001–2003 och 2014–2016 är baserade på uppnådd ålder under året. Åldersgrupper redovisas i olika grupperingar, oftast i ettåriga och femåriga åldersgrupper. Det framgår i i olika diagram vilka åldersgrupper som används.

## Information om statistikens framställning

### Reduktionstal, årliga förändringstal

Årliga förändringstal, vilka benämns reduktionstal då de genomgående syftar på minskade dödstal i denna bilaga, är en förenklad beräkning av dödstalens trend över tid. Det görs i bilagan för att skatta den procentuella förändringen i dödstalen för kvinnor och män i grupper med olika utbildningsnivå och ålder. Den kan benämnas trendestimering med den empiriska dödlighetsintensiteten (Olsén, 2005). Dödstalen för en ålderskategori jämförs då med ett startår  $i$  och ett slutår  $j$ . Den genomsnittliga årliga förändringen  $c_x$  beräknades enligt följande:

$$c_x = \left( \frac{\mu_x^j}{\mu_x^i} \right)^{1/(j-i)} - 1$$

I beräkningen används främst årsmedelvärden för två perioder om två år, 2000–2001 och 2013–2014, för att undvika några av de slumpmässiga skevheter som blir följden om man endast använder ett startår och ett slutår. Beteckningen *i* och *j* i ovanstående uttryck står då för ett årligt genomsnitt för en kort period. Skillnaden mellan *j* och *i* är antalet år mellan startperiod och slutperiod. Reduktionstalet uttrycks som förändring av dödstalen i procent per år.

### **Rökningsrelaterade dödsorsaker**

Dödsorsaker som inkluderas som rökningsrelaterade är *C30–C39 Maligna tumörer i andningsorganen och brösthållans organ* samt *J40–J47 Kroniska sjukdomar i nedre luftvägarna*. Det är främst kronisk obstruktiv lungsjukdom (J44), KOL, som ingår i den senare dödsorsaksgruppen. I slutet av perioden 1997–2016 utgörs hela dödsorsaksgruppen i åldern 70–74 år till cirka 90 procent av KOL. Det har skett en förändring i klassificeringen av KOL sedan 1997 som gör att hela gruppen J40–J47 behöver användas för att uppgifterna ska bli jämförbara över tid.

I övrigt hänvisas till *Kort om statistiken* i huvudrapporten *Sveriges framtida befolkning 2018–2070, Demografiska rapporter 2018:1*

# Referenser

- Adams, K. F., Schatzkin, A., Harris, T. B., & et. al. (2006). Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *The New England Journal of Medicine*, 355, ss. 763–778.
- Appelquist, M., & Tollefsen Altamirano, A. (1998). Svensk flyktingpolitisk utveckling under 1990-talet. i A. Tollefson Altamirano, M. Appelqvist, J.-P. Brekke, & J. Vedsted-Hansen, *En ny flyktingpolitik i Norden? Midlertidig beskyttelse på 1990-tallet* (ss. 89-144). Köpenhamn: Nordisk Ministerråd.
- Arriaga, E. E. (1984). Measuring and explaining the change in life expectancies. *Demography*, 21, ss. 83–96.
- Baker, D. P., Leon, J., Smith Greenaway, E. G., Collins, J., & Movit, M. (2011). The education effect on population health: a reassessment. *Population and Development Review*, 37, ss. 307–322.
- Bergeron-Boucher, M.-P., Canudas-Romo, V., Oeppen, J., & Vaupel, J. W. (2017). Coherent forecasts of mortality with compositional data analysis. *Demographic Research*, 37, ss. 527–566.
- Bievelander, P., Emilsson, H., Magnusson, K., & Osanami Törngren, S. (2014). *Världens öppnaste land: Arbetskraftsinvandring efter reformen 2008*. Fores.
- Boguslaw, J. (2012). *Svensk invandringspolitik under 500 år: 1512-2012*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Borjas, G., & Bratsberg, B. (1994). Who leaves? The outmigration of the foreign-born. *National Bureau of Economic Research Working Paper no. 4913*.
- Brown, D. C., Hayward, M. D., Montez, J. K., & et. al. (2012). The significance of education for mortality compression in the United States. *Demography*, 49, ss. 819–840.
- CAN. (2016). *Drug-related deaths in Sweden – Estimations of trends, effects of changes in recording practices and studies of drug patterns*. Stockholm: Centralförbundet för alkohol och narkotikaupplysning (CAN), CAN rapport 158.
- CAN. (2017). *Drogutvecklingen i Sverige 2017*. Stockholm: Centralförbundet för alkohol och narkotikaupplysning, CAN rapport 164.
- Castles, S., De Haas, H., & Miller, M. J. (2014). *The Age of Migration: International Population Movements in the Modern World*. New York: Palgrave Macmillan.
- Constant, A., & Massey, D. S. (2003). Self-selection, earnings, and out-migration: A longitudinal study of immigrants to Germany. *Journal of Population Economics* 16, 631-653.
- Constant, A., & Zimmermann, K. (2007). Circular migration: Counts of Exits and Years Away from the Host Country. *IZA discussions papers no. 2999*.
- de Coulon, A., & Wolff, F. (2006). The Location of Immigrants at Retirement: Stay/Return or 'Va-et-Vient'? *IZA discussion papers (2224)*.

- de Haas, H., & Fokkema, T. (2011). The effects of integration and transnational ties on international return migration intentions. *Demographic Research*, 25(24), 755-782.
- Diehl, C., & Liebau, E. (2014). Turning back to Turkey - or turning the back to Germany? Remigration intentions and behavior of Turkish immigrants in Germany between 1984 and 2011. *SOEP papers on Multidisciplinary Panel Data Research* 637.
- Drefahl, S., Lundström, H., Modig, K., & Ahlbom, A. (2012). The era of centenarians: mortality of the oldest old in Sweden. *Journal of Internal Medicine*, 272, ss. 100–102.
- Drefahl; Ahlbom; Modig. (2014). Losing ground – Swedish life expectancy in comparative perspective. *PLOS ONE*, 9, ss. 1–10.
- Dustmann, C. (1996). Return Migration: The European Experience. *Economic Policy* 11 (22), 213-242.
- Dustmann, C. (2003). Children and return migration. *Journal of Population Economics* 16(4), 631-653.
- Eurostat. (2010). Cohort and period mortality in Sweden in a very long perspective. i *Work session on demographic projections, Lisbon, 28–30 April 2010* (ss. 87–93). Eurostat.
- Flegal, K. M., Graubard, B. I., Williamson, D. F., & et. al. (2007). Cause-specific deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *Journal of American Medical Association*, 298, ss. 2028–2037.
- Folkhälsomyndigheten. (2017a). *Framtida kostnader för antibiotikaresistens. Slutredovisning av regeringsuppdrag om direkta och indirekta kostnader och konsekvenser av antibiotikaresistens i svensk vård*. Folkhälsomyndigheten.
- Folkhälsomyndigheten. (2017b). *Influenza in Sweden. 2016–2017 season*. Folkhälsomyndigheten.
- Folkhälsomyndigheten. (2018). *Folkhälsodata: MRSA efter kön, region och år, antal per 10 000*. Hämtat från Folkhälsomyndigheten: <http://fomapp.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsodata>
- Gibson, J., & McKenzie, D. (2011). The microeconomic determinants of emigration and return migration of the best and brightest: Evidence from the Pacific. *Journal of Development Economics* 95(1), 18-29.
- Gilljam, H. (2012). Rökstopp ger snabba hälsovinster. *Läkartidningen*, 109, ss. 554–557.
- Güngör, N., & Tansel, A. (2005). The Determinants of Return Intentions of Turkish Students and Professionals Residing Abroad: An Empirical Investigation. *IZA discussion papers* (1598).
- Hayward, M. D., Hummer, R. A., & Sasson, I. (2015). Trends and group differences in the association between educational attainment and U.S. adult mortality. *Social Science & Medicine*, 127, ss. 8–18.
- Hemström. (1999). Explaining differential rates of mortality decline for Swedish men and women: a time-series analysis, 1945–1992. *Social Science & Medicine*, 48, ss. 1759–1777.



- Hemström, Ö. (2016). Changes in the gender gap in life expectancy in Sweden: a cohort analysis with the most recent trends. i M. Dinges, & A. Weigl (Red.), *Gender-specific life expectancy in Europe 1850–2010* (ss. 149–166). Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Jansen, F., van Wissen, L., & Kunst, A. (2013). Including the smoking epidemic in internationally coherent mortality projections. *Demography*, 50, 1341–1362.
- Jensen, P., & Pedersen, P. (2007). To Stay or Not to Stay? Out-Migration of Immigrants from Denmark. *International Migration* 45(5), 87-113.
- Johansson, C. (2005). *Välkomna till Sverige? Svenska migrationspolitiska diskurser under 1900-talets andra hälft*. Malmö: Bokbox Förlag.
- Klinthäll, M. (2007). Refugee Return Migration: Return Migration from Sweden to Chile, Iran and Poland 1973-1996. *Journal of Refugee Studies* 20(4) , 579-598.
- Lam, K.-C. (1994 ). Outmigration of foreign-born members in Canada. *Canadian Journal of Economics* 27(2), 352-370.
- Li, N., & Lee, R. (2005). Coherent mortality forecasts for a group of populations: An extension of the Lee-Carter method. *Demography*, 42, ss. 575–594.
- Lundström, H., & Qvist, J. (2004). Mortality forecasting and trend shifts: an application of the Lee-Carter model to Swedish mortality data. *International Statistical Review*, 72, 37–50.
- Lutz, W., & Skirbekk, V. (2013). *How education drives demography*. Laxenburg, Austria: International Institute for Applied Systems Analysis, Interim Reports, IR-13-016.
- Luy, M., & Wegner-Siegmundt, C. (2013). *The impact of smoking and other non-biological factors on sex differences in life expectancy in Europe*. Wien: Wittgenstein Centre for Demography and Global Capital and Vienna Institute of Demography, Demographic research papers 1.
- Migrationsverket. (2008). *Årsredovisning 2008*.
- Migrationsverket. (2013). *Verksamhets- och kostnadsprognos 2013-10-24*.
- Migrationsverket. (2014). *Verksamhets- och kostnadsprognos 2014-11-03*.
- Migrationsverket. (2017). *Verksamhets- och utgiftsprognos oktober 2017*.
- Nekby, L. (2006). The emigration of immigrants, return vs. onward migration: evidence from Sweden. *Journal of Population Economics* 23, 512-532.
- Norberg, M., & Danielsson, M. (2012). Overweight, cardiovascular diseases and diabetes. Health in Sweden: The National Public Health Report 2012. *Scandinavian Journal of Public Health*, 135–163.
- Olsén, J. (2005). *Modeller och projektioner för dödlighetsintensitet*. Stockholm: Försäkringstekniska Forskningsnämnden/Hannover Re.
- Paile, P., & Fatoki, O. (2014). The Determinants of Return and Non-return Intentions of International Students in South Africa. *International Journal of Educational Sciences* 6(3), 369-373.
- Pampel, F. (2005). Forecasting sex differences in mortality in high income nations. *Demographic Research*, 13, ss. 455–484.

- Peters, F., Mackenbach, J. P., & Nusselder, W. J. (2016). Does the impact of the smoking epidemic explain structural changes in the decline of mortality? *Journal of Population*, 32, ss. 687–702.
- Preston, S. H., Stokes, A., Mehta, N. K., & Cao, B. (2014). Projecting the effect of changes in smoking and obesity on future life expectancy in the United States. *Demography*, 51, ss. 27–59.
- Preston, S., Gleit, D., & Wilmoth, J. (2010). A new method for estimating smoking-attributable mortality in high-income countries. *International Journal of Epidemiology* 39, 430–438.
- Preston; Vierboom; Stokes. (2018). The role of obesity in exceptionally slow US mortality improvement. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, 115, ss. 957–961.
- Prop. 2009/10:65. (2009). *Konkurrera med kvalitet - studieavgifter för utländska studenter*. Svensk författningssamling.
- Prop. 2012/13:117. (2012). *Konvention om social trygghet mellan Sverige och Indien*.
- Puranen, B.-I. (1984). *Tuberkulos. Om sjukdomsförekomst och dess orsaker i Sverige 1750–1980*. Umeå: Umeå universitet, Institutionen för ekonomisk historia, Umeå Studies in Economic History 7 (avhandling).
- Regeringskansliet. (2016). *Lag (2016:752) om tillfälliga begränsningar av möjligheten att få uppehållstillstånd i Sverige*. Hämtat från Sveriges riksdag: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2016752-om-tillfalliga-begransningar-av\\_sfs-2016-752](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2016752-om-tillfalliga-begransningar-av_sfs-2016-752)
- Reyes, B. (2004). Changes in trip duration for Mexican immigrants to the United States. *Population Research and Policy Review* 23, 235–257.
- Riksdagen. (2005). *Utlänningslag (2005:716)*. Hämtat från Sveriges Riksdag: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/utlanningslag-2005716\\_sfs-2005-716](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/utlanningslag-2005716_sfs-2005-716)
- Rooth, D., & Sarela, J. (2007). Selection in migration and return migration: Evidence from micro data. *Economic letters* 94, 90–95.
- SCB. (1925). *Dödsorsaker 1920*. Stockholm: Kungl. Statistiska centralbyrån.
- SCB. (1926). *Befolkningsrörelsen åren 1918–1920*. Stockholm: Kungl. Statistiska centralbyrån.
- SCB. (1943a). *Dödsorsaker 1940*. Stockholm: SCB.
- SCB. (1943b). *Befolkningsrörelsen år 1940*. Stockholm: SCB.
- SCB. (1962). *Dödsorsaker 1960*. Stockholm: SCB.
- SCB. (1965). *Rökvanor i Sverige. En postenkätundersökning våren 1963*. Stockholm: SCB.
- SCB. (1982). *Dödsorsaker 1980*.
- SCB. (2010). *Kohortdödligheten i Sverige – Dödlighetsutvecklingen sedan 1861*. Demografiska rapporter 2010:1.
- SCB. (2015). *Sveriges framtida befolkning 2015–2060*. Demografiska rapporter 2015:2.

- SCB. (2016a). *Från Finland till Afghanistan- invandring och utvandring för födda i olika länder sedan 1970*. Demografiska rapporter 2016:1.
- SCB. (2016b). *Livslängden i Sverige 2011–2015. Livslängdstabeller för riket och länen*. Demografiska rapporter 2016:4.
- SCB. (2016c). *Livslängd och dödlighet i olika sociala grupper*. Demografiska rapporter 2016:2.
- SCB. (2018a). *Undersökningarna av levnadsförhållanden. Tobaksvanor efter indikator, ålder, kön, tabellinnehåll och årsintervall*. Hämtat från SCB: <http://www.statistikdatabasen.scb.se>
- SCB. (2018b). *Undersökningarna av levnadsförhållanden. Tobaksvanor efter indikator, utbildningsnivå, kön, tabellinnehåll och årsintervall*. Hämtat från SCB: <http://statistikdatabasen.scb.se>
- SCB. (2018c). *Undersökningarna av levnadsförhållanden. Body Mass Index (BMI) efter indikator, utbildningsnivå och kön. Andelar i procent och skattat antal i tusental*. Hämtat från SCB: <http://www.statistikdatabasen.scb.se>
- Socialstyrelsen. (2002). *Dödsorsaker 2000*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen. (2003). *Dödsorsaker 2001*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen. (2004). *Dödsorsaker 2002*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen. (2014a). *Dödsorsaker 2013*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen. (2014b). *Registeruppgifter om tobaksrökningens skadeverkningar*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen. (2015a). *Dödsorsaker 2014*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen. (2015b). *Hjärtinfarkter 1994–2014*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen. (2016). *Statistik om dödsorsaker 2015*. Hämtat från Socialstyrelsen: [www.socialstyrelsen.se/publikationer2016/2016-8-3](http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2016/2016-8-3)
- Socialstyrelsen. (2017a). *Statistik om dödsorsaker 2016*. Hämtat från Socialstyrelsen: [www.socialstyrelsen.se/publikationer2017/2017-9-10](http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2017/2017-9-10)
- Socialstyrelsen. (2017b). *Utvecklingen av psykisk ohälsa bland barn och unga vuxna. Till och med 2016*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen och Cancerfonden. (2013). *Cancer i siffror 2013. Populärvetenskapliga fakta om cancer*. Stockholm: Socialstyrelsen och Cancerfonden.
- Spång, M. (2008). *Svensk invandringspolitik ur ett demokratiskt perspektiv*. Malmö: Malmö Institute for Studies of Migration, Diversity and Welfare (MIM) and Department of International Migration and Ethnic Relations (IMER).
- Stockholms läns landsting. (2017). *Mortalitet och sociala faktorer i Stockholms län: delområden, utbildningsnivå och hushållstyp*. Stockholm: Stockholms läns landsting, Tillväxt, miljö och regionplaneförvaltningen.
- Sundbärg, G. (1905). Dödligheten af lungtuberkulos i Sverige åren 1751/1830. *Statistisk tidskrift*, Häfte 136, ss. 163–197.
- The Human Mortality Database. (2018). Hämtat från <http://www.mortality.org>
- Uebelmesser, S. (2006). To Go or Not to Go: Emigration from Germany. *German Economic Review* 7(2), 211–231.

- Van Hook, J., & Zhang, W. (2011). Who Stays? Who Goes? Selective Emigration Among the Foreign-Born. *Population Research and Policy Review* 30, 1-24.
- Wang, H., & Preston, S. H. (2009). Forecasting United States mortality using cohort smoking histories. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106, ss. 393–398.

## List of terms

andningsorganens sjukdomar	diseases of the respiratory system	höger	right
andra barnet	second birth	högre	higher
anhörig (till)	family (to)	i	in
antal	number	infektions-sjukdomar	infectious diseases
arbete	labour	invandring	immigration
asyl	asylum	invandringsåret	year of immigration
Australien	Australia	invånare	inhabitant
barn per kvinna woman	children per woman	Japan	Japan
bosättningsgrund	residence permit	kalenderår	calender year(-s)
båda	both	kortare än	shorter than
cirkulationsorganens sjukdomar	circulatory diseases	kumulativ	cumulative
döda	deaths	kvinnor	women
dödsorsaker	causes of death	land	country
dödstal	mortality rate	låg	low
eftergymnasial	post-secondary	länder	countries
eller	or	mamma	mother
EU-länder	EU-countries	med	with
EU-medborgare	EU citizens	medel	medium
Europa	Europe	medelbefolkning	average population
familj	family	medeltal	average
fjärde barnet	fourth birth	mor	mother
flickor	girls	män	men
Frankrike	France	Norden	Nordic countries
födda (i)	born (in)	Norge	Norway
födelseår	year of birth	och	and
förgymnasial	compulsory	olyckor	accidents
första barnet	first birth	pojkar	boys
förälder	parent	Schweiz	Switzerland
föräldrarna	parents	själv mord	suicides
förändring	change	skala	axis
gymnasial	upper secondary	skillnad	difference
hög	high	studier	studies
		Sverige	Sweden

---

Sverigefödd	born in Sweden
totalt	total
tredje barnet	third birth
tuberkulos	tuberculosis
tumörer	tumors
tusental	thousands
uppgift saknas	information missing
utanför	outside
utbildning	education
utomlands	abroad
utrikes född(-a)	foreign born
utvandring	emigration
utvecklingsnivå	level of develop- ment
varaktigt bosatt	long-term residents
vid	at
ålder	age
åldersgrupp	age group
år	year (-s)
äldre	older
övriga	remaining