

Sveriges framtida befolkning 2018–2070

Demografiska rapporter 2018:1

Sveriges framtida befolkning 2018–2070

Demographic reports 2018:1

The future population of Sweden 2018–2070

SCB, Statistiska centralbyrån

Statistics Sweden

2018

Producent	SCB, Avdelning Befolkning och Välfärd 104 51 Stockholm, Sweden 010-479 40 00
Producer	Statistics Sweden, Department Population and Welfare SE-104 51 Stockholm, Sweden +46 10 479 40 00
Förfrågningar Enquiries	Lena Lundkvist + 46 10 479 46 78 lena.lundkvist@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet.

Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:

Källa: SCB, *Sveriges framtida befolkning 2018–2070. Demografiska rapporter 2018:1*

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.

When quoting, please state the source as follows:

Source: Statistics Sweden, *The future population of Sweden 2018–2070. Demographic reports 2018:1*

Denna publikation finns enbart i elektronisk form på www.scb.se

This publication is only available in electronic form on www.scb.se

Förord

I denna rapport redovisas en framskrivning av Sveriges befolkning för perioden 2018 till 2070. Befolkningen är uppdelad efter kön, ålder och födda i Sverige respektive födda utomlands. Resultatet redovisas, förutom i denna rapport, i Statistikdatabasen på SCB:s webbplats. I Statistikdatabasen är trenderna framskrivna till år 2120 och befolkningen uppdelad i sju födelselandsgrupper.

SCB publicerar en rapport av denna typ vart tredje år. Den närmast föregående utkom i maj 2015. Under mellanliggande år revideras befolkningsframskrivningarna med nya antaganden för de närmast följande åren och redovisas i serien *Statistiska meddelanden* på SCB:s webbplats.

Vid sidan av huvudresultatet redovisas alternativ som beskriver utvecklingen om det framtida barnafödandet skulle bli högre eller lägre än vad som antagits i huvudantagandet. På motsvarande sätt visas konsekvenserna av alternativa antaganden om dödlighet och migration. Framskrivningen har dessutom kompletterats med en stokastisk framskrivning för att illustrera osäkerheten.

Rapporten kompletteras med nio bilagor där den hittillsvarande utvecklingen av fruktsamheten, migrationen och dödligheten beskrivs för olika grupper.

Till denna rapport har flera personer bidragit. Johan Tollebrant har ansvarat för fruktsamhetsantagandet, Andreas Raneke för migrationsantagandet och Örjan Hemström för dödlighetsantagandet. Peter Lundquist har beräknat den stokastiska framskrivningen. Lena Lundkvist har varit huvudansvarig för arbetet.

Statistiska centralbyrån i april 2018

Petra Otterblad Olausson

Maj Eriksson Gothe

SCB tackar

Tack vare våra uppgiftslämnare – privatpersoner, företag, myndigheter och organisationer – kan SCB tillhandahålla tillförlitlig och aktuell statistik som tillgodoser samhällets informationsbehov.

Innehåll

Förord.....	1
Sammanfattning	5
Inledning	7
Den framtida befolkningen.....	9
Utvecklingen i olika åldrar.....	17
Antaganden om fruktsamhet	26
Att mäta barnafödande.....	26
Faktorer som påverkar barnafödande och barnlöshet.....	27
Antaganden för kvinnor födda i Sverige	29
Antaganden för utrikes födda kvinnor	43
Resultat av antagandena	56
Alternativa antaganden	57
Antaganden om dödlighet.....	63
Medellivslängdens utveckling	63
Historisk utveckling underlag för framtidens dödlighet	65
Resultat från historiska trendanalyser.....	67
Framtidens dödlighet.....	70
Alternativa antaganden	79
Antaganden om migration.....	82
Antaganden för födda i Sverige	84
Antaganden för födda i Norden	86
Antaganden för födda i EU-länder	88
Antaganden för födda utanför Norden och EU.....	90
Resultat av antagandena	101
Alternativa antaganden	102
Framskrivningar med alternativa antaganden	105
Alla alternativ ger en folkökning	107
Utvecklingen i olika åldrar	111
Osäkerheten i framskrivningen	119
Jämförelse med framskrivningen från 2015.....	126
Antaganden om fruktsamhet.....	127
Antaganden om dödlighet	128
Antaganden om migration	130
Jämförelse med andra framskrivningar.....	132
Antaganden om fruktsamhet.....	133

Antaganden om dödlighet	134
Antaganden om migration	135
Kort om statistiken.....	137
Statistikens ändamål och innehåll	137
Information om statistikens framställning	141
Information om statistikens kvalitet	159
Referenser.....	160
Tabellbilaga	163
Huvudantaganden.....	163
Huvudresultat	173
Framskrivningar med alternativa antaganden.....	197
In English	209
Summary	209
List of tables	212
List of terms.....	214

Tabellförteckning

Tabell T.1 Översikt över antaganden om migration, fruktsamhet och dödlighet 2018–2070	163
Tabell T.2 Antal födda per 1 000 kvinnor efter ålder vid årets slut för några framskrivningsår	165
Tabell T.3 Dödstal för år 2018 efter kön och ålder vid årets slut. Promille ...	166
Tabell T.4 Årlig reduktion av dödstalen för kvinnor och män 2019–2070. Procent.....	167
Tabell T.5 Antal invandrare efter födelseregion 2018–2070. Tusental.....	169
Tabell T.6 Antal utvandrare efter födelseregion 2018–2070. Tusental.....	171
Tabell T.7 Folkmängd och befolkningsförändringar 1970–2017 och framskrivning 2018–2070. Tusental.....	173
Tabell T.8 Folkmängd efter födelseregion 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070. Tusental	175
Tabell T.9 Folkmängd efter ålder 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070. Tusental.....	177
Tabell T.10 Folkmängd efter ålder 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070, kvinnor. Tusental.....	183
Tabell T.11 Folkmängd efter ålder 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070, män. Tusental	189
Tabell T.12 Folkmängd efter ålder och demografisk försörjningskvot 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070. Tusental	195

Tabell T.13 Folkmängd efter ålder och kön 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 efter födelseregion. Tusental	196
Tabell T.14 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa fruktsamhetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Tusental	197
Tabell T.15 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa dödlighetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Tusental	198
Tabell T.16 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa migrationsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Tusental	199
Tabell T.17 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa fruktsamhetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 0–19 år. Tusental	200
Tabell T.18 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa fruktsamhetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 20–64 år. Tusental	201
Tabell T.19 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa fruktsamhetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 65 och äldre. Tusental	202
Tabell T.20 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa dödlighetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 0–19 år. Tusental	203
Tabell T.21 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa dödlighetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 20–64 år. Tusental	204
Tabell T.22 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa dödlighetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 65 och äldre. Tusental	205
Tabell T.23 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa migrationsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 0–19 år. Tusental	206
Tabell T.24 Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa migrationsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 20–64 år. Tusental	207
Tabell T.25 Framskrivning 2018–2070 main result and according to alternative migration assumptions and discrepancy to the main result, efter födelseregion. Ålder 65 och äldre. Tusental	208

Sammanfattning

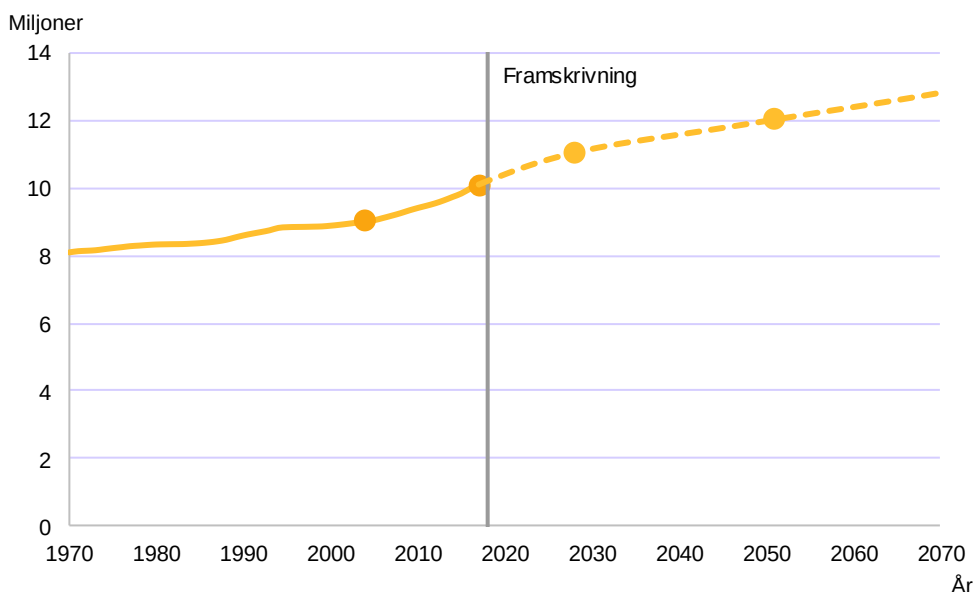
I denna rapport redovisas en framskrivning av Sveriges befolkning för perioden 2018 till 2070. Under framskrivningsperioden antas befolkningen öka med 2,7 miljoner från 10,1 miljoner år 2017 till 12,8 miljoner år 2070.

År 1969 bodde det 8 miljoner i Sverige. De sista decennierna på 1900-talet var befolkningsökningen relativt långsam och det tog 35 år innan befolkningen år 2004 var över 9 miljoner. Därefter ökade befolkningen i snabbare takt och i början av år 2017 var befolkningen 10 miljoner.

Diagram 1

Folkmängd 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Population 1970–2017 and projection 2018–2070. Millions



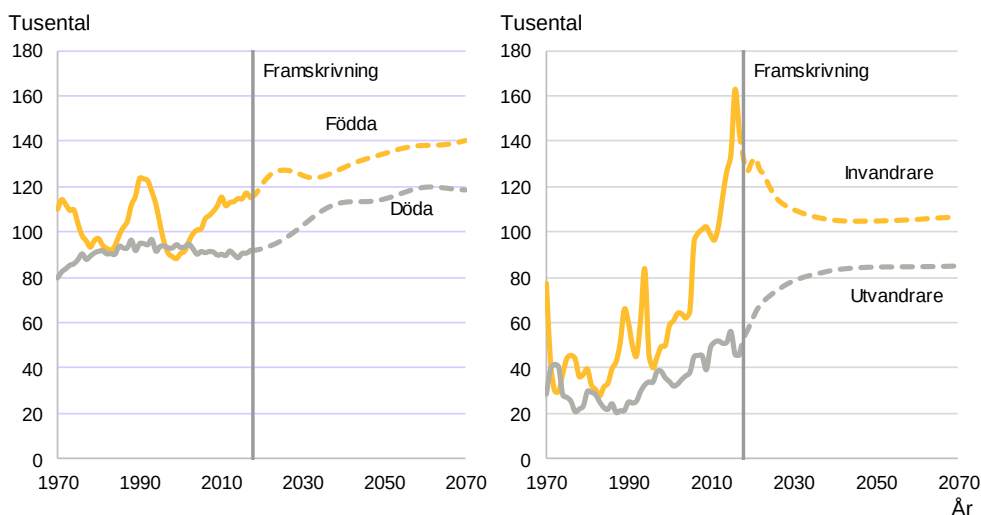
De senaste åren har befolkningsökningen varit snabb och enligt framskrivningen kommer 11-miljonersstrecket passeras under 2028, om 10 år. Sedan beräknas det dröja ytterligare drygt 20 år innan folkmängden i början av 2050-talet passerar 12 miljoner. I slutet av framskrivningsperioden, år 2070, beräknas folkmängden vara nära 13 miljoner.

Framskrivningen av den framtida befolkningen bygger på antaganden om hur barnafödandet, dödligheten samt in- och utvandringen utvecklas.

Framöver förväntas invandringen fortsätta påverkas av konflikter och politisk instabilitet i omvärlden men även av att människor som söker sig till Sverige av andra skäl ökar. Det är grupper vars flytt till Sverige bedöms vara mer temporär än permanent och därmed ökar även utvandringen. I början av perioden förväntas omkring 70 000 fler personer invandra än utvandra från Sverige varje år. Nettomigrationen förväntas bli lägre på sikt och vara drygt 22 000 i slutet av framskrivningsperioden.

Diagram 2**Födda och döda, respektive invandrare och utvandrare 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070**

Births and deaths respective immigrants and emigrants 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands



För barnafödandet görs ett antagande om hur många barn kvinnor i genomsnitt får i framtiden. År 2017 var det så kallade summerade fruktsamhetstalet 1,78. På sikt antas det öka något och långsiktigt ligga på 1,88.

År 2017 var medellivslängden vid födelsen drygt 84 år för kvinnor och nästan 81 år för män. Fram till år 2070 beräknas den öka till drygt 89 år för kvinnor och drygt 87 år för män. Det är en ökning med fem år för kvinnor och med drygt sex år för män. För varje decennium fram till 2070 beräknas medellivslängden öka med i genomsnitt ett år för kvinnor och drygt ett år för män.

Under hela framskrivningsperioden kommer det att vara fler som föds än som avlider. Migrationen antas dock ha en större betydelse för folkökningen än den naturliga folkökningen (födda *minus* döda). En ökande livslängd och fler invandrare än utvandrare leder till en äldre befolkning och fler utrikes födda. År 2017 var nästan var femte person i Sverige 65 år eller äldre. I slutet av framskrivningsperioden beräknas var fjärde person vara i dessa åldrar. År 2017 utgjorde barn och unga i åldern 0–19 år 23 procent av befolkningen. Denna andel förväntas i framtiden vara på samma nivå. Trots att antalet personer i de mest yrkesverksamma åldrarna 20–64 år ökar så minskar deras andel av befolkningen. År 2017 var 57 procent av befolkningen i dessa åldrar och till år 2070 beräknas andelen ha minskat till 53 procent.

En annan tydlig förändring i befolkningsstrukturen är att allt fler i de yrkesaktiva och äldre åldrarna är födda utomlands. År 2017, som är startåret i denna framskrivning, var nästan en fjärdedel av personerna i åldern 20–64 år födda utomlands. Den andelen beräknas öka och vara som högst, 30 procent, i mitten av 2030-talet. I slutet av framskrivningsperioden minskar andelen utrikes födda i de mest förvärvsaktiva åldrarna till knappt en fjärdedel. Samtidigt ökar andelen utrikes födda bland de äldre och år 2070 beräknas nästan 30 procent av de 65 år och äldre vara födda utomlands.

Inledning

I denna rapport redovisar statistikmyndigheten SCB resultatet av framskrivningen av Sveriges befolkning för perioden 2018–2070. Framskrivningen av befolkningen bygger på antaganden om hur barnafödandet, in- och utvandringen samt dödligheten utvecklas i framtiden. Framskrivningen går över 50 år framåt i tiden. Så långt fram i tiden är det svårt att göra en säker bedömning av de olika befolkningskomponenternas utveckling.

I kapitlet *Den framtida befolkningen* redogörs för befolkningsutvecklingen enligt framskrivningens huvudresultat, uppdelat på kön och födda i Sverige respektive födda utomlands. Därefter följer ett kapitel om den framtida utvecklingen i olika åldersklasser, även här uppdelat på kön och födda i Sverige/födda utomlands.

I de följande tre kapitlen beskrivs ingående de antaganden för fruktsamhet, dödlighet samt in- respektive utvandring som ligger till grund för framskrivningens beräkningar. Till stöd för detta arbete har råd inhämtats från referensgrupper. En förteckning över de personer som ingått i referensgrupperna finns i *Kort om statistiken*.

Vissa generella drag i befolkningsutvecklingen kan förutses med ganska god precision, medan andra är mer osäkra. Resultatens tillförlitlighet beror både på tidshorisonten och vilka åldersklasser som studeras. Därför kompletteras befolkningsframskrivningen med en stokastisk framskrivning som beskriver osäkerheten i resultaten. Hur den framtida fruktsamheten kommer att utvecklas är osäkert, och en förändrad fruktsamhet får snabbt stor betydelse för antalet barn i framtiden. Ännu svårare är det att förutsäga in- och utvandringens storlek. In- och utvandringen till och från Sverige har varierat kraftigt mellan åren och beror bland annat på den ekonomiska konjunkturen, näringslivets globalisering, oron i världen och svensk invandringspolitik. Migrationen till och från Sverige beror också på situationen och konjunkturen i andra länder och vilken invandringspolitik andra länder har. Dödligheten är en relativt stabil process, fri från konjunktursvängningar. Antaganden om dödlighet är därför relativt säkra på kort sikt. På längre sikt är osäkerheten större, hur mycket påverkas livslängden av till exempel medicinska landvinningar och livsstilsförändringar?

I kapitlet *Framskrivningar med alternativa antaganden* redovisas hur den framtida befolkningen påverkas om utvecklingen av någon av komponenterna skiljer sig väsentligt från huvudentagandet. Historiskt har barnafödandet varierat från ett år till ett annat och medellivslängden har ökat fortare vissa år och långsammare andra. I de långsiktiga antaganden som görs i denna rapport om det framtida barnafödandet, migrationen och dödligheten kan ingen hänsyn tas till sådana variationer och antagandena ska därför ses som ett medelvärde under perioden. I kapitlet *Osäkerheten i framskrivningen* illustrera hur sådana kommande variationer kan påverka befolkningens storlek.

Slutligen jämförs denna framskrivning dels med SCB:s framskrivning från år 2015 (SCB, 2015) samt med Eurostats framskrivning från 2017 och FN:s framskrivning från 2017.

I kapitlet *Kort om statistiken* beskrivs modeller, metoder och annat som är bra att veta om hur de olika antagandena och analyserna i framskrivningen har genomförts.

Framskrivningen redovisas i denna rapport förutom på ålder och kön även på inrikes och utrikes födda. I analyserna av barnafödande och migration delas de utrikes födda in i sex olika ländergrupper utifrån födelseland. Europa är indelat i tre delar: Norden (utom Sverige), EU (utom Norden) och övriga Europa. Länder utanför Europa är indelade i tre grupper efter deras utvecklingsnivå som mäts med Human Development Index (HDI). Det är ett index som görs årligen av FN där hänsyn tas till landets bruttonationalinkomst (BNI), befolkningens återstående förväntade medellivslängd samt utbildningsnivå. Här används indelningen från år 2012, som redovisas i Human Development Report 2013 (UNDP, 2013). En förteckning över vilka länder som ingår i de olika grupperna finns i *Kort om statistiken*.

Ett flertal bakgrundsstudier har gjorts som ligger till grund för antagandena. Dessa studier är publicerade tillsammans i *Bilagor till Sveriges framtida befolkning 2018–2070* och finns tillgänglig på SCB:s webbplats.

I tabellbilagan redovisas resultatet och antagandena enligt huvudantagandena tillsammans med resultatet av de alternativa framskrivningarna. Alla resultat och antaganden finns tillgängliga i Statistikdatabasen på SCB:s webbplats. I Statistikdatabasen är trenderna framskrivna till år 2120 och befolkningen uppdelad i de sju födelselandgrupperna.

Om inget annat anges är datakällan SCB:s Befolkningsstatistik.

Den framtida befolkningen

I detta kapitel redovisas befolkningens utveckling enligt huvudentaganden om fruktsamhet, invandring, utvandring och dödlighet. Avsnittet avslutas med en analys av hur befolkningen i de mest förvärvsaktiva åldrarna förändras i förhållande till antalet i övriga åldrar.

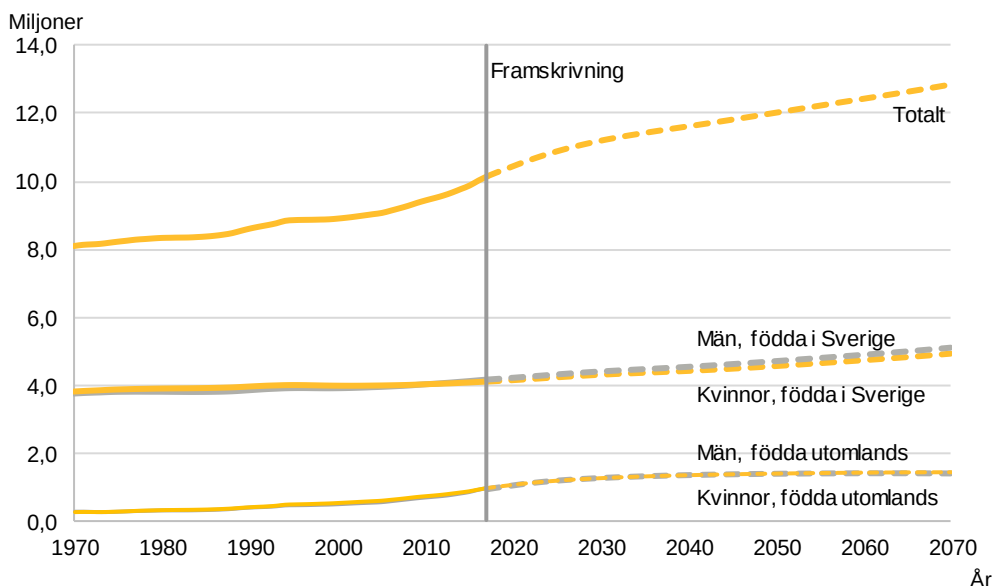
I diagram 2.1 nedan visas folkmängden i Sverige sedan år 1970. Året innan diagrammet börjar, år 1969, nådde Sveriges befolkning 8 miljoner invånare. Det gick sedan 35 år, till år 2004 innan folkmängden passerade 9 miljoner. Därefter har folkökningen gått i snabbare takt och i början av år 2017 var det 10 miljoner invånare i Sverige. Det tog 13 år att öka den miljonen. I framtiden förväntas befolkningen fortsätta att öka i nästan samma takt och år 2028 beräknas folkmängden vara 11 miljoner. Enligt denna framskrivning beräknas det vara 12 miljoner invånare i Sverige år 2051 och nästan 13 miljoner år 2070, det sista året i framskrivningen.

År 2015 var det för första gången fler män än kvinnor i Sverige. Fem år tidigare, 2010, var det fler män än kvinnor födda i Sverige, och 2017 var det också fler män än kvinnor födda utomlands. Under hela framskrivningsperioden förväntas det fortsatt att vara fler män än kvinnor, både totalt och födda i Sverige. Under större delen av framskrivningsperioden förväntas det också vara fler utrikes födda män än kvinnor, men i slutet av framskrivningsperioden förväntas det vara fler utrikes födda kvinnor än män.

Diagram 2.1

Folkmängd efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Population by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070, by sex and country of birth. Millions



De utrikes föddas andel av befolkningen har ökat och förväntas fortsätta att öka under framskrivningsperioden. Idag, år 2017, är 18 procent av befolkningen född utomlands. Andelen utrikes födda förväntas vara som högst i början av 2040-talet då 23 procent av befolkningen är utrikes född. Därefter minskar andelen utrikes födda något och år 2070 förväntas 22 procent av befolkningen vara född utomlands.

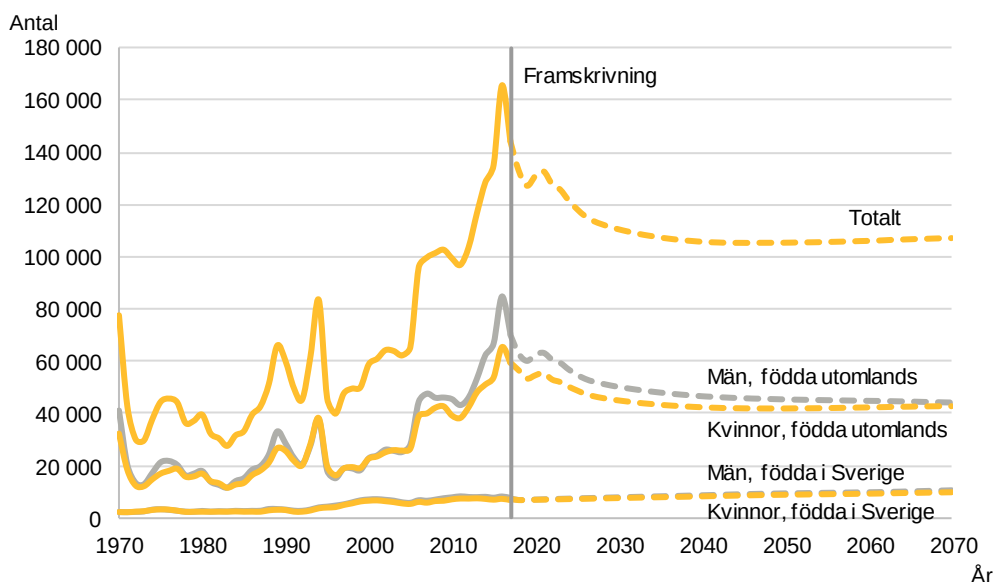
I diagram 2.2 visas invandringen till Sverige 1970–2017 samt en framskrivning av den. Invandrarna är uppdelade på födda i Sverige och födda utomlands. Invandrare som är födda i Sverige är tidigare utvandrare och när fler utvandrare är det också fler som återvänder.

Fram till början av 1990-talet invandrade ungefär 5 000 personer per år födda i Sverige. Därefter har antalet ökat och år 2017 invandrade 14 000. I framtiden beräknas antalet att öka och i slutet av framskrivningsperioden invandrar knappt 20 000 per år som är födda i Sverige. Könsfördelningen har i stort varit jämn, med ett litet mansöverskott och detta mönster antas fortsätta framöver.

Diagram 2.2

Invandrare efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Immigrants by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070.
Number



Majoriteten av invandrarna är utrikes födda och det är här de stora variationerna mellan åren återfinns. I början av 1970-talet ses slutet av 1960-talets arbetskraftsinvandring, flyktingar från bland annat Iran som kom i slutet av 1980-talet och invandringen från Jugoslavien i början av 1990-talet, se diagram 2.3. Under 2000-talet har antalet invandrare ökat och det har flera förklaringar. Förutom asylinvandringen bidrar både arbets- och studierelaterad invandring samt en anhöriginvandring, till både Sverigefödda och utrikes födda, till nivån. Under åren 2015 till 2017 invandrade 400 000 som var födda utomlands till Sverige, av dem var en fjärdedel födda i Syrien.

Bland flyktingar och arbetskraftsinvandrare återfinns fler män än kvinnor och det är vanligare att anhöriginvandrare är kvinnor än män. De flesta år, men inte alla, har det invandrat något fler utrikes födda män än kvinnor. De senaste åren har det varit ett större mansöverskott, vilket är en konsekvens av de senaste årens flyktinginvandring. Varefter flyktinginvandringen minskar och följs av en anhöriginvandring minskar mansöverskottet, men det antas vara fler män än kvinnor som invandrar under hela framskrivningsperioden.

År 2017 invandrade 145 000 personer till Sverige. På sikt beräknas invandringen minska till drygt 100 000 per år. Det är en lägre nivå än de senaste åren, men betydligt högre än den varit historiskt. De framtida antagandena om migrationen

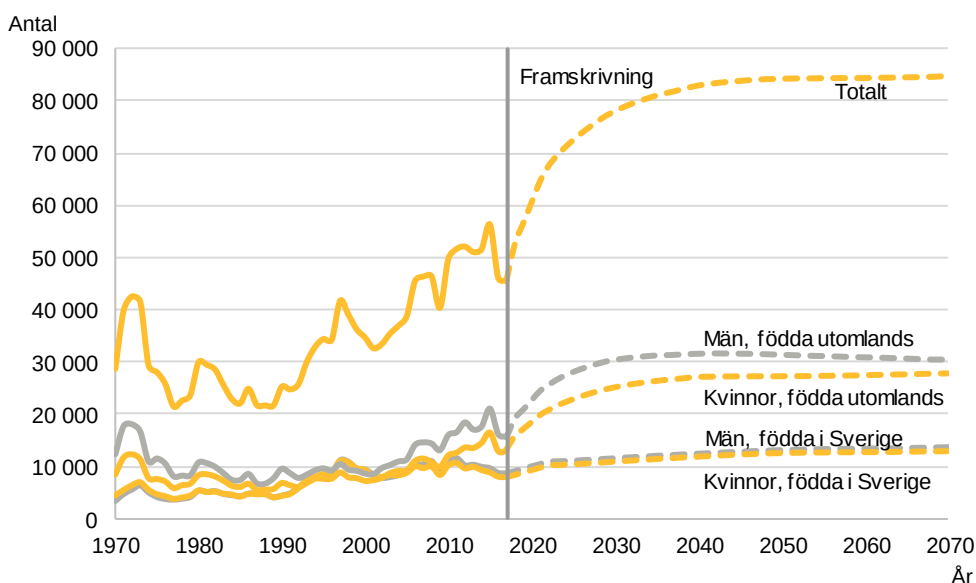
är mycket osäkra, både på kort och på lång sikt. Det är högst troligt att nivån kommer att variera i framtiden, men var i tiden dessa toppar kommer att inträffa är omöjligt att förutse. Nivån är ett medelvärde som antalet invandrare kommer att variera omkring. Invandringen förväntas fortsätta påverkas av konflikter och politisk instabilitet i omvärlden men även av att människor som söker sig till Sverige av andra anledningar ökar. Läs mer om de antaganden som ligger bakom invandringsantagandet i kapitlet *Antaganden om migration*. I bilaga 2, 3 och 4 finns mer att läsa om invandringen av personer födda i Norden och EU, invandring efter grund för bosättning och anhöriginvandring.

Bland personer födda i Sverige utvandrade omkring 10 000 per år fram till början av 1990-talet. Utvandringen av personer födda i Sverige har haft en ökande trend, under 1990-talet ökade antalet och sedan dess utvandrar närmare 20 000 personer per år. Det är ungefär lika många kvinnor som män, men de senaste tio åren har det bland personer födda i Sverige utvandrat något fler män än kvinnor, något som antas fortsätta. Mer om utvandring av Sverigefödda i olika åldersgrupper och med olika bakgrund finns att läsa i bilaga 5, *Utvandring av Sverigefödda*.

Diagram 2.3

Utvandrare efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Emigrants by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Number



Utvandringen av utrikes födda följer den tidigare invandringen. Fram till början av 2000-talet var det ungefär lika många utvandrare som var födda i Sverige som var utrikes födda. Därefter har antalet utvandrare födda utomlands ökat som en följd av att den utrikes födda befolkningen ökat i Sverige. Under alla år har det bland utrikes födda utvandrat fler män än kvinnor och det förväntas fortsätta. Olika grupper har olika benägenhet att utvandra. De som kommer till Sverige som flyktingar eller anhöriga stannar kvar i större utsträckning, medan de som kommer för att arbeta eller studera i större utsträckning lämnar landet. Att en större andel av invandrarna än tidigare är grupper vars flytt till Sverige sannolikt är mer temporär än permanent bedöms kvarstå framöver och därmed ökar utvandringen.

Antalet födda har varierat kraftigt mellan åren. Det beror dels på att det i vissa perioder är fler och vissa perioder färre kvinnor i fertil ålder, dels på att kvinnor och

män anpassar sitt barnafödande med hänsyn till vad som varit optimalt ur en ekonomisk eller praktisk synvinkel. Under 1990-tals-krisen valde många att studera vidare och antalet födda barn minskade. Antalet födda beräknas öka den närmaste framtiden, dels beroende på att de stora kullarna födda åren runt 1990 är i barnafödande åldrar men också på en ökad invandring. Utrikes födda har ofta ett högt barnafödande åren efter invandring. Mer om antagandet om barnafödande finns i kapitlet *Antaganden om fruktsamhet*.

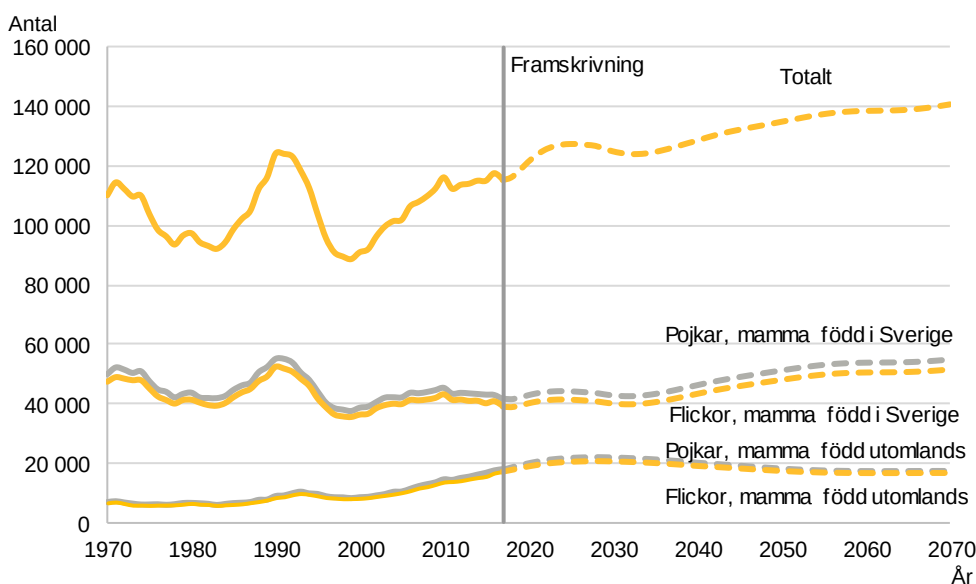
I takt med att det finns allt fler utrikes födda i Sverige ökar antalet barn med en utrikes född mamma. Under 1970-talet hade drygt 10 procent av de nyfödda barnen en utrikes född mamma. Andelen har ökat och 2017 hade 30 procent av barnen en utrikes född mamma. Denna andel beräknas fortsätta öka för att om tio år vara en tredjedel och i slutet av framskrivningsperioden beräknas en fjärdedel av de som föds ha en utrikes född mamma.

Det föds fler pojkar än flickor och i framskrivningen beräknas det födas 106 pojkar på 100 flickor. Det är samma relation mellan könen som medelvärdet för perioden 1960–2016.

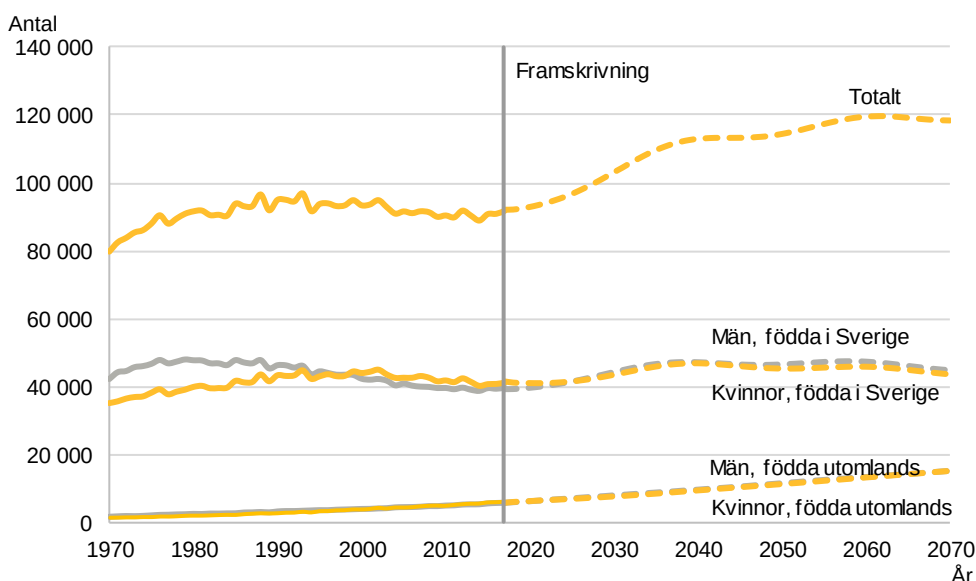
Diagram 2.4

Födda efter kön och moderns födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

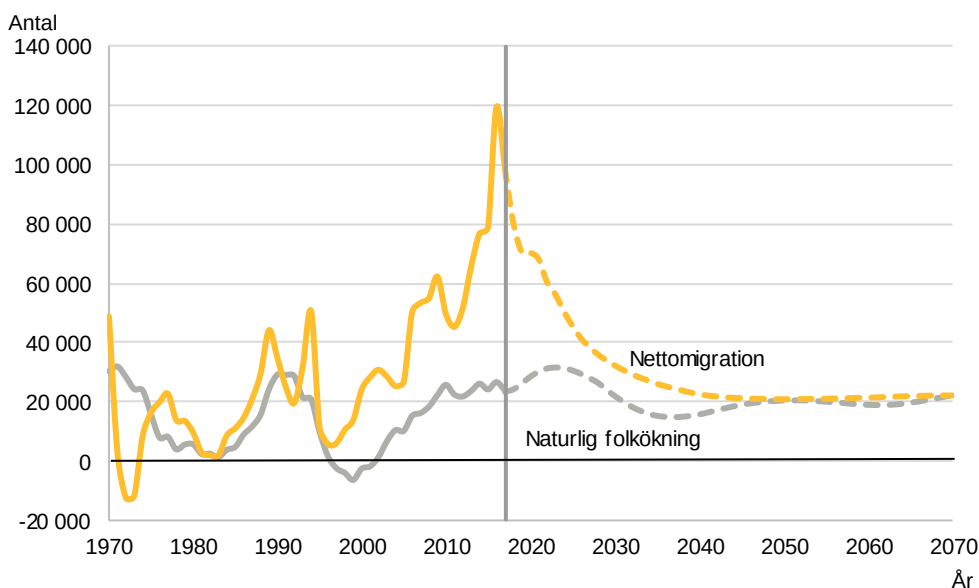
Births by sex and mother's country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Number



Fram till slutet av 1990-talet avled det fler män än kvinnor i Sverige, men därefter vände det och fler kvinnor än män avled. Det kan förklaras av att dödligheten minskat fortare för männen än för kvinnorna. Antalet avlidna har länge varit ungefär 90 000 per år. När de stora kullarna födda på 1940-talet blir allt äldre kommer antalet avlidna att öka. Tidigare har det inte funnits många utrikes födda i de äldre åldrarna och antalet avlidna som är födda utomlands har därmed varit relativt få. De flesta som invandrar är i 20–30 års ålder. Varefter de åldras kommer också antalet avlidna som är födda utomlands att öka. År 1970 var ett fåtal procent av de som avled födda utomlands och år 2017 var det drygt 10 procent. År 2070 beräknas en fjärdedel av de som avlider vara födda utomlands. Mer om antagandet om dödlighet och överlevnad finns i kapitlet *Antaganden om dödlighet*.

Diagram 2.5**Döda efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Deaths by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Number*

Under de år som studeras här, 1970–2017, har det alla år utom 1997–2001 fötts fler än vad som avlidit och alla år utom 1972 och 1973 invandrat fler än vad det utvandrat. Det betyder att både den naturliga folkökningen (*födda minus döda*) och nettomigrationen (*invandrare minus utvandrare*) har bidragit till folkökningen. Bidraget har varit större från migrationen än från den naturliga folkökningen, det gäller särskilt efter 1995. Enligt befolkningsframskrivningen kommer det även i framtiden vara ett större bidrag från migrationen än från den naturliga folkökningen, i alla fall fram till slutet av 2040-talet och först därefter kommer det att vara av samma storleksordning.

Diagram 2.6**Naturlig folkökning samt nettomigration 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Natural increase and net migration 1970–2017 and projection 2018–2070*

Den demografiska försörjningskvoten är ett mått på hur många som är i de mest förvärvsarbetande åldrarna i förhållande till de som är yngre och äldre. De senaste årtiondena har 20–64 år betraktats som de mest förvärvsaktiva åldrarna, medan det tidigare var 15–64 år¹. År 1976 sänktes pensionsåldern till 65 år, innan dess betraktades både 16–66 år (SCB, 1968) och 18–66 år (SCB, 1969) som mest förvärvsaktiva åldrar. Vilka åldersgränser som ska användas kan diskuteras. Allt fler ungdomar studerar vidare efter gymnasiet och etableringen på arbetsmarknaden skjuts längre upp i åldrarna. Under 2000-talet har det varit samma andel studerande vid 25-års ålder som det för 25 år sedan var vid 20 års ålder. Det är ett skäl till att höja den nedre åldersgränsen till 25 år. Fram till år 1999 var den allmänna pensionsåldern 65 år, men med införandet av det reformerade pensionssystemet blev det enklare att ha en flexibel pensionsålder och allt fler arbetar högre upp i åldrarna. I skrivande stund finns ett förslag där åldern för garantipension höjs 2023 till 66 år och efter år 2026 ska åldern för garantipension knytas till riktåldern (Socialdepartementet, 2017).

Oavsett vilka åldersgränser som används så ökar antalet i alla åldersklasser och andelen i de mest förvärvsaktiva åldrarna minskar samtidigt som andelen äldre ökar och andelen barn och unga i stort är konstant. År 2017 fanns det 5,8 miljoner i åldern 20–64 år och att höja den övre åldersgränsen till 65 år ger ett tillskott på 100 000 förvärvsarbetande. Samtidigt minskar den äldre åldersgruppen med lika många vilket innebär att andelen i de mest förvärvsaktiva åldrarna ökar från 57 till 58 procent.

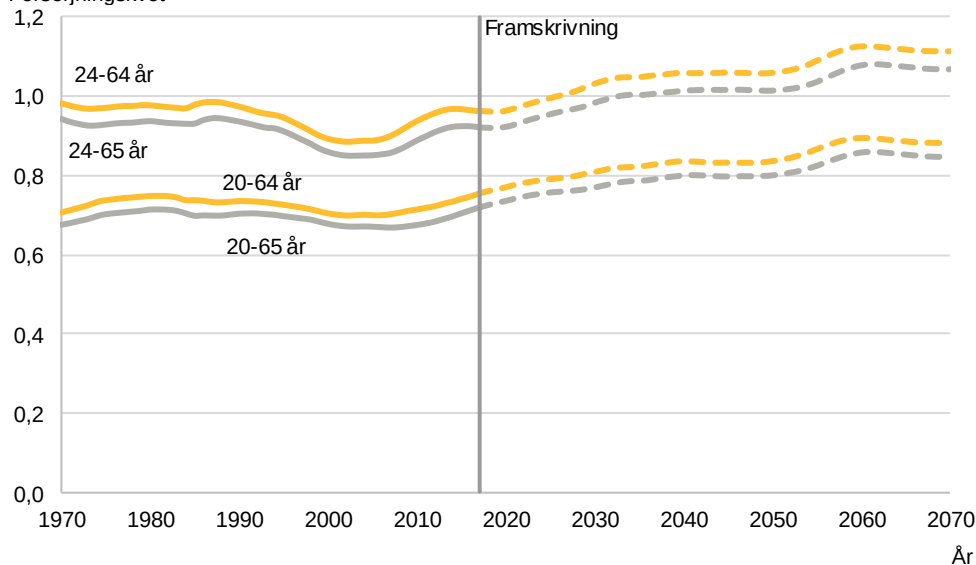
Diagram 2.7

Demografisk försörjningskvot, olika åldrar 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Age dependency ratio, different ages 1970–2017 and projection 2018–2070.

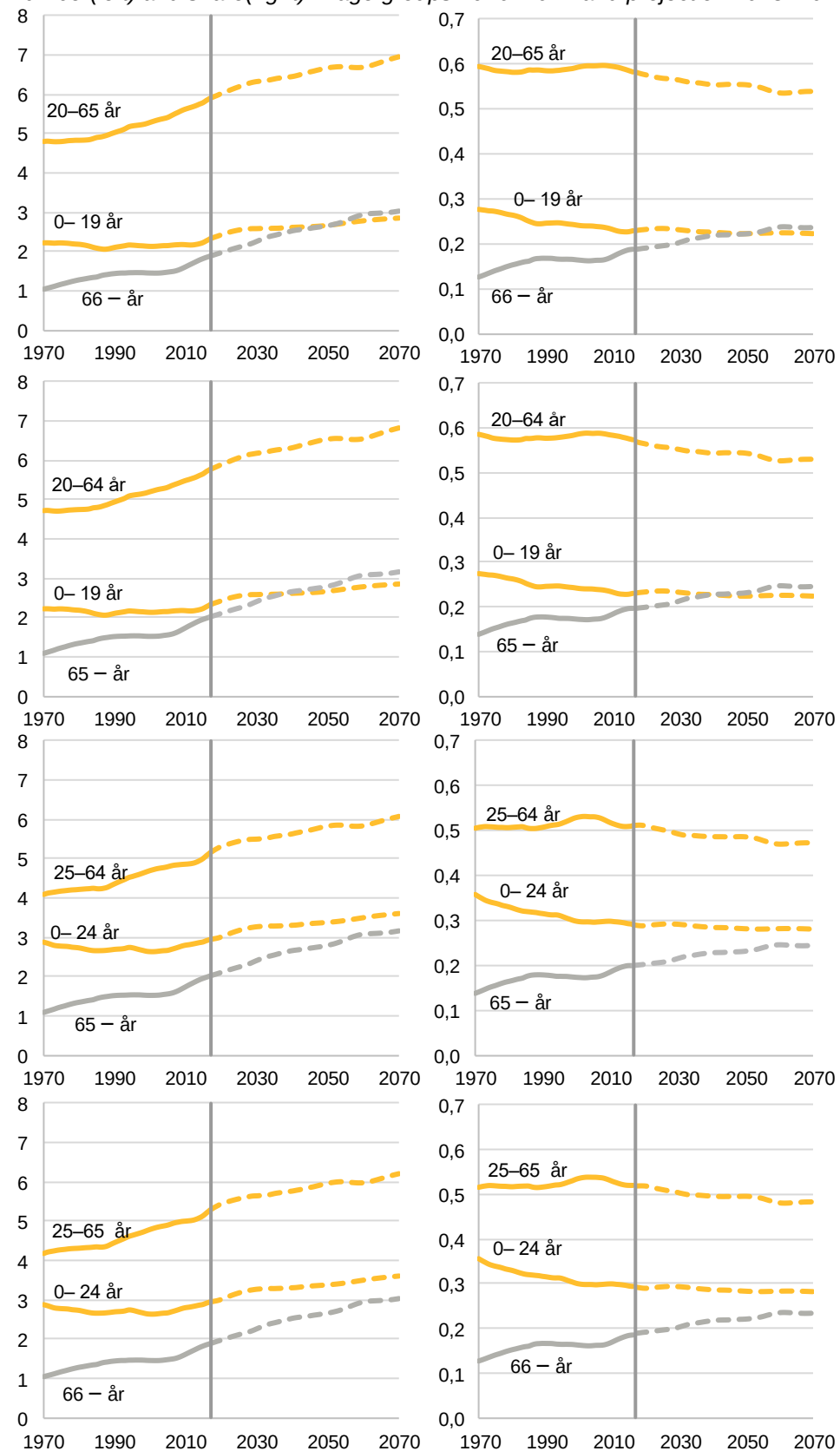
Dependency ratio

Försörjningskvot



¹ Ibland används åldern 15–64 år, till exempel av Eurostat

I diagram 2.8 visas antalet och andelen i olika åldersklasser. Under 1970-talet, då pensionsåldern var 67 år och andelen som studerade efter 20 års ålder var lägre än idag, var Sverige mest likt det översta diagrammet. Då var ungefär 60 procent av befolkningen i de mest förvärvsaktiva åldrarna, 13 procent äldre och 27 procent yngre. Den demografiska försörjningskvoten var 0,67. Det tolkas såsom att 100 förvärvsaktiva ska försörja sig själva, och 67 personer till. Efter det att pensionsåldern 1976 sänktes till 65 år är det mer relevant att se på det näst översta diagrammet, där de förvärvsarbetande är i åldern 20–64 år. År 1985 var 58 procent av befolkningen 20–64 år, 25 procent yngre och 17 procent äldre. Den demografiska försörjningskvoten var 0,74. Sedan 1990-talskrisen studerar allt fler ungdomar efter gymnasiet och den nedre gränsen för etablering på arbetsmarknaden höjs allt mer. För situationen år 2000 kan man se på nästföljande diagram, där de mest förvärvsarbetande åldrarna är 25–64 år. Då var 53 procent av befolkningen i de åldrarna, 30 procent yngre och 17 procent äldre. Den demografiska försörjningskvoten var 0,89. Idag, år 2017, är 51 procent i åldrarna 25–64 år, 30 procent yngre och 19 procent äldre. Den demografiska försörjningskvoten har ökat sedan år 2000 och 100 personer behöver nu försörja 96 personer förutom sig själva, 7 fler än år 2000. Om pensionsåldern höjs enligt förslaget så beräknas att det år 2023 fortsatt vara 51 procent av befolkningen i de mest förvärvsaktiva åldrarna, 30 procent yngre och 19 procent äldre och försörjningskvoten skulle vara något lägre än år 2017; 0,95.

Diagram 2.8**Antal (vänster) och andel (höger) i olika åldersklasser 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Number(left) and share(right) in age groups 1970–2017 and projection 2018–2070*

Utvecklingen i olika åldrar

I följande kapitel presenteras resultat av framskrivningens huvudresultat för olika åldersgrupper. Under åren har födelsekullarna varit olika stora och det avspeglar sig i resultaten för de olika åldersklasserna varefter de åldras. På 1940-talet, 1960-talet och åren runt 1990 föddes många barn och på 1930-talet, 1950-talet, 1980-talet och runt millennieskiftet föddes det få. Sedan 1970-talet har antalet utrikes födda ökat i Sverige. Det är vanligt att invandra i åldrar runt 20–30 år och varefter åren går kan man se att antalet utrikes födda i de äldre åldrarna blir allt fler. Det låter trivialt, men just att alla blir ett år äldre är en väsentlig del av en befolkningsframskrivning.

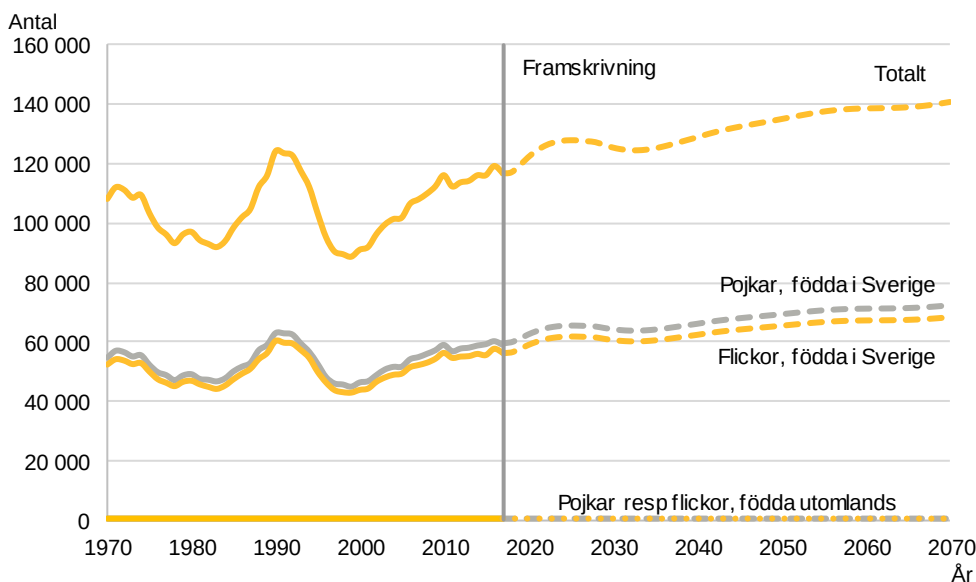
Antal spädbarn: 0 år

Antalet nollåringar följer i stort antalet födda barn, in- och utvandringen och dödligheten bland nollåringar är låg. Det är färre än 1 000 spädbarn som invandrar per år, omkring 400 som utvandrar och färre än 300 som avlider. Det föds fler pojkar än flickor, så under hela framskrivningsperioden är det fler pojkar än flickor i åldersgruppen. Antal spädbarn beräknas öka de närmaste åren och på kort sikt vara som flest i mitten av 2020-talet. Det är då nittitalisterna är i de mest barnafödande åldrarna. Därefter minskar nollåringarna något när det är dags för de relativt små kullarna födda i slutet på 1990-talet och i början på 2000-talet att få barn.

Diagram 3.1

Antal nollåringar efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Population aged less than one by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Number



Antalet nollåringar är helt beroende av hur väl framskrivningen av antalet födda stämmer, så framskrivningen är osäker redan första året. Samtidigt är beräkningen av antalet kvinnor i barnafödande åldrar relativt säker, så att antalet nollåringar ökar de närmaste åren är mycket troligt. De senaste åren har det varit en hög

flyktinginvandring till Sverige som beräknas följas av en anhöriginvandring. Det bidrar också till ett högre barnafödande de närmaste åren.

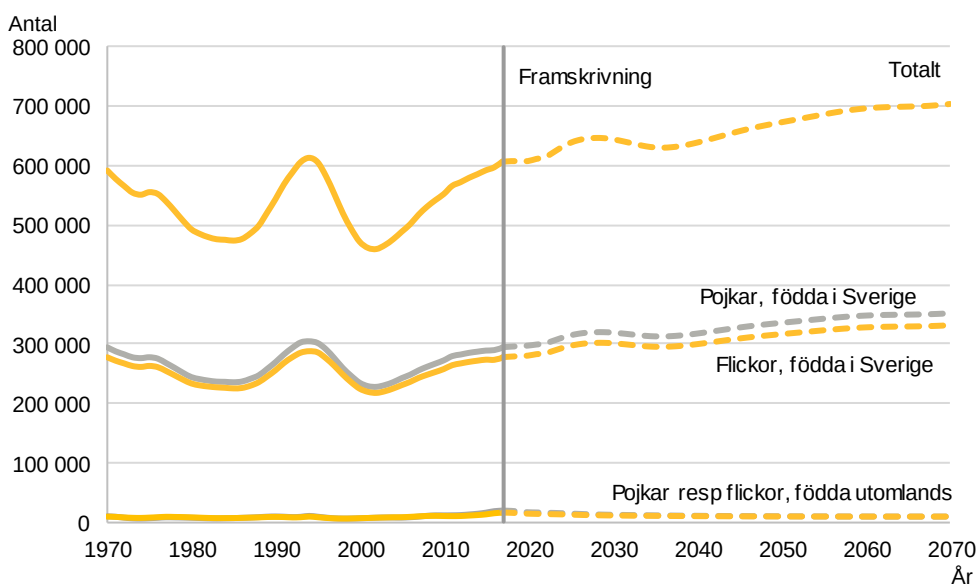
Barn i förskoleåldrarna: 1–5 år

Under de senaste decennierna har offentligt finansierad förskoleverksamhet byggts ut. År 1975 var drygt 100 000 barn inskrivna i någon form av förskoleverksamhet. Läsåret 2016 var antalet drygt 500 000, vilket motsvarar 84 procent av alla 1–5-åringar (Skolveket, 2017). Kommunerna är skyldiga att erbjuda förskola eller pedagogisk omsorg till barn från ett års ålder inom fyra månader efter att föräldrarna har anmält behov. Variationerna i födelsekullarna ställer krav på planeringen av barnomsorg. Antalet barn i 1–5-årsåldern har ökat sedan början av 2000-talet och förväntas fortsätta öka de närmaste 10–12 åren. På kort sikt är de som flest under senare delen av 2020-talet. Då beräknas det finnas drygt 40 000 fler barn i förskoleåldern än det fanns år 2017.

Diagram 3.2

Antal i åldrarna 1–5 år efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Population aged 1–5 years by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Number



År 2017 var knappt sex procent av barnen i dessa åldrar födda utomlands. Det är en högre andel än vad det varit tidigare och en följd av invandringen de senaste åren. Under åren 2013–2017 flyttade i genomsnitt 10 000 utrikes födda barn i 1–5 års ålder per år till Sverige. De närmast kommande fem åren förväntas något färre utrikes födda i dessa åldrar invandra, i genomsnitt 9 000 per år, samtidigt som drygt 1 000 per år utvandrar. Andelen utrikes födda förväntas att minska i framtiden. Det beror både på att antalet barn födda i Sverige ökar och att antalet barn födda utomlands minskar.

Redan på kort sikt kan osäkerheten vara stor när det gäller det skattade framtida antalet förskolebarn. På kort sikt är antalet helt beroende av hur väl det framtida barnafödandet skattas. Redan år 2023 är hela gruppen förskolebarn födda under framskrivningsperioden. Dödligheten har liten påverkan på denna åldersgrupp, det avlider omkring 50 barn per år i dessa åldrar, något fler pojkar än flickor.

Barn i grundskoleåldrarna: 6–15 år

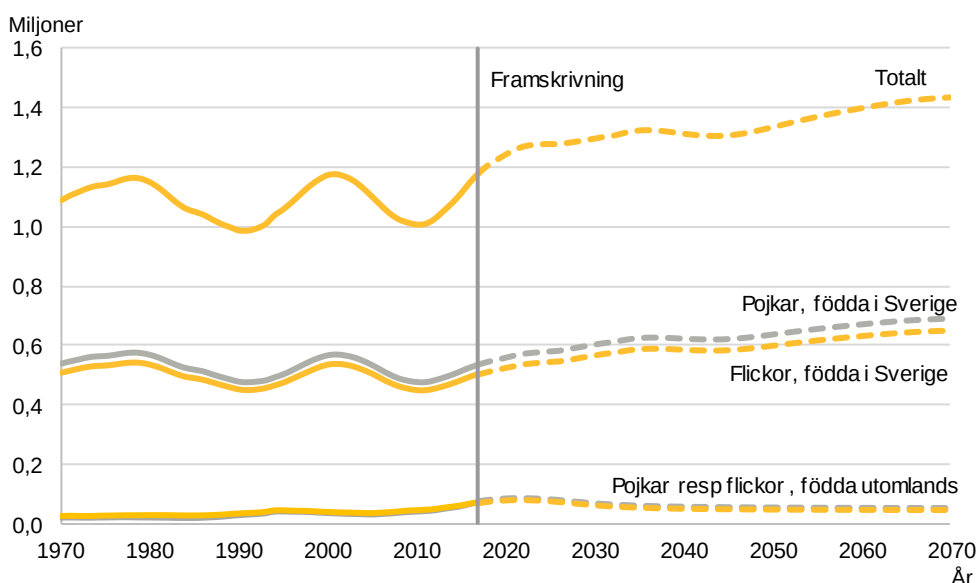
Antalet elever i grundskoleåldern 6–15 år minskade under hela 2000-talet varefter barn födda åren runt 1990 lämnade åldersgruppen och de mindre födelsekullarna födda runt år 2000 kom in i åldersgruppen. Sedan 2010 har antalet i dessa åldrar ökat och förväntas fortsätta öka fram till mitten på 2030-talet. Då beräknas det finnas närmare 150 000 fler barn i åldern 6–15 år än idag.

År 2017 var tolv procent av skolbarnen födda utomlands. Denna andel förväntas öka någon procentenhet för att sedan sakta avta och vara sju procent år 2070. Som en följd av att det föds fler pojkar än flickor har det alltid varit och kommer fortsätta att vara fler pojkar än flickor i dessa åldrar.

Diagram 3.3

Antal i åldrarna 6–15 år efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Population aged 6–15 years by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Millions



Tidigare var skolan som regel indelad i tre stadier: lågstadiet, mellanstadiet och högstadiet. Dessa indelningar är inte lika strikta längre och det förekommer skolor med till exempel årskurs 1–5 eller 6–9. Här redovisas ändå antalet barn i grundskolan i tre årsklasser. Det gäller dock inte för sexåringarna som redovisas separat. Sedan 1998 finns förskoleklassen som en del av grundskolan och den ska bli obligatorisk från och med höstterminen 2018.

I diagrammet nedan kan man följa 1960-talisterna och 1990-talisternas väg genom skolsystemet. I framskrivningen syns inte samma mönster. Det beror på att det inte går att förutse upp- och nedgångar i antalet födda som beror på konjunktursvängningar eller regelförändringar i föräldraförsäkringen.

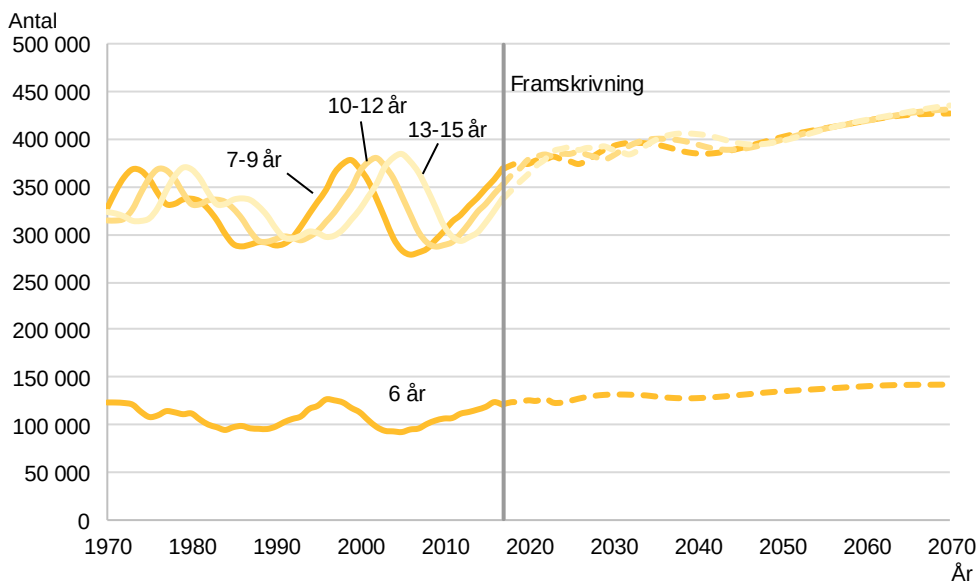
Framskrivningen är mer säker för de som redan är födda. Det innebär att framskrivningen är relativt säker sex år framåt för sexåringarna och 13 år framåt för 13–15-åringarna. I åldrarna 6–15 år bidrar endast invandring och utvandring till osäkerheten. De senaste åren har invandrarna i skolåldern ökat och under åren 2013–2017 invandrade i genomsnitt 20 000 per år och 5 000 utvandrade. De närmaste åren förväntas en minskad invandring, nästan 18 000 barn förväntas invandra samtidigt som 6 000 barn beräknas utvandra i åldersgruppen 6–15 år.

Majoriteten av invandrarna är födda utomlands och bland utvandrarna är ungefär hälften födda i Sverige och hälften födda utomlands. Dödligheten har liten påverkan på denna åldersgrupp, det avlider färre än 100 barn per år i dessa åldrar, något fler pojkar än flickor.

Diagram 3.4

Antal i åldrarna 6 år, 7–9 år, 10–12 år och 13–15 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070.

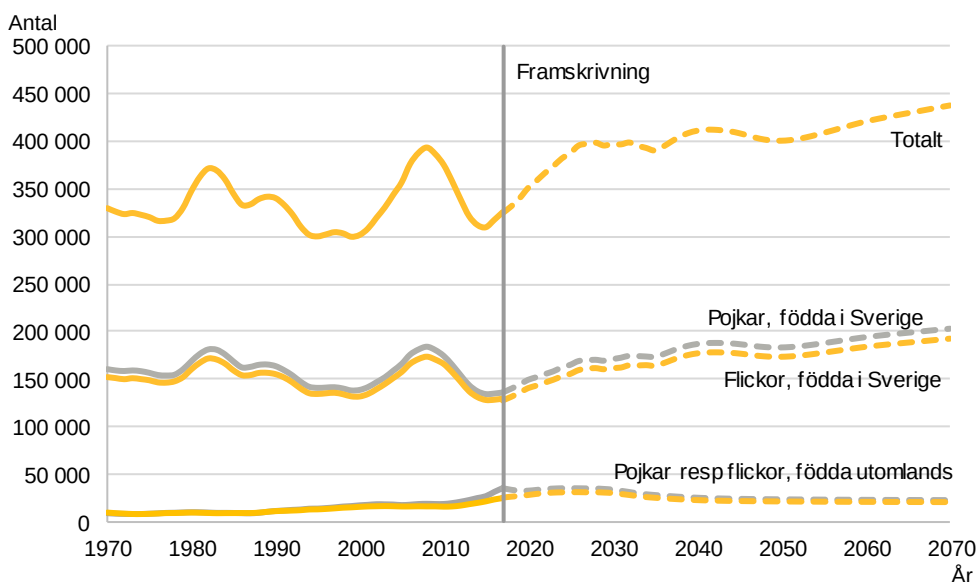
Population aged 6, 7–9, 10–12 and 13–15 years 1970–2017 and projection 2018–2070. Number



Ungdomar i gymnasieåldrarna: 16–18 år

Alla ungdomar som har avslutat grundskolan har rätt till en gymnasieutbildning och nästan alla elever som går ut grundskolan påbörjar en gymnasieutbildning. Enligt statistik om befolkningens studiedeltagande så studerade nästan 94 procent i åldrarna 16–18 år hösten 2016 (SCB, 2017b). Antalet ungdomar i åldrarna 16–18 år nådde en topp år 2008 när de födda i början av 1990-talet var i dessa åldrar. De var då närmare 400 000. Antalet minskade snabbt när de mindre födelsekullarna åren runt 2000 var i dessa åldrar och år 2015 var de drygt 300 000. Därefter har antalet ökat och förväntas fortsätta att öka och nå under senare delen av 2020-talet över 400 000.

Det här är en åldersgrupp som har påverkats av migrationen de senaste åren. År 2012 var elva procent födda utomlands och år 2017 var nästan 19 procent födda utomlands. Under åren 2013–2017 har det invandrat nästan 8 000 utrikes födda per år, av dessa har 5 000 varit pojkar. De närmaste åren förväntas en något lägre invandring, omkring 5 000 per år, och en något jämnare könsfördelning, men fortsatt fler pojkar än flickor. Det är få som utvandrar och få som avlider i dessa åldrar. Som i alla yngre åldrar är det fler pojkar än flickor i gruppen. Fram till och med 2010 har det varierat mellan 105 och 106 pojkar per 100 flickor. Med migrationen har andelen pojkar ökat de senaste åren och 2017 är det 111 pojkar per 100 flickor. Könsfördelningen blir jämnare när de som nyligen invandrat lämnar åldersgruppen, men fortsatt med ett överskott av pojkar.

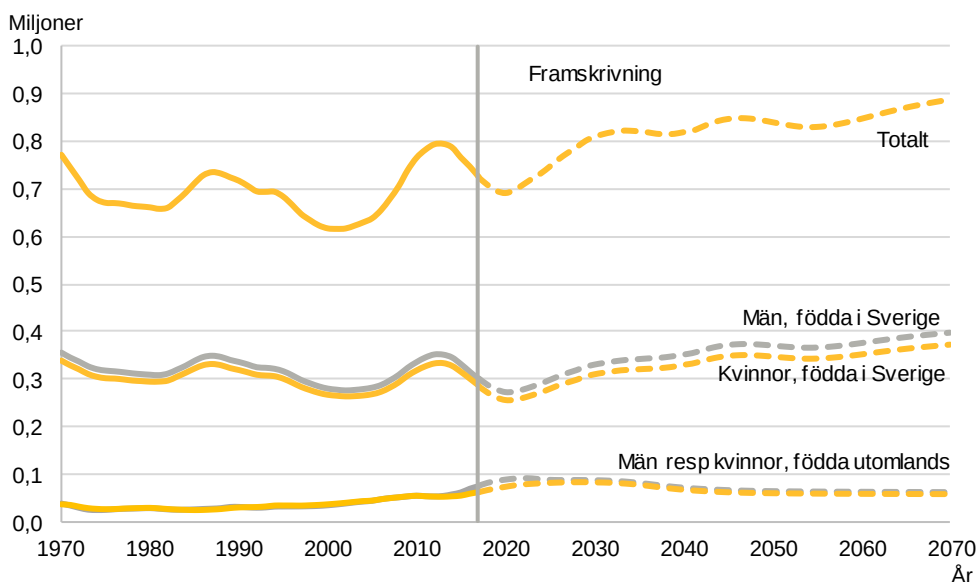
Diagram 3.5**Antal i åldrarna 16–18 år efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Population aged 16–18 years by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Number***Unga i åldrarna 19–24 år**

Liksom för övriga åldersgrupper kan man följa den stora kullen född i början av 1990-talet och den mindre kullen född åren runt 2000. Den här åldersgruppen var störst år 2013 då de var nästan 800 000. Sedan dess har antalet minskat och beräknas fortsätta att minska till år 2020, när den mindre kullen född runt millennieskiftet lämnat åldersgruppen.

Många i dessa åldrar studerar, men det är fler som arbetar. Enligt statistik över befolkningens studiedeltagande studerade 44 procent av kvinnorna och 35 procent av männen höstterminen 2016 (SCB, 2017b). Enligt SCB:s Arbetskraftsundersökningar för år 2017 arbetade drygt 60 procent av både kvinnorna och männen i åldrarna 20–24 år. Drygt hälften av de sysselsatta kvinnorna och knappt tre av fyra av de sysselsatta männen hade en veckoarbetstid på minst 35 timmar. (SCB, 2018)

Andelen i åldersgruppen som är födda utomlands har ökat sedan mitten på 1980-talet då det var sju procent. Idag är nära 20 procent födda utomlands och som en följd av de senaste årens invandringsmönster i kombination med små födelsekullar åren runt år 2000 förväntas andelen öka och vara 24 procent år 2022. På längre sikt minskar andelen som är födda utomlands till en nivå på omkring 15 procent.

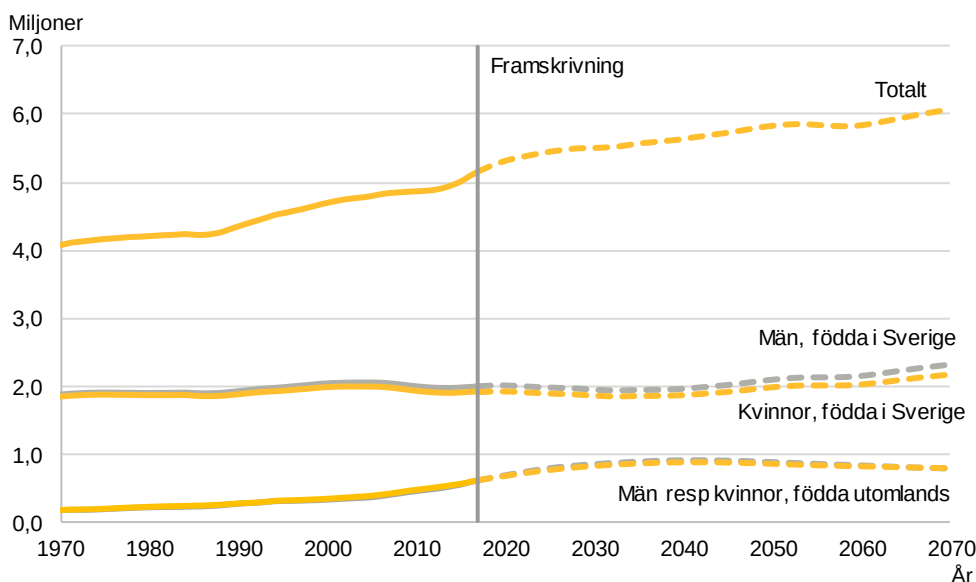
Det här är en rörlig åldersgrupp. Det är vanliga åldrar att både invandra och utvandra i, vilket gör att framskrivningen är osäkrare än för andra åldersgrupper. De senaste fem åren har det invandrat i snitt 19 000 per år och utvandrat 5 000 per år och migrationen antas vara på samma nivå de kommande åren. De flesta invandrarna är födda utomlands, medan det bland utvandrarerna är lika många födda utomlands som födda i Sverige. I dessa åldrar är kvinnor mer rörliga än män. Dödligheten har en liten påverkan i denna grupp, det avlider omkring 300 per år, till övervägande del män.

Diagram 3.6**Antal i åldrarna 19–24 år efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Population aged 19–24 years by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Millions***Befolkningen i de mest yrkesaktiva åldrarna 25–64 år**

Åldersgruppen 25–64 år kan ses som de mest yrkesaktiva åldrarna. Enligt Arbetskraftsundersökningarna var 82 procent av kvinnorna och 85 procent av männen i denna åldersgrupp sysselsatta år 2017 (SCB, 2018).

Antalet födda i Sverige har i åldersgruppen i stort sett varit lika många, knappt 4 miljoner, under hela den redovisade perioden. Gruppen ökade något i storlek på 1970-talet då fyrtioåringarna fyllde 25 år och på 1990-talet då sextioåringarna fyllde 25 år och de senaste åren då de födda i början av 1990-talet fyllde 25 år. Samtidigt minskade gruppen i slutet av 2000-talet då fyrtioåringarna lämnade åldersgruppen. Dessa förändringar är små i förhållande till gruppens storlek. Det förväntas inte heller någon större skillnad i framtiden. De Sverigefödda i denna åldersgrupp kommer fortsatt vara knappt fyra miljoner fram till 2050 för att sedan öka och vara 4,5 miljoner år 2070. I diagrammet syns hur förhållandet mellan män och kvinnor förändrats under åren. År 1970 fanns det 102 män per 100 kvinnor i dessa åldrar, idag är det nästan 104 män per 100 kvinnor. Det är en följd av att männens dödlighet har minskat fortare än kvinnornas de senaste årtiondena.

Hela ökningen i gruppen består av utrikes födda. 1970 fanns 350 000 utrikes födda i dessa åldrar, idag är det nästan en miljon fler. De utrikes födda förväntas fortsätta att öka fram till början av 2040-talet då de är 1,8 miljoner eller nästan en tredjedel av hela gruppen. Idag är nästan en fjärdedel i åldersgruppen född utomlands. Förutom de allra första åren på 1970-talet så har det varit fler utrikes födda kvinnor än män i dessa åldrar. I dagsläget är det lika många av vardera kön men i framtiden förväntas det vara fler män än kvinnor.

Diagram 3.7**Antal i åldrarna 25–64 år efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Population aged 25–64 years by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Millions*

I åldersgruppen är det många som både invandrar och utvandrar. De senaste fem åren har det invandrat knappt 75 000 och utvandrat drygt 30 000 per år. De kommande fem åren förväntas ungefär samma antal invandrare och något fler utvandrar som de senaste åren. Både bland invandrarna och bland utvandrarerna är det fler män än kvinnor, men mansdominansen är större bland utvandrarerna än invandrarna. Drygt 9 000 per år avlider i dessa åldrar, av dem är 60 procent män.

Äldre i åldrarna 65–79 år

Antalet personer i åldrarna 65–79 år har ökat de senaste åren. Det är de små kullarna födda på 1930-talet som successivt har ersatts av de stora kullarna födda på 1940-talet. Antalet minskar något innan det år 2030 är dags för sextioåringarna att komma in i dessa åldrar och då ökar antalet igen. Det är inte bara kullarnas storlek som ger upphov till det ökande antalet över 65 år, även den minskande dödligheten har betydelse. Av de födda 1905, som fyllde 65 år 1970, överlevde 69 procent av kvinnorna och 62 procent av männen till 65 års ålder och 45 procent av kvinnorna och 28 procent av männen till 80 års ålder. Det kan jämföras med de födda 1953 som fyller 65 år 2018. Av dessa beräknas 90 procent av kvinnorna och 84 procent av männen leva vid 65 års ålder och 73 procent av kvinnorna och 63 procent av männen till 80 års ålder.

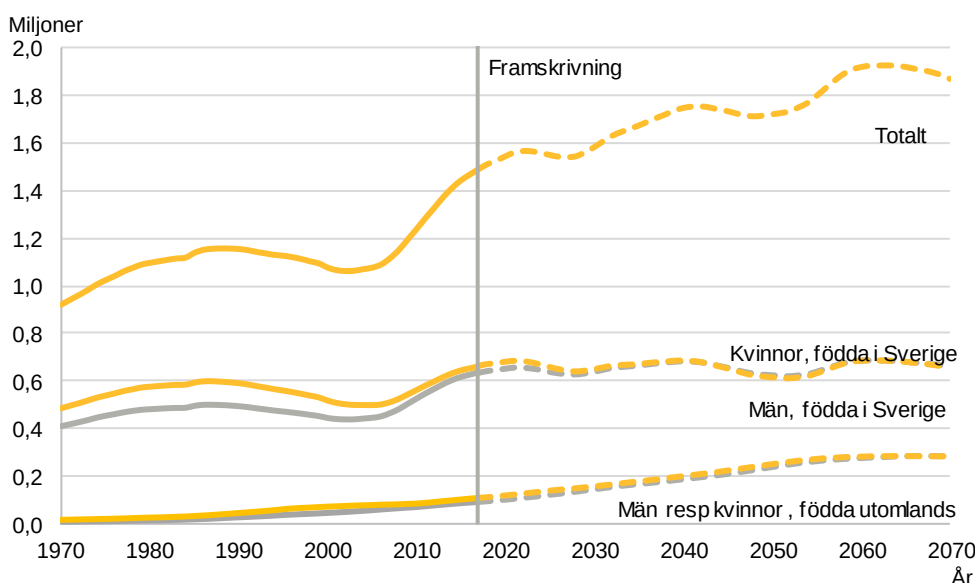
Fram till 1976 var pensionsåldern 67 år och därefter 65 år. Vid införandet av det nya pensionssystemet blev åldern för uttag av ålderspension flytande. Man kan börja ta ut allmän pension vid 61 års ålder och har rätt att vara kvar i arbetet till 67 års ålder. 65 år är fortfarande gränsen för att få garantipension och sociala skyddssystem som till exempel sjukpenning och arbetslöshetsersättning. I skrivande stund finns ett förslag där åldern för garantipension höjs till 66 år och efter år 2026 ska åldern för garantipension knytas till riktåldern och kommer då att påverkas av medellivslängden (Socialdepartementet, 2017).

Åldersgruppen tillhör inte de mest förvärvsaktiva åldrarna, men många är sysselsatta. Enligt Arbetskraftsundersökningarna var 21 procent av männen och 13 procent av kvinnorna i åldern 65–74 år sysselsatta 2017. De män som arbetade gjorde det i genomsnitt 27 timmar i veckan och de kvinnor som arbetade gjorde det i genomsnitt 22 timmar i veckan. Det är möjligt att arbeta och ta ut pension samtidigt, så uttag av ålderspension behöver inte betyda att man slutar arbeta. Av de som började ta ut hel ålderspension 2017 var 39 procent 64 år eller yngre, 48 procent var 65 år, och 13 procent var 66 år eller äldre (Pensionsmyndigheten, 2018).

Diagram 3.8

Antal i åldrarna 65–79 år efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Population aged 65–79 years by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Millions



Tidigare har det varit fler kvinnor än män i denna åldersgrupp, det är det fortfarande men kvinnoöverskottet är litet. År 2017 var det 95 män per 100 kvinnor och det förväntas att bytas mot ett mansöverskott i början av 2040-talet. Det blir ett mansöverskott bland Sverigefödda i mitten av 2030-talet men under hela framskrivningsperioden beräknas det finnas fler utrikes födda kvinnor än män i dessa åldrar.

Antalet och andelen som är födda utomlands ökar under framskrivningsåren. År 2017 var 13 procent av åldersgruppen född utomlands, år 2070 beräknas 30 procent vara födda utomlands. I denna åldersgrupp är alla redan födda, de som fyller 79 år 2070 är födda 1991. Det framtida antalet påverkas bara av antaganden om migration och dödlighet. I dessa åldrar invandrar 2 000 personer per år och något färre, knappt 2 000 utvandrar. Antalet utvandrare beräknas öka i dessa åldrar. Inom tio år antas det att vara fler utvandrare än invandrare.

År 2017 avled 14 700 män och 10 900 kvinnor i dessa åldrar. Trots att antalet i gruppen ökar beräknas antalet avlidna att minska under framskrivningen och år 2070 antas att 8 000 män och 6 500 kvinnor avlider i dessa åldrar. Det är också i dessa åldrar som dödligheten har minskat som mest vilket också förväntas gälla i framtiden.

De äldsta, åldrarna 80 år och äldre

I åldrarna 80 år och äldre kan man följa samma födelseårgångar som i den yngre åldersgruppen, men lite senare i tid. År 2020 fyller de första fyrtiotalisterna 80 år och år 2045 är det dags för de födda i mitten av 1960-talet.

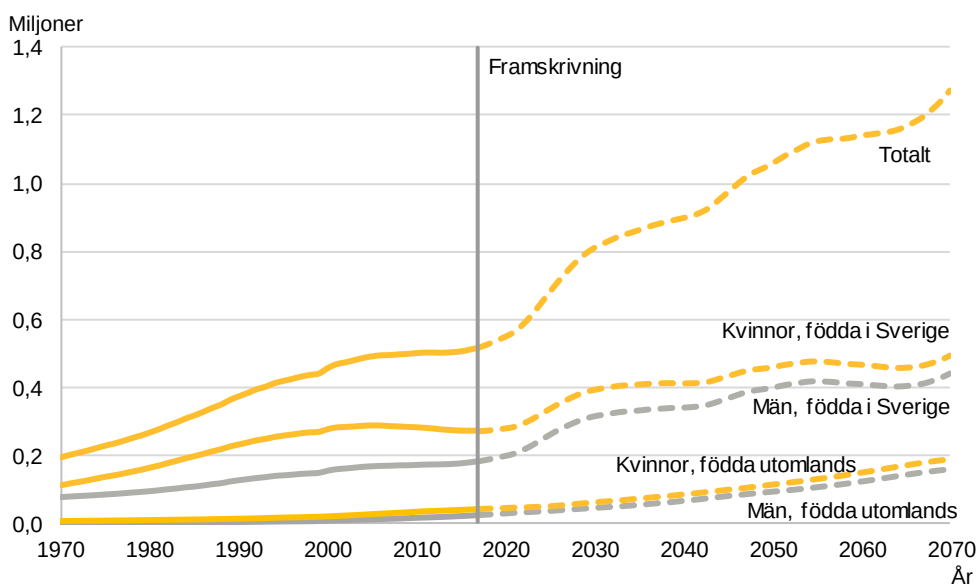
Det här är en åldersgrupp som har ökat i antal. År 1970 var det färre än 200 000 i åldersgruppen, 2017 var de drygt en halv miljon. Enligt framskrivningen förväntas det att vara en miljon i dessa åldrar i slutet av 2040-talet. Åldersgruppen beräknas fortsätta öka och vara nära 1,3 miljoner i slutet av framskrivningsperioden.

Att antalet ökar beror mycket på att dödligheten har minskat och förväntas fortsätta att minska. Av födda 1890 levde 32 procent av kvinnorna och 23 procent av männen vid 80 års ålder 1970. Av de födda 1937 levde 66 procent av kvinnorna och 52 procent av männen år 2017. Det kan jämföras med de födda 1990, av dem beräknas 84 procent av kvinnorna och 80 procent av männen leva vid 80 års ålder, 2070.

Diagram 3.9

Antal i åldrarna 80 år och äldre efter kön och födelseland 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Population aged 80 years and older by sex and country of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Millions



I åldersgruppen är det fler kvinnor än män samtliga år. Som en följd av att den minskade dödligheten bland män är snabbare än bland kvinnor kommer skillnaden att minska, men inte försvinna. Antalet utrikes födda förväntas att öka, från dagens dryga 60 000 till drygt 340 000 år 2070. I dag är 12 procent födda utomlands, år 2070 beräknas 27 procent vara det.

Antaganden om fruktsamhet

I detta kapitel redovisas antaganden om det framtida barnafödandet. Först redogörs för huvudentagandet, dels antagandena för Sverigefödda och för kvinnor födda i sex olika födelselandsgrupper, dels som ett sammanlagt resultat. Sist i kapitlet presenteras de alternativa antagandena, ett högre och ett lägre alternativ för fruktsamheten.

För att skriva fram det framtida barnafödandet görs antaganden för sju olika grupper av kvinnor baserat på deras födelseland. Den största gruppen är Sverigefödda kvinnor som år 2017 födde 70 procent av alla barn som föddes i Sverige. Antagandena om det framtida barnafödandet för Sverigefödda kvinnor görs efter barnens födelseordning. År 2017 föddes 30 procent av barnen av en utrikes född mamma. Kvinnor födda utanför Sverige är indelade i sex grupper beroende på deras födelseland. Europa är indelat i tre grupper: Norden (utom Sverige), EU (utom Norden) och övriga Europa (utanför Norden och EU). Länder utanför Europa är indelade i tre grupper efter ländernas utvecklingsnivå. Läs mer om indelningen i avsnittet *Antaganden för utrikes födda kvinnor* och i kapitlet *Kort om statistiken*.

I detta kapitel beskrivs först antagandena för Sverigefödda och därefter för de olika födelselandsgrupperna bland utrikes födda. I slutet av kapitlet presenteras en sammanfattning där fruktsamheten beskrivs som ett resultat av antagandena för de sju grupperna tillsammans. Sist i kapitlet presenteras de alternativa antagandena, ett högre och ett lägre alternativ för fruktsamheten.

I arbetet med att ta fram fruktsamhetsantaganden har värdefulla råd och synpunkter inhämtats från en referensgrupp med sakkunniga. Förteckning över ledamöter i referensgruppen för fruktsamhetsutvecklingen finns i kapitlet *Kort om statistiken*.

Att mäta barnafödande

Ett sätt att mäta barnafödande är genom antalet födda barn. För att ta hänsyn till antalet kvinnor i barnafödande åldrar är ett annat vanligt sätt att beskriva fruktsamheten det summerade fruktsamhetstalet, vilket även brukar benämnas periodfruktsamhet. Då ställs antalet födda barn i relation till antalet kvinnor i barnafödande åldrar och måttet avser benägenheten att föda barn ett visst år eller en viss period. Måttet anger det antal barn kvinnor skulle få i genomsnitt under hela sitt liv om fruktsamheten förblev densamma som under det år för vilket beräkningen görs.

Det antal barn som exempelvis alla 25-åringar föder ett visst år sätts i relation till antalet 25-åriga kvinnor och åldersspecifika fruktsamhetstal beräknas. Det summerade fruktsamhetstalet erhålls genom att lägga ihop samtliga åldersspecifika fruktsamhetstal. Måttet ger en indikation på hur fruktsamheten utvecklas det specifika året. Det summerade fruktsamhetstalet har varierat över tid i Sverige, se diagram 4.1. Det finns mycket som kan påverka benägenheten att få barn olika år, exempelvis ekonomiska konjunkturer, deltagande i arbetsliv och utbildning men även samhällsfaktorer som vilken familjepolitik som bedrivs påverkar. Ett ytterligare sätt att mäta fruktsamhet är att studera barnafödandet vid slutet av den fruktsamma perioden för kvinnor födda olika år, vilket brukar benämnas

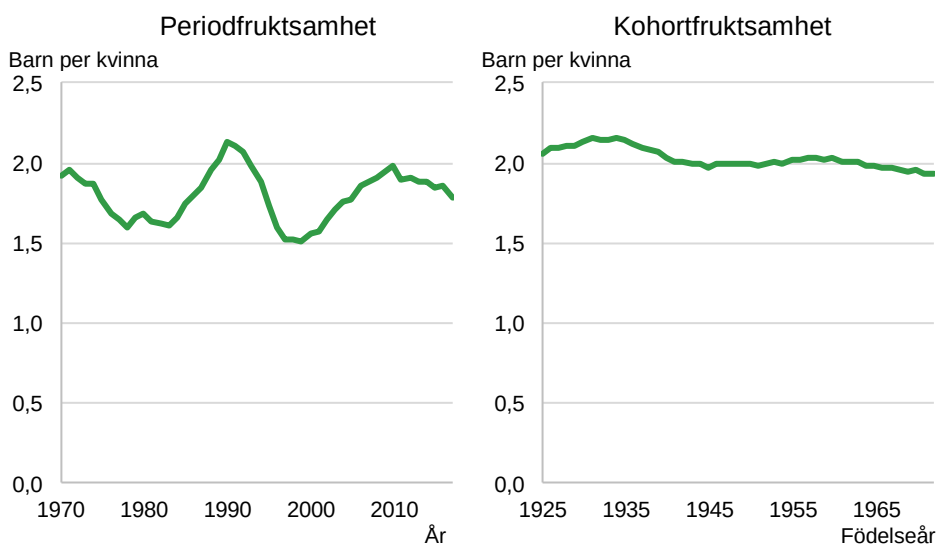
kohortfruktsamhet. Det är ett mått som inte påverkas lika mycket av tillfälliga konjunkturer i barnafödandet och som har en mer stabil utveckling över tid.

Till höger i diagram 4.1 visas kohortfruktsamhetens utveckling genom det genomsnittliga antalet barn som kvinnor födda olika år har fått när de avslutat sina fertila åldrar. Trots stora variationer i den årliga fruktsamheten har kvinnor födda olika år på 1900-talet i genomsnitt fått ungefär lika många barn, omkring två barn per kvinna. När framskrivningar görs är det fördelaktigt att använda stabila processer som grund för antaganden om den framtida utvecklingen. Antagandet om det framtida barnafödandet för Sverigefödda kvinnor baseras därför till största delen på analyser av utvecklingen av kohortfruktsamheten.

Diagram 4.1

Summerad fruktsamhet år 1970–2017 (periodfruktsamhet) samt slutgiltigt antal barn för kvinnor födda 1925–1972 (kohortfruktsamhet)

Total fertility rate 1970–2017 and cohort complete fertility rate for women born 1925–1972. Children per woman



Faktorer som påverkar barnafödande och barnlöshet

Det finns flera faktorer som är speciellt viktiga för bedömningen av andelen som i framtiden får ett första barn, eller omvänt hur många som förblir barnlösa.

Andelen som får ett barn påverkar i sin tur andelen som får ett andra, tredje, fjärde eller fler barn och det totala genomsnittliga antalet barn. De faktorer som beskrivs närmare här är ofrivillig barnlöshet, frivillig barnlöshet och assisterad befruktning.

Ofrivillig barnlöshet

Mellan 10 och 15 procent av alla heterosexuella par har drabbats av fertilitetsproblem. Den ofrivilliga barnlösheten kan bero på fysiologiska eller medicinska faktorer som gör det svårare att få barn. Ungefär en tredjedel av fallen beror på orsaker hos mannens spermieproduktion, en tredjedel hos kvinnans livmoder eller ägg och för den resterande tredjedelen är orsaken till barnlösheten en kombination hos både mannen och kvinnan alternativt att ingen orsak hittas (Q-IVF, 2017).

Den viktigaste fysiologiska faktorn för kvinnors fertilitet är ålder. Förmågan att få barn avtar med åldern, om fler väntar med att försöka få barn längre upp i åldrarna är det möjligt att den ofrivilliga barnlösheten ökar.

Hälsorelaterade eller medicinska faktorer som orsak till ofrivillig barnlöshet kan bero på livsstilsfaktorer. Det kan till exempel vara droganvändning, könssjukdomar, över- och undervikt, stress eller sexuella problem. Dessa livsstilsfaktorer kan alla påverka fertiliteten negativt. Ett exempel på en sjukdom som kan få konsekvenser för barnafödandet i framtiden är klamydia. Klamydia drabbar årligen 35 000–40 000 personer vilket är en ökning jämfört med mitten av 1990-talet då ungefär 13 000 fall registrerades. De senaste åren har antalet rapporterade fall slutat att öka. En annan könssjukdom som kan påverka fertiliteten negativt är gonorré som ökat mycket på senare tid. Från år 2016 till 2017 ökade antalet rapporterade fall av gonorré med 44 procent. Det är den hittills största ökningen på ett år (Folkhälsomyndigheten, 2018).

Ofrivillig barnlöshet förekommer även hos samkönade par, transgenderpersoner och hos ensamstående personer. Med ökad hjälp att bli gravid, exempelvis genom assisterad befruktning, är det möjligt att den ofrivilliga barnlösheten hos dessa grupper kan minska. Läs mer under *Assisterad befruktning* nedan.

Frivillig barnlöshet

Genom en enkätundersökning om attityder till barnafödande som SCB genomförde år 2009 uppskattades den frivilliga barnlösheten till omkring fem procent. Barnlösa kvinnor under 34 år och män under 36 år fick då svara på frågan om de ville ha barn (SCB, 2009). Trots viss kunskap är svårt att dra slutsatser om den frivilliga barnlösheten kommer öka eller minska i framtiden. Barn tycks fortfarande ingå i de allra flesta unga människors framtidsbild. Jämförs två attitydundersökningar som gjorts av SCB år 2000 (SCB, 2000) respektive 2009 (SCB, 2009) märks dock en något mindre positiv inställning till att få barn bland kvinnor i den senare undersökningen. Ur ett längre perspektiv har andelen som svarat nej på frågan om de tror att de kommer att få barn i framtiden dock minskat. Liknande attitydundersökningar som genomfördes på 1980- och 1990-talen visar att färre då trodde att de skulle få barn i framtiden (SCB, 2000).

Assisterad befruktning

Att använda olika hjälpmedel för att bli gravid blir vanligare. Enligt *Nationella kvalitetsregistret för assisterad befruktning* genomfördes nästan 17 000 IVF-behandlingar (provrörsbefruktning) under år 2017 (Q-IVF, 2017). Omkring 20 procent av kvinnorna som genomgick behandling var yngre än 30 år, 40 procent var 30–35 år och 40 procent var äldre än 35 år när behandlingen startade. Ungefär en fjärdedel av de startade behandlingarna ledde till en förlossning. Det innebär att drygt 3 procent av barnen som föddes 2017 kom till med hjälp av IVF-behandling. Det är stora skillnader i andelen behandlingar som leder till förlossning efter kvinnans ålder. För de som var under 30 år när behandlingen startade ledde 28 procent till förlossning, för kvinnor som var över 42 år 6 procent (Q-IVF, 2017).

Sedan år 2016 har ensamstående kvinnor samma rätt till assisterad befruktning som par. Enligt utredningen (Prop. 2017/18:155, 2017) uppskattas det finnas en efterfrågan på 3 700–5 000 behandlingar de första åren. Framöver beräknas det finnas 350–1 600 ensamstående kvinnor per år som vill genomgå assisterad befruktning i Sverige (SOU, 2014:29). Kötiderna är dock långa (Läkartidningen, 2017). Enligt en ny utredning föreslås det även bli möjligt att genomgå befruktning utanför kroppen med enbart donerade könsceller. Lagändringarna föreslås gälla från år 2019 (Prop. 2017/18:155, 2017).

Fortsatt barnafödande

Av de som får ett första barn har de flesta också fått fler barn. Detta mönster tycks stabilt över tid. Enligt SCB:s undersökning om barnafödande och barnplaner svarade de flesta som redan hade ett barn "ja" på frågan "Tror du att du kommer att skaffa fler barn inom de närmaste 5–6 åren?". Nästan 80 procent av kvinnorna yngre än 33 år gjorde det. Andelen sjunker något med stigande ålder (SCB, 2009). När en uppföljning av dessa resultat gjordes sex år senare hade 86 procent av dessa kvinnor också fått ytterligare ett barn (SCB, 2017a).

Åldern då barnafödandet påbörjas har stor betydelse för hur många barn kvinnor får. Det finns ett klart samband mellan ålder vid första barnets födelse och slutligt antal barn. Ju tidigare kvinnor fått sitt första barn, desto fler barn har de i genomsnitt fått i slutet av de barnafödande åldrarna (SCB, 2011). Något som också kan påverka hur många barn en person får är tiden mellan barnen. I rapporten *Tid mellan barnen* (SCB, 2017d) studeras tiden mellan framförallt första och andra barnet. Resultaten visar att kvinnor fick barn tätare på 2000-talet än på 1970-talet. Dessutom var tiden mellan första och andra barnet i allmänhet kortare än mellan andra och tredje barnet. Rapporten visar också att högutbildade kvinnor fått barn något tätare än kvinnor med högst gymnasial utbildning. Det tyder på att en höjd utbildningsnivå bland kvinnorna skulle kunna medföra ett kortare intervall mellan barnen.

I rapporten *Enbarnsmammor i olika generationer* (SCB, 2016c) presenteras analyser av vilka grupper av kvinnor som *inte* födde ett andra barn. Resultaten visar att det var vanligare bland de som fick första barnet sent, de som endast hade förgymnasial utbildning, de som växte upp i storstäder, de som separerade från pappan till sitt första barn och de som hade en äldre partner.

Antaganden för kvinnor födda i Sverige

Metoden för att skatta det framtida barnafödandet skiljer sig åt för Sverigefödda och för de olika grupperna av utrikes födda. För Sverigefödda kvinnor skattas sannolikheten att kvinnor födda ett visst år (kohort) ska få sitt första, andra, tredje respektive fjärde (eller fler) barn vid en specifik ålder. Det görs genom att beräkna respektive kohorts hittills observerade incidenstal (antal födda barn i förhållande till antalet kvinnor) för respektive paritet (barnets ordningsnummer). För kohorter som ännu inte har avslutat sina fertila åldrar skattas de framtida incidenstalen. Incidenstalen skattas för första, andra och tredje barnet. Incidenstalen för pariteter över fyra har lagts samman med det fjärde barnet. Summan av kohortens paritets-specifika incidenstal i en ålder motsvarar kohortens åldersspecifika fruktsamhetstal. Dessa tal omvandlas sedan till periodbaserade tal, det vill säga fruktsamhetstal efter kalenderår istället för födelseår, läs mer om detta i *Kort om statistiken*.

Första barnet och barnlöshet

Andelen kvinnor som i slutet av de barnafödande åldrarna fått minst ett barn har inte förändrats speciellt mycket under de senaste decennierna. Av kvinnor födda i slutet av 1950-talet var det drygt 85 procent som fick minst ett barn. Av de som nyligen avslutat sitt barnafödande, födda i början av 1970-talet, har andelen ökat till 86 procent, se diagram 4.2.

En växande grupp är kvinnor födda i Sverige med en eller två utrikes födda föräldrar. I bilaga 1, *Sverigeföddas fruktsamhetsutveckling under 2000-talet*, redovisas analyser av denna grupp mer ingående. Resultaten visar att de med en eller två

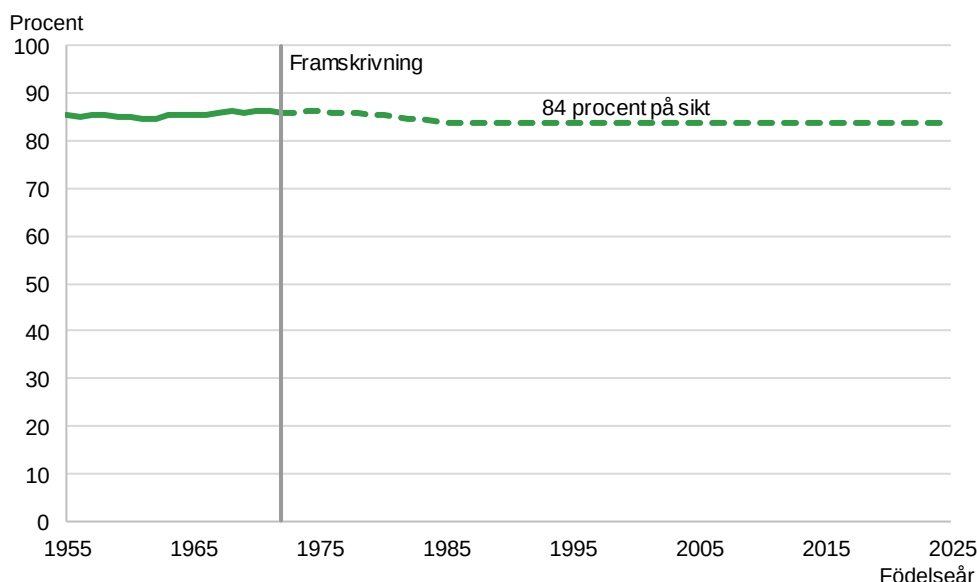
utrikes födda föräldrar i högre grad är barnlösa än kvinnor med två Sverigefödda föräldrar. Resultaten visar även att en ökande andel kvinnor har eftergymnasial utbildning. Denna grupp är uppdelad efter de med kort respektive lång eftergymnasial utbildning. De med kortare eftergymnasial utbildning har högre barnlöshet än de med gymnasial utbildning medan de med lång eftergymnasial utbildning de senaste åren haft lägst barnlöshet. Det finns således tendenser som i framtiden kan bidra både till såväl en högre som en lägre barnlöshet.

I och med en minskning av förstabarnsfruktsamheten bland kvinnor födda i slutet av 1980-talet och början av 1990-talet, läs mer om det nedan, samt allt fler kvinnor med utrikes födda föräldrar, antas en något lägre andel av kvinnorna få barn jämfört med de födda på 1970-talet. I framskrivningen har antagits att 84 procent av kvinnorna födda 1985 och senare kommer få minst ett barn, se diagram 4.2. Det betyder att 16 procent antas bli barnlösa.

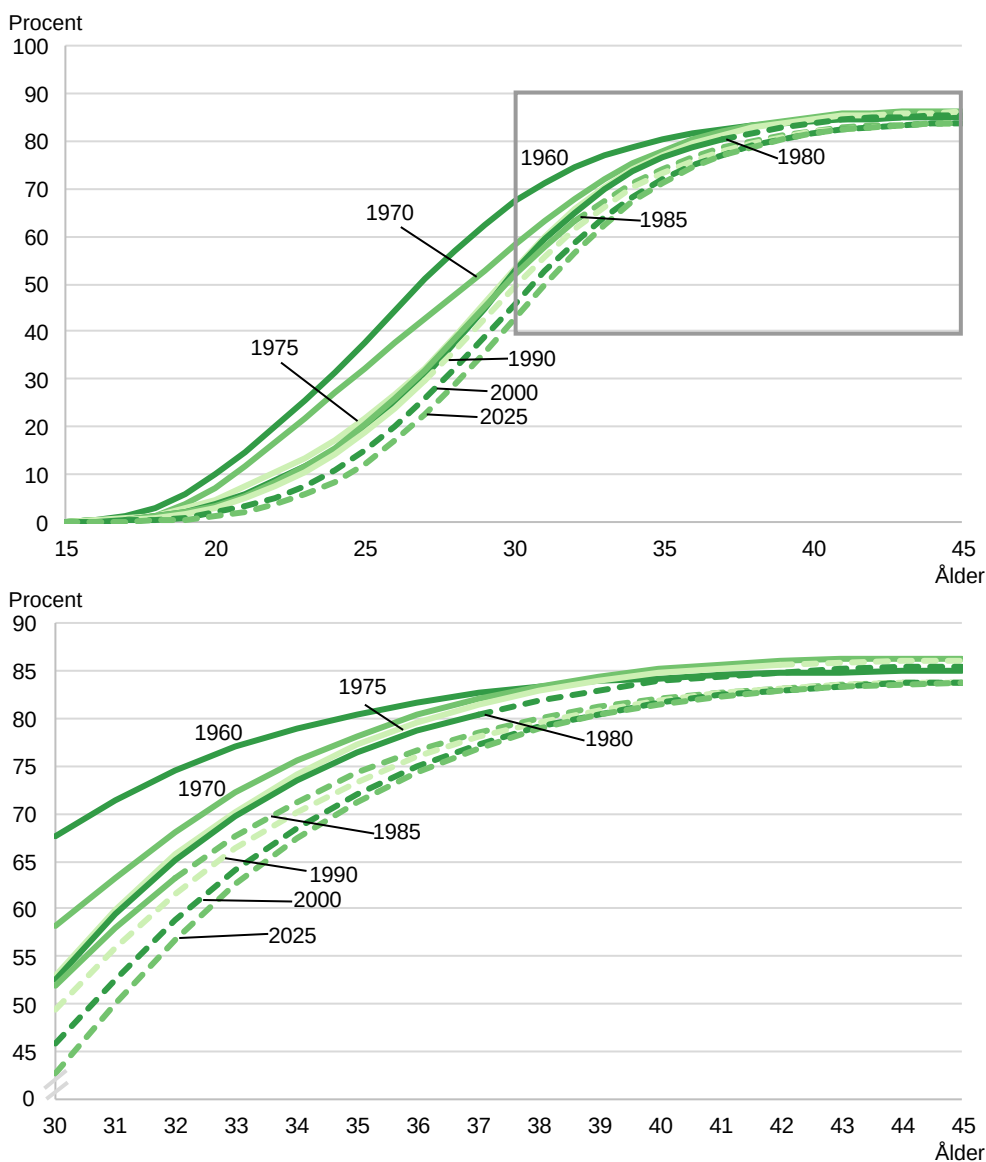
Diagram 4.2

Andel kvinnor födda i Sverige som fått minst ett barn vid 45 års ålder efter födelseår 1955–1972 samt framskrivning 1973–2025

Proportion of women born in Sweden who have got at least one child at age 45 by year of birth 1955–1972 and projection 1973–2025. Percent



Den stora förändringen i förstabarnsfruktsamheten över tid har varit en senareläggning av barnafödandet. I diagram 4.3 visas övergången från barnlös till att ha ett barn för kvinnor födda olika år. Kvinnor födda 1975 fick sitt första barn senare än kvinnor födda 1960 och 1970. Trots det har ungefär samma andel fått minst ett barn i slutet av de barnafödande åldrarna. Även kvinnor födda 1940 och 1950 som fick första barnet tidigare än de födda 1960 och 1970 hade i slutet av de barnafödande åldrarna i lika stor utsträckning fått minst ett barn (SCB, 2011). I diagrammet framgår att kvinnor födda 1985 och 1990 har senarelagt sitt barnafödande något jämfört med kvinnor födda 1980. För kvinnor födda 1990, 2000 och 2025 syns i diagrammet tydligt en förskjutning mot högre åldrar i det framtida barnafödandet jämfört med tidigare födelsekohorter. I slutet av de barnafödande åldrarna antas de dock i lika stor grad ha fått minst ett barn som kvinnor födda 1985. För kvinnor födda senare än 2025 antas ingen ytterligare förskjutning i åldern för första barnet.

Diagram 4.3**Andel kvinnor födda i Sverige som fått minst ett barn efter ålder och födelseår***Proportion of women born in Sweden who have had at least one child by age and year of birth. Percent*

Streckad linje avser framskrivning.

Ålder vid första barnets födelse

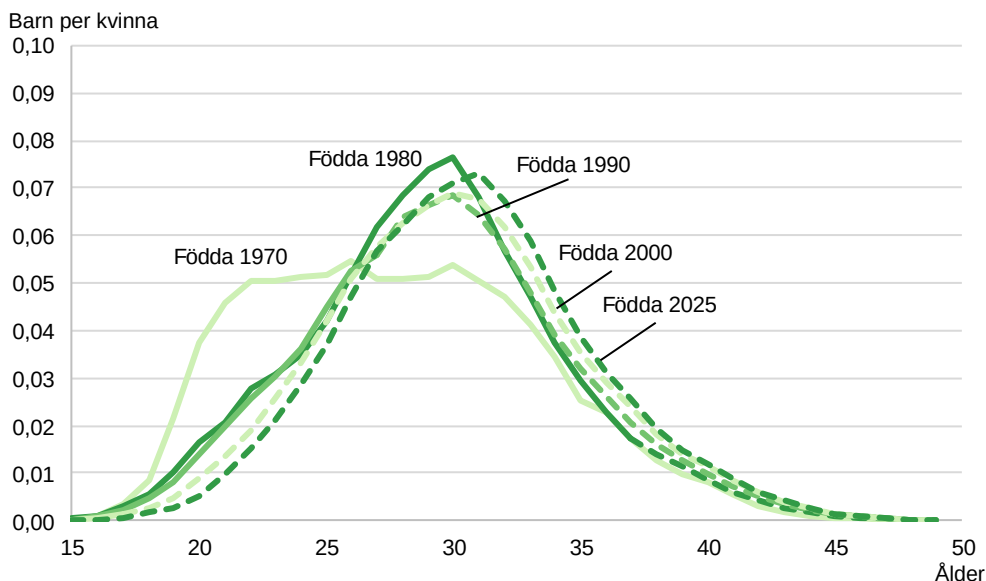
Att kvinnor blivit äldre när de får första barnet framgår av diagram 4.4. Kvinnor födda 1970 fick i större utsträckning barn i yngre åldrar, innan 25 år, jämfört med kvinnor födda 1980 och 1990. I åldrarna över 30 år har kvinnor födda 1980 däremot haft högre förstabarnsfruktsamhet än de födda 1970. I denna framskrivning har ett antagande gjorts om att kvinnor blir något äldre när de får sitt första barn. Sverige-födda kvinnor antas år 2040 i genomsnitt få första barnet i samma utsträckning som de ett år yngre fått de senaste åren. Exempelvis antas 25-åriga kvinnor få första barnet i lika stor utsträckning som 24-åriga kvinnor fått de senaste tre åren. Kvinnor boende i Sveriges tre storstäder och deras förorter är i genomsnitt äldre då de får första barnet. Deras åldersfördelning de senaste åren är liknande den som

antas för hela riket år 2040. Efter år 2040 antas ingen ytterligare förändring i åldern vid första barnets födelse. I diagram 4.4 syns denna förskjutning där de födda år 2000 i lägre utsträckning antas få första barnet i yngre åldrar och i något högre utsträckning i äldre åldrar.

Diagram 4.4

Åldersspecifika fruktsamhetstal för första barnet för kvinnor födda i Sverige efter ålder och utvalda födelseår

Age specific fertility rates for first child for women born in Sweden by age and selected year of birth. Children per woman



Streckad linje avser framskrivning.

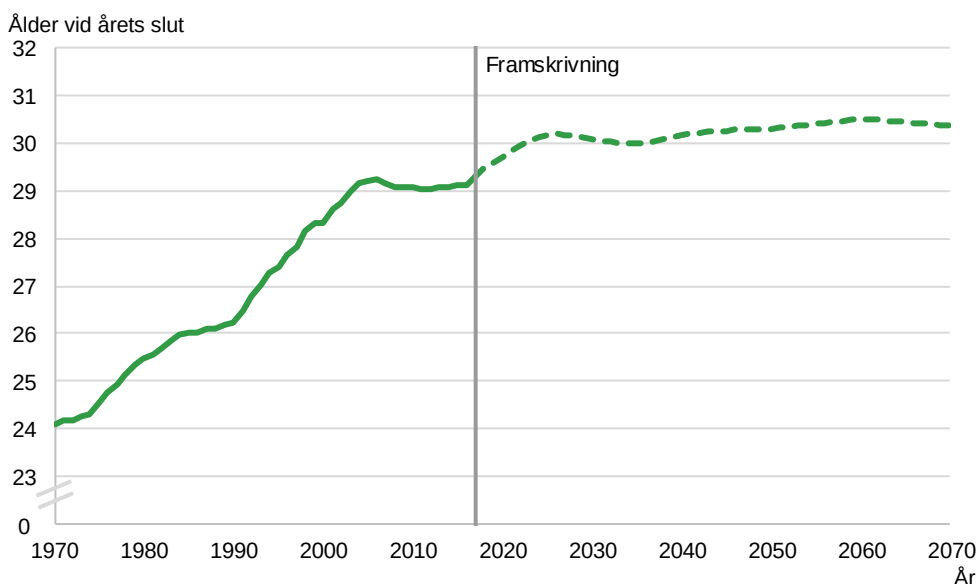
I diagram 4.5 nedan visas åldern vid första barnets födelse från 1970 fram till idag samt en framskrivning till år 2070. Antagandet om de åldersspecifika fruktsamhetstalen för första barnet som beskrivits ovan innebär att kvinnor år 2070 i genomsnitt antas vara ungefär ett år äldre när de får sitt första barn jämfört med idag.

När medelåldern för de som får sitt första barn beräknas utan att hänsyn tas till antalet kvinnor i olika åldrar, som i diagram 4.5, påverkas medelåldern av om det är en ojämн fördelning av antalet kvinnor i olika åldrar. Beräknat på detta sätt har medelåldern inte förändrats speciellt mycket sedan början av 2000-talet. Det beror på att åldersstrukturen hos kvinnor i barnafödande åldrar har förskjutits mot yngre åldrar under det senaste årtiondet, en följd av att de stora födelsekohorterna födda i slutet av 1980-talet och början av 1990-talet kommit upp i åldrarna när barnafödandet påbörjas och det bidrar till en lägre medelålder vid första barnets födelse. Åren runt 2025 antas medelåldern vid första barnets födelse vara högre än ungefär 10 år senare, se diagram 4.5. Det beror på åldersstrukturen, där de stora födelsekohorterna är omkring 35 år vilket bidrar till en högre medelålder vid första barnets födelse.

Det går även att beräkna en åldersstandardiserad medelålder där hänsyn tas till antalet kvinnor i olika åldrar. I rapporten *Tid mellan barnen* (SCB, 2017d) presenteras resultat som visar att från år 2010 och framåt har den åldersstandardiserade medelåldern ökat.

Diagram 4.5**Medelålder vid första barnets födelse för kvinnor födda i Sverige. 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070**

Mean age at birth of first child for women born in Sweden. 1970–2017 and projection 2018–2070. Age at end of year

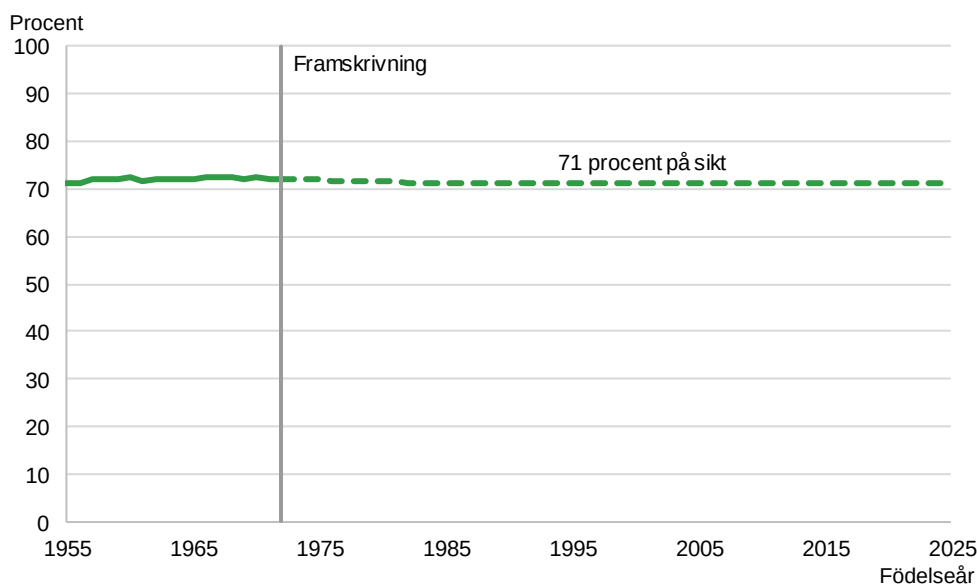
**Andra barnet**

Andelen kvinnor som i slutet av de barnafödande åldrarna fått minst två barn har varit ungefär lika stor för flera födelsekohorter, drygt 70 procent. Det finns i Sverige en stark tvåbarnsnorm och de flesta som får ett första barn får minst ett barn till. Enligt en enkätundersökning från 2009 om kvinnors och mäns planer om barn uppgav de flesta att de vill ha minst två barn. På frågan hur många barn de skulle vilja ha var det vanligaste svaret både bland barnlösa kvinnor och bland de med ett barn att de vill ha två barn totalt (SCB, 2009).

I antagandet om den framtida fruktsamheten för andra barnet görs ett antagande om hur stor andel kvinnor i varje kohort som i slutet av de fertila åldrarna fått minst två barn. Framöver antas en ungefär lika stor andel av kvinnorna få minst två barn som de som nyligen avslutat sitt barnafödande, det innebär ett antagande på 71 procent, se diagram 4.6.

Diagram 4.6**Andel kvinnor födda i Sverige som fått minst två barn vid 45 års ålder efter födelseår 1955–1972 samt framskrivning 1973–2025**

Proportion of women born in Sweden who have had at least two children at age 45 by year of birth 1955–1972 and projection 1973–2025. Percent

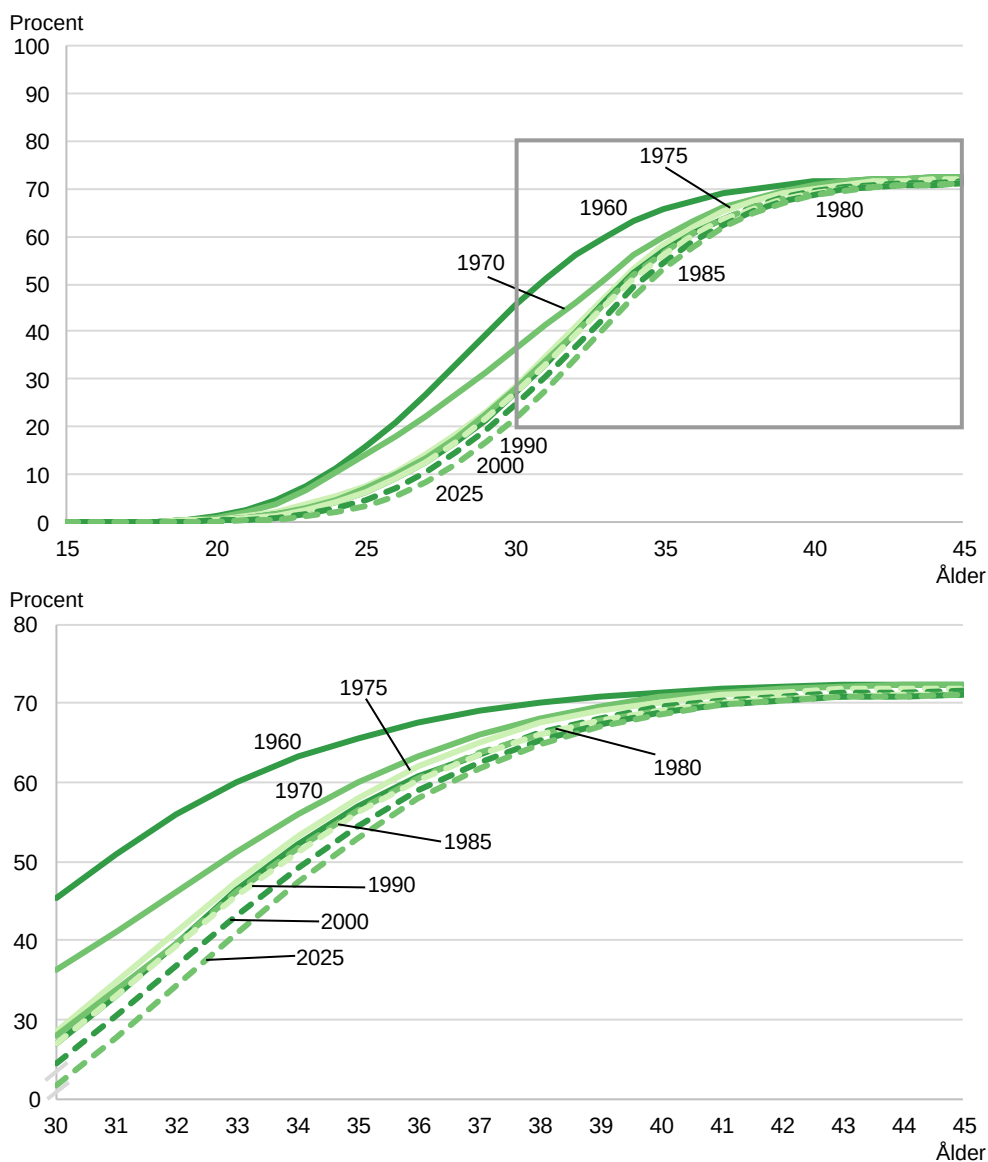


Åldern vid andra barnets födelse för respektive födelsekohort skattas genom övergångssannolikheter. Beräkningar görs baserat på sannolikheten att kvinnor, som ett visst år och vid en viss ålder fick eller antas få sitt första barn, får ett andra barn ett visst antal år efter första barnet. I framskrivningen har antagits att övergången mellan första och andra barnet i respektive ålder kommer att vara som den genomsnittliga nivån varit de senaste fem åren. För en mer detaljerad beskrivning av metoden se *Kort om statistiken*.

Den senareläggningen av första barnets födelse, som beskrivits tidigare i kapitlet, innebär även en senareläggning av andra barnet. I diagram 4.7 visas hur kvinnor födda 1960 och 1970 fick andra barnet tidigare än vad de födda exempelvis 1975 och 1980 har fått. Där framgår också att de födelsekohorter som ännu inte påbörjat barnafödandet antas få andra barnet ännu senare. Trots senareläggningen antas andelen som fått två barn i slutet av de barnafödande åldrarna, som även det syns i diagram 4.7, endast vara något lägre jämfört med kvinnorna födda under slutet av 1950- och 1960-talen.

Diagram 4.7**Andel kvinnor födda i Sverige som fått minst två barn efter ålder och födelseår**

Proportion of women born in Sweden who have had at least two children by age and year of birth. Percent



Streckad linje avser framskrivning.

Tredje barnet

Andelen kvinnor som i slutet av de barnafödande åldrarna fått minst tre barn har minskat. Av de födda i slutet av 1950-talet och början av 1960-talet var det ungefär 30 procent som fick ett tredje barn och av de födda i början av 1970-talet 25 procent, se diagram 4.8.

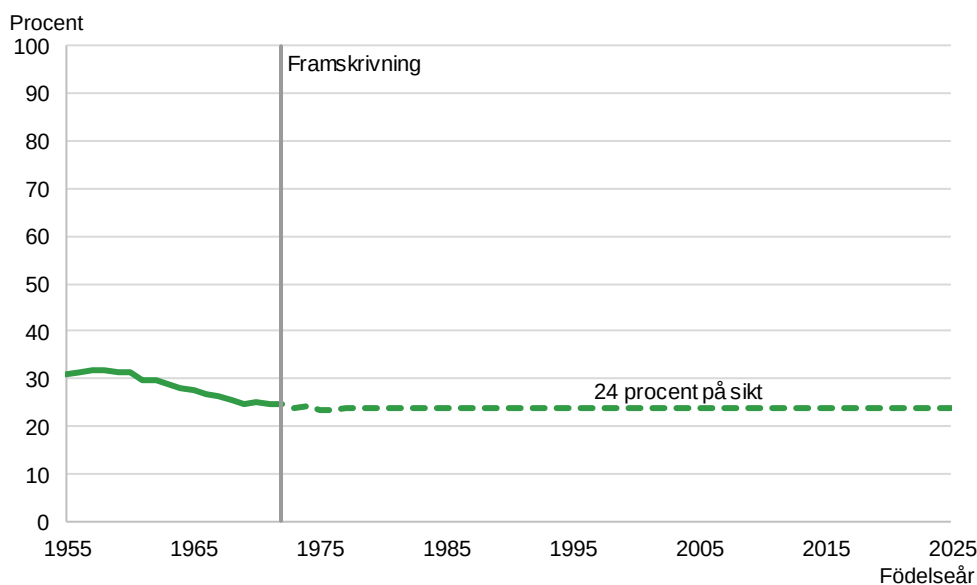
I bilaga 1, *Sverigeföddas fruktsamhetsutveckling under 2000-talet*, studeras fruktsamheten ur ett periodperspektiv och där framgår att tredjebarnsfruktsamheten har legat på ungefär samma nivå under 2000-talet. De senaste årens nedgång i fruktsamheten har således gällt för första och andra barnet och inte påverkat tredjebarnsfruktsamheten.

Fruktsamheten för tredje barnet har till och med ökat något under 2010-talet. Antagandet om tredje barnet görs på samma sätt som för andra barnet. Det betyder att ett antagande görs om hur stor andel av varje kohort som kommer få minst tre barn. Framöver antas denna andel bli 24 procent. Det är en lite lägre nedgång jämfört med de som nyligen avslutat sitt barnafödande.

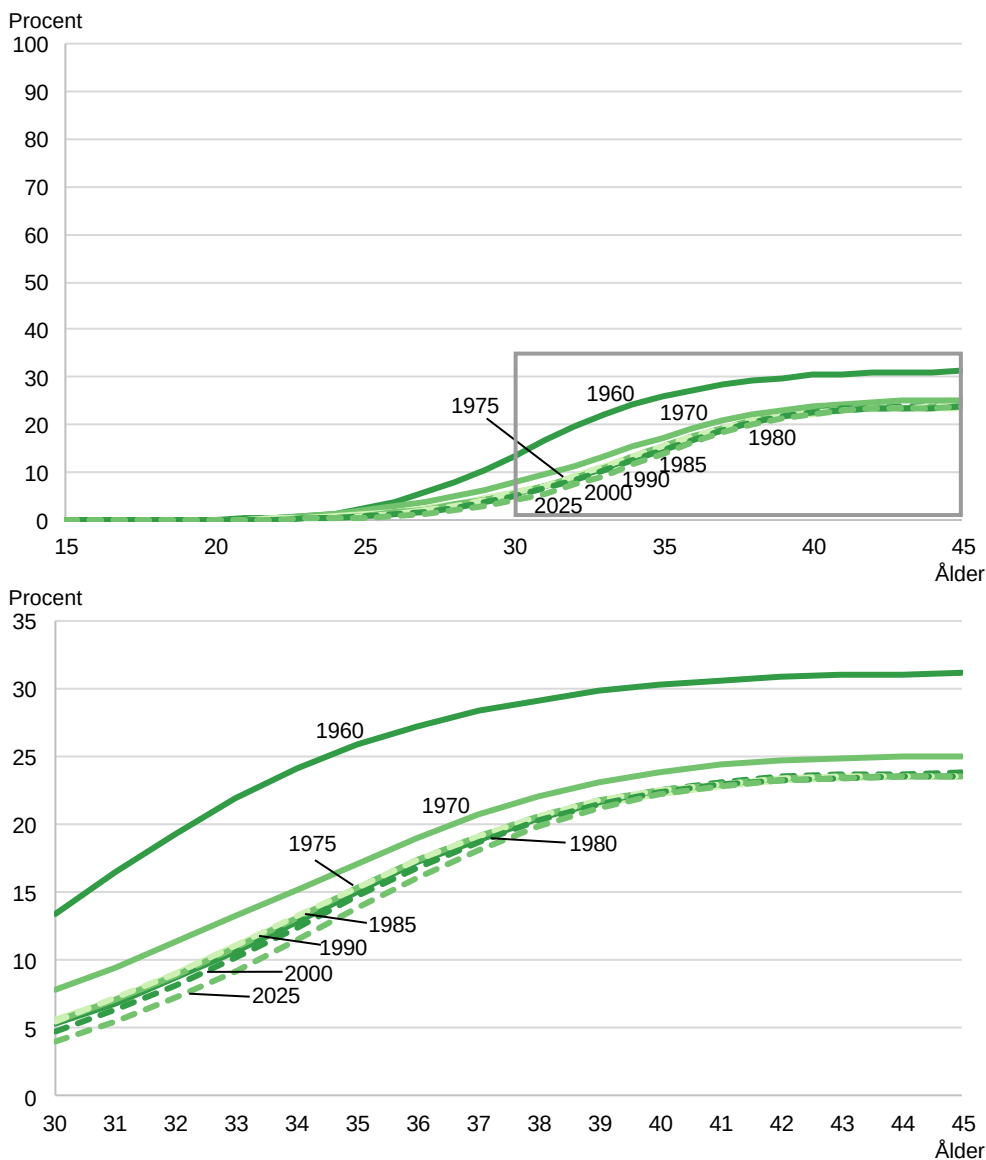
Diagram 4.8

Andel kvinnor födda i Sverige som fått minst tre barn vid 45 års ålder efter födelseår 1955–1972 samt framskrivning 1973–2025

Proportion of women born in Sweden who have had at least three children at age 45 by year of birth 1955–1972 and projection 1973–2025. Percent



I diagram 4.9 visas andelen kvinnor som fått minst tre barn efter ålder. Kvinnor födda 1970 påbörjade barnafödandet senare än de födda på 1960-talet och har i slutet av de barnafödande åldrarna inte fått tredje barnet i samma utsträckning som tidigare födelsekohorter. Liksom för andra barnet skattas den ålder då kvinnorna får sitt tredje barn med övergångssannolikheter som är baserade på åldern då kvinnorna fick eller antas få sitt andra barn.

Diagram 4.9**Andel kvinnor födda i Sverige som fått minst tre barn efter ålder och födelseår***Proportion of women born in Sweden who have had at least three children by age and year of birth. Percent*

Streckad linje avser framskrivning.

Fyra barn eller fler

Relativt få kvinnor får fyra barn eller fler. I antagandet har alla barn med födelseordning fyra, fem, sex, sju och så vidare summerats, diagrammen i detta avsnitt visar således en kumulativ procent. Bland kvinnor födda i slutet av 1950-talet och början av 1960-talet var den kumulativa andelen som fick fyra barn eller fler omkring 12 procent. Andelen har sjunkit något och av kvinnorna födda i början av 1970-talet, som precis avslutat sitt barnafödande, var den kumulativa procentandelen som fått fyra barn eller fler omkring 7,5 procent, se diagram 4.10.

Precis som för tredje barnet har fjärdebarnsfruktsamheten legat på ungefär samma nivå under 2000-talet, se bilaga 1 *Sverigeföddas fruktsamhetsutveckling under 2000-talet*. När den kumulativa andelen jämförs över kohorter som ännu inte avslutat

sitt barnafödande finns inte samma senareläggning som för första och andra barnet, se diagram 4.11. Endast en liten nedgång antas framöver och den kumulativa andelen som framöver får fyra barn eller fler har antagits till sju procent.

Vid vilken ålder kvinnor får dessa barn skattas precis som för barn nummer två och tre med övergångssannolikheter baserat på åldern då de fick eller antas få tredje barnet.

Diagram 4.10

Kumulativ andel kvinnor födda i Sverige som fått minst fyra, minst fem, minst sex barn etcetera vid 45 års ålder efter födelseår 1955–1972 samt framskrivning 1973–2025

Cumulative proportion of women born in Sweden who have had at least four, at least five, at least six children etcetera at age 45 by year of birth 1955–1972 and projection 1973–2025. Cumulative percent

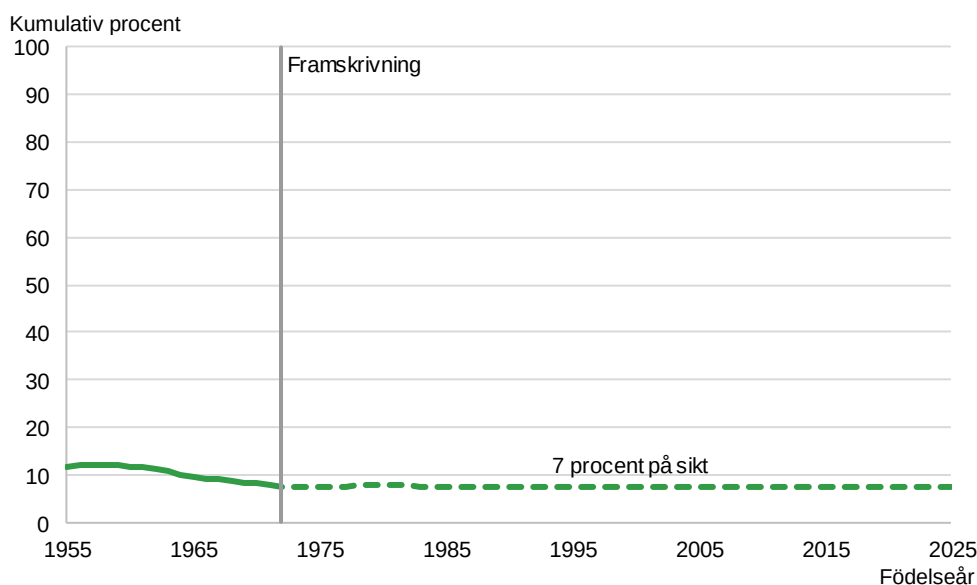
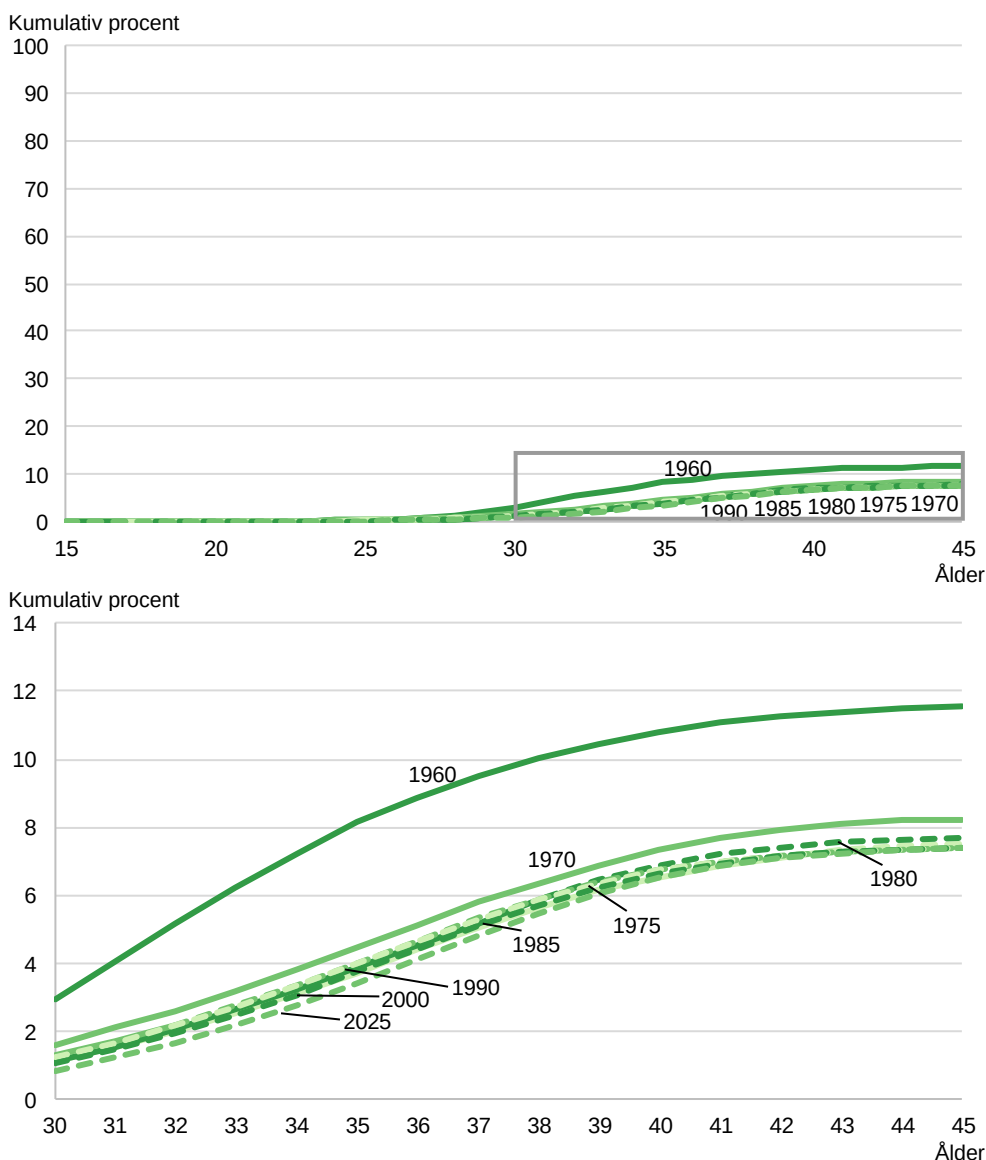


Diagram 4.11

Kumulativ andel kvinnor födda i Sverige som fått minst fyra, minst fem, minst sex barn etcetera efter ålder och födelseår

Cumulative proportion of women born in Sweden who have had at least four, at least five, at least six children etcetera by age and year of birth. Cumulative percent



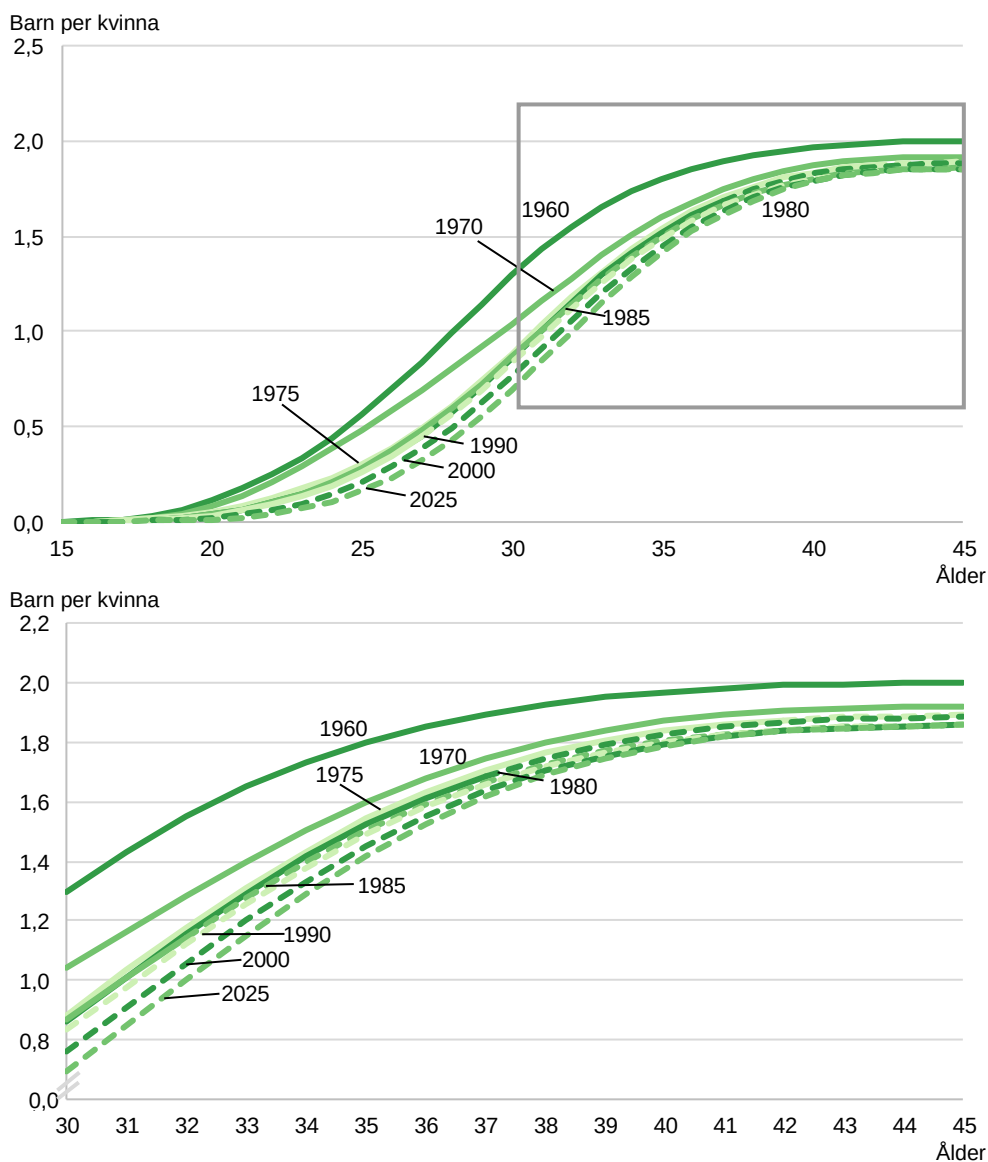
Streckad linje avser framskrivning.

Sammanfattning Sverige-födda

Kvinnor födda 1970 påbörjade barnafödandet senare än de födda 1955 och 1960. De har i ungefär samma utsträckning fått ett första och andra barn som de tidigare födelsekohorterna men i något mindre utsträckning ett tredje och fjärde barn. Det innebär att de när de avslutat sitt barnafödande har de i genomsnitt fått något färre barn än tidigare födelsekohorter, de har en summerad kohortfruktsamhet på 1,92 barn per kvinna. Kvinnor födda 1955 och 1960 fick i genomsnitt 1,99 respektive 2,00 barn. För senare kohorter antas en ytterligare förskjutning i åldern för första barnets födelse till högre åldrar samt något lägre kohortfruktsamhet.

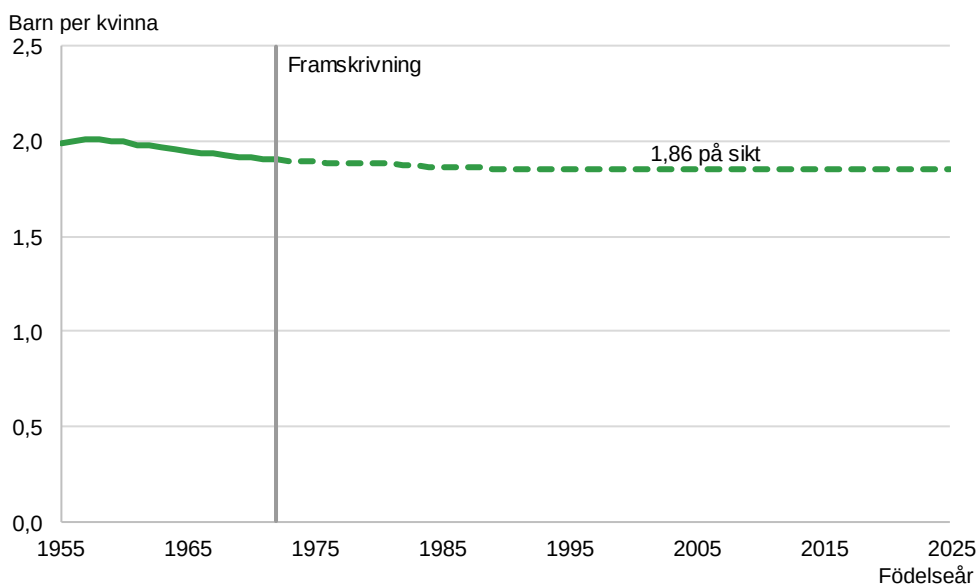
Diagram 4.12**Genomsnittligt antal barn för kvinnor födda i Sverige efter ålder och födelseår**

*Average number of children for women born in Sweden by age and year of birth.
Children per woman*

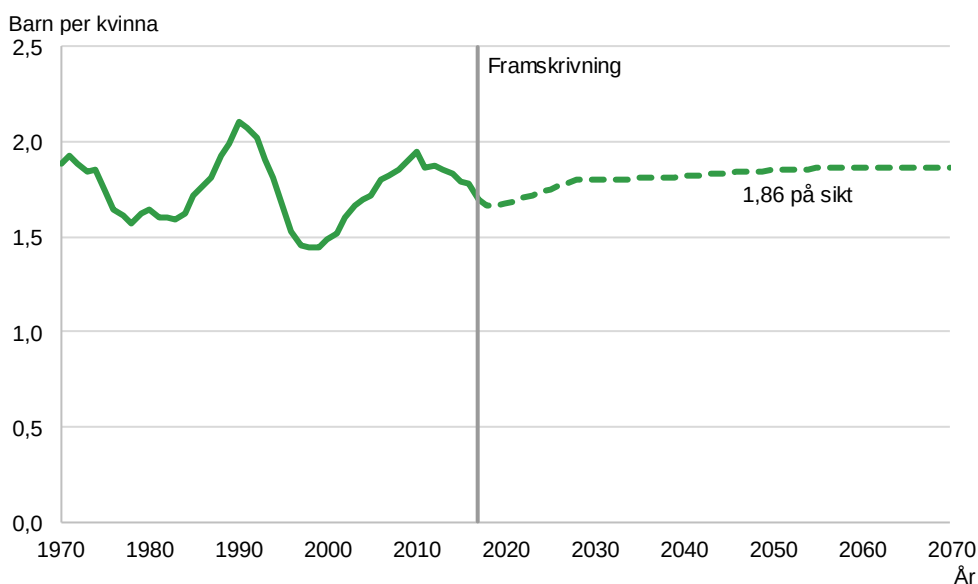


Streckad linje avser framskrivning.

Det sammanslagna antagandet för Sverigefödda kvinnor innebär en summerad kohortfruktsamhet för de framtida födelsekohorterna på 1,86 barn per kvinna. Det gäller för kvinnor födda 1985 och senare. En liten nedgång har redan skett för de födda under 1960-talet, se diagram 4.13, och beror till största delen på att färre kvinnor får ett tredje och fjärde barn.

Diagram 4.13**Slutgiltigt antal barn för kvinnor födda i Sverige vid 45 års ålder efter födelseår 1955–1972 samt framskrivning 1973–2025***Cohort complete fertility rate for women born in Sweden at age 45 by year of birth 1955–1972 and projection 1973–2025. Children per woman*

De åldersspecifika fruktsamhetstalen för varje kohort kan räknas om till årliga summerade fruktsamhetstal. I diagram 4.14 visas den framskrivna utvecklingen av de årliga summerade fruktsamhetsantagandena som blir konsekvensen av antagandena för de olika kohorterna. Det summerade fruktsamhetstalet blir även det på lång sikt 1,86 barn per kvinna.

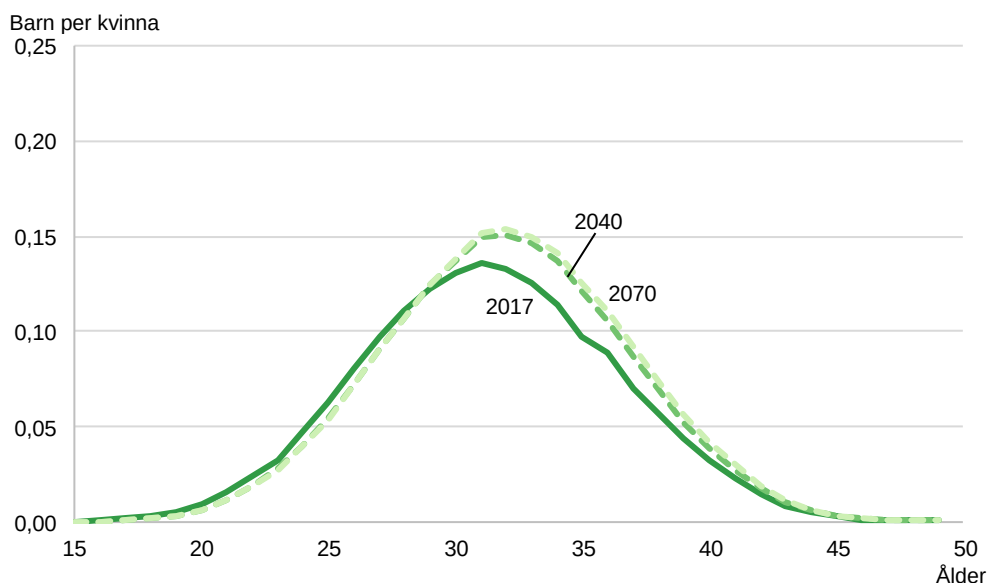
Diagram 4.14**Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i Sverige 1970–2017 samt framskrivning år 2018–2070***Total fertility rate for women born in Sweden 1970–2017 and projection 2018–2070. Children per woman*

I diagram 4.15 redovisas de årliga åldersspecifika fruktsamhetstalen för det senaste observerade året, 2017, samt framskrivning för år 2040 och 2070. Fram till år 2040 antas en ökning i åldern vid barnafödande. Efter år 2040 antas ingen ytterligare förändring i åldern vid barnafödande.

Diagram 4.15

Fruktsamhetstal för kvinnor födda i Sverige efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070

Age specific fertility rate for women born in Sweden. Year 2017 and projection for years 2040 and 2070. Children per woman



De paritetsspecifika antagandena på sikt, för kvinnor födda i Sverige, redovisas i tabell 4.1 nedan. Antagandet innebär att något färre kvinnor än de som nyligen avslutat de barnafödande åldrarna kommer att få ett, två, tre, fyra eller fler barn. Det antas istället bli vanligare att vara barnlös, se diagram 4.16.

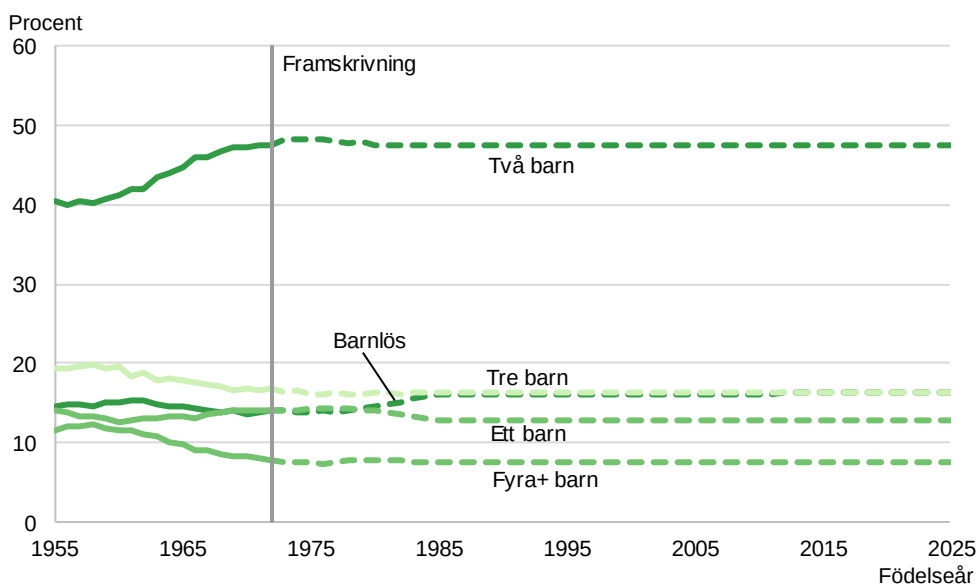
Tabell 4.1

Antaganden på sikt för kvinnor födda i Sverige

Assumptions in the long run for women born in Sweden

Barnlösa	Minst 1 barn	Minst 2 barn	Minst 3 barn	Fyra barn eller fler
16 procent	84 procent	71 procent	24 procent	7 procent

Dessa antaganden gäller för kvinnor födda 1985 och senare. Antaganden för tidigare kohorter finns beskrivet i *Kort om statistiken*.

Diagram 4.16**Fördelning över kvinnor efter antal barn vid 45 års ålder. Kvinnor födda i Sverige 1955–1972 samt framskrivning för födelseår 1973–2025***Distribution of women by number of children at age 45. Women born in Sweden 1955–1972 and projection for women born 1973–2025. Percent***Antaganden för utrikes födda kvinnor**

I och med att Sverige de flesta år sedan 1930-talet har haft fler invandrare än utvandrare har andelen utrikes födda i befolkningen ökat. Det innebär även att andelen barn som föds i Sverige av en utrikes född mamma har ökat och de utrikes födda kvinnornas barnafödande får en allt större inverkan på barnafödandet i riket som helhet. Av alla barn som föddes i Sverige år 2017 föddes 30 procent av en utrikes född mamma. Det kan jämföras med år 1970 då 11 procent av de födda barnen hade en utrikes född mamma.

I denna framskrivning delas, som tidigare nämnts, utrikes födda in i sex olika grupper utifrån deras födelseland. Europa är indelat i tre grupper: Norden (utom Sverige), EU (utom Norden) och övriga Europa (utanför Norden och EU). Länder utanför Europa är indelade i tre grupper efter ländernas utvecklingsnivå. Den indelning som används är FN:s Human Development Index (HDI), läs mer i *Kort om statistiken*. I den historik som presenteras i tabeller och diagram har nuvarande indelning av länder använts alla år bakåt. Med anledning av att Storbritannien beslutat och ansökt om att lämna EU ingår landet i denna framskrivning i gruppen *Europa utom Norden och EU*. I övrigt används samma indelning som i de senaste publicerade befolkningsframskrivningarna från SCB (SCB, 2015; SCB, 2016b; SCB, 2017c).

Fördelningen av antalet födda barn efter mammans födelselandsgrupp har varierat över åren, se tabell 4.2 nedan. Både 1970 och 1980 föddes majoriteten av barnen med en utrikes född mamma av en mamma från ett annat nordiskt land. Denna grupp har minskat och 2017 föddes 1 procent av barnen av en mamma från Norden. Andelen som föds av en mamma född utanför Europa har ökat, framförallt under 2000-talet. De senaste åren har det varit en hög invandring som antas fortsätta de närmaste åren, se kapitlet *Antaganden om migration*. Med fler utrikes födda kvinnor i barnafödande åldrar antas andelen barn som föds av en utrikes

född mamma öka de närmaste åren och kommer att vara som högst år 2031, 34 procent. Sedan minskar andelen och år 2070 antas 24 procent ha en utrikes född mamma. Av barnen som föds av en utrikes född mamma kommer det framöver, precis som idag, vara vanligast att mamman är född i ett land utanför Europa med medel utvecklingsnivå.

Tabell 4.2**Procentuell fördelning av födda barn efter mammans födelselandsgrupp för olika år***Percentage distribution of births by mothers' birth country group for different years*

Mammans födelselandsgrupp	1970	1980	1990	2000	2010	2017	Framskrivning		
							2020	2040	2070
Sverige	89	87	87	83	76	70	68	70	76
Norden	8	7	4	2	2	1	1	2	2
EU-länder	2	2	2	2	3	4	4	4	3
Övriga Europa	1	2	2	3	4	4	4	3	3
Utanför Europa i land med hög utvecklingsnivå	0	1	2	4	4	4	4	3	3
medel utvecklingsnivå	0	1	2	4	7	10	11	11	8
låg utvecklingsnivå	0	0	1	2	4	7	8	7	5
Summa	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Att mäta fruktsamhet bland utrikes födda

Fruksamheten är ofta högre den första tiden i Sverige efter invandring. Exempelvis visar resultat från rapporten *Barnafödande bland inrikes och utrikes födda* att benägenheten att få barn är högre för de som varit i Sverige kort tid (SCB, 2008). Liknande resultat visar rapporten *Betydelsen av tid i Sverige för fruktsamheten*. Där presenterades en utvärdering av om det skulle vara fördelaktigt att göra olika antaganden om barnafödande för utrikes födda efter hur länge de varit i Sverige. Slutsatserna är dock att det framskrivna antalet födda barn de flesta år inte skiljer sig signifikant om tid i Sverige skulle tas med i beräkningarna för det framtida barnafödandet (SCB, 2012).

En högre fruktsamhet de första åren i Sverige beror på att många kommer till Sverige för att bilda familj eller att de har ett uppskjutet barnafödande vid invandring exempelvis på grund av att de varit på flykt. Det kan beskrivas som en migrationseffekt. Nyligen invandrade personer bidrar därför till viss del till att höja fruktsamhetstalet för utrikes födda. Studier av utrikes föddas fruktsamhet i Sverige visar att utrikes födda med tiden får en fruktsamhet som liknar Sverige-föddas (Andersson, G, 2004; Andersson, G; Scott, K, 2005).

Den höga fruktsamheten kort tid efter invandring samt in- och utflyttning som gör att inte alla utrikes födda kvinnor finns i Sverige under hela sin fruktsamma period gör att periodfruktsamheten för utrikes födda visar högre fruktsamhet än när det genomsnittliga antalet barn de fött vid 45 års ålder studeras. I rapporten *Utrikes föddas barnafödande – före och efter invandring* (SCB, 2014) redovisas analyser av barnafödandet för utrikes födda för olika födelsekohorter. Resultaten visar att bland kvinnor födda 1970–1974 är det vid 40 års ålder kvinnor födda i Sverige som fött flest barn i Sverige, 1,9 i genomsnitt. De födda i Norden, övriga Europa samt länder med hög och låg utvecklingsnivå har, vid 40 års ålder, i genomsnitt fått omkring 1,5 barn födda i Sverige. Kvinnor födda i länder med medel utvecklings-

nivå har i genomsnitt fått 1,2 barn i Sverige och de födda i EU 1,0 barn i genomsnitt. I rapporten studeras även det totala barnafödandet för utrikes födda, både det som sker före och efter invandring till Sverige. Det visar sig att utrikes födda kvinnor i genomsnitt fått ungefär lika många barn som inrikes födda. Bland kvinnor födda i början av 1970-talet har både inrikes och utrikes födda i genomsnitt fått 1,9 barn i slutet av de barnafödande åldrarna.

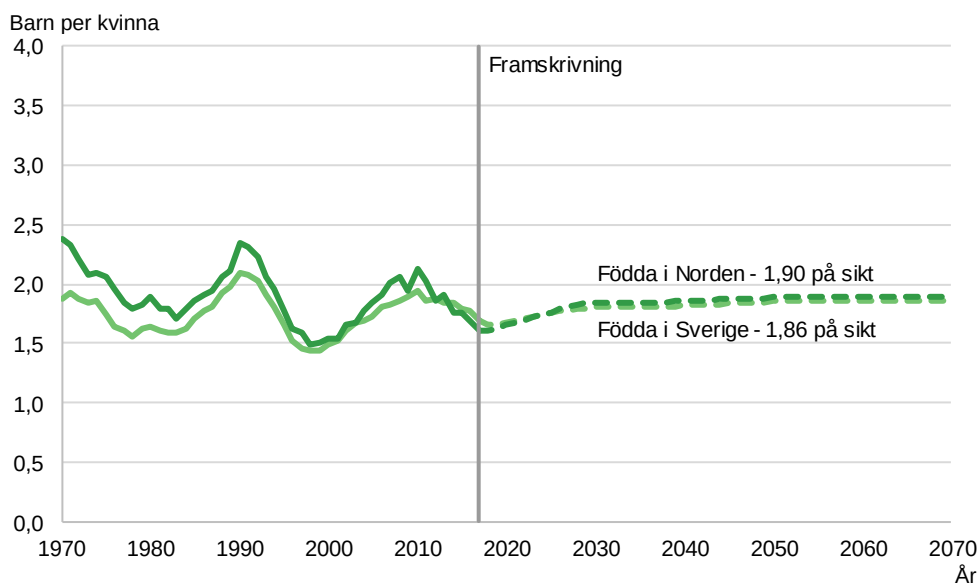
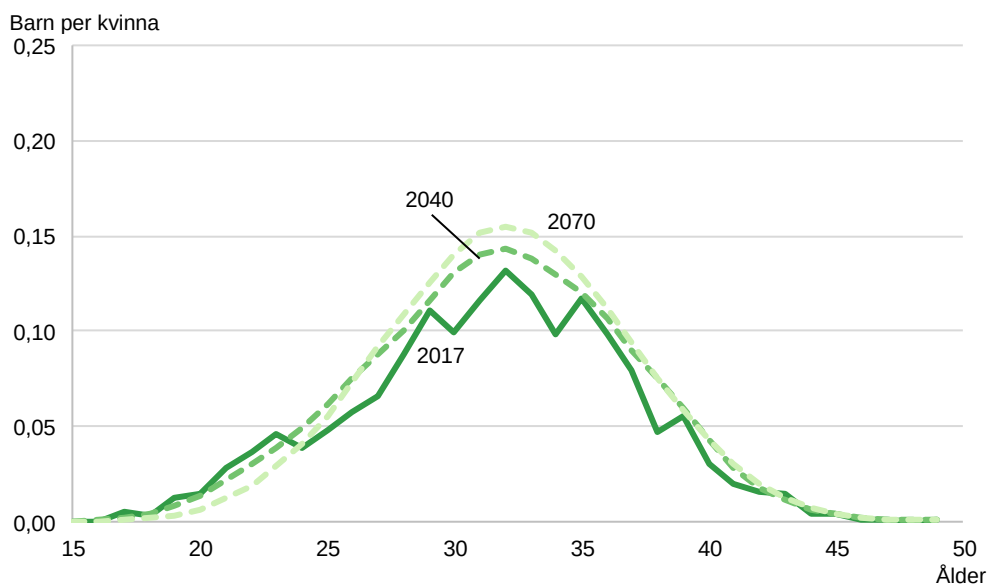
Metoden för att skriva fram framtida fruktsamhetstal för utrikes födda kvinnor är periodbaserad och mindre detaljerad än den som används för kvinnor födda i Sverige. För varje födelselandsgrupp skrivs åldersspecifika fruktsamhetstal fram för varje år. Det görs inga paritetsspecifika antaganden. För alla grupper av utrikes födda antas att de kommer ha samma åldersfördelning vid barnafödande som Sverige-födda kvinnor år 2070. Åren fram till dess ökar eller minskar åldern vid barnafödande, beroende på hur det sett ut de senaste åren, successivt för att nå denna nivå. Mer information om metoder och det datamaterial som ligger till grund för antagandena finns i kapitlet *Kort om statistiken*. För att skatta fruktsamheten de närmaste åren tas hänsyn till aktuella trender i barnafödandet. I avsnittet *Utvecklingen de närmaste åren* senare i kapitlet presenteras de kortsiktiga antagandena för utrikes födda kvinnor och kvinnor födda i Sverige sammantaget.

Födda i Norden

Av de ländergrupper som används i denna framskrivning är kvinnor födda i Norden den minsta gruppen sett till antal födda barn. Av alla barn som föddes i Sverige 2017 föddes 1 procent av en mamma från ett annat nordiskt land. Det vanligaste var att mamman var född i Finland. Tidigare var detta den största gruppen av de utrikes födda mammorna, år 1970 föddes exempelvis 8 procent av barnen av en mamma född i Norden.

Historiskt sett har kvinnor födda i Norden haft ett något högre fruktsamhetstal än kvinnor födda i Sverige. De senaste åren har de dock haft ett något lägre fruktsamhetstal. Framöver antas Nordenfödda kvinnor skilja sig mot Sverige-födda på samma sätt som de gjort de senaste tio åren (2008–2017). Det innebär en summerad fruktsamhet på 1,90 barn per kvinna på sikt, se diagram 4.17.

I diagram 4.18 visas åldersspecifika fruktsamhetstal för det senast observerade året, 2017, samt framskrivning för åren 2040 och 2070. Åldersfördelningen i framtiden antas inte skilja sig avsevärt från idag.

Diagram 4.17**Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i Norden respektive Sverige 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Total fertility rate for women born in Nordic countries and women born in Sweden 1970–2017 and projection 2018–2070. Children per woman***Diagram 4.18****Fruktamhetstal för kvinnor födda i Norden efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070***Age specific fertility rate for women born in Nordic countries by age. Year 2017 and projection for years 2040 and 2070. Children per woman*

Födda i EU-länder

År 2017 föddes 4 300 barn av en mamma född i ett EU-land. Det motsvarar 4 procent av alla födda barn. Det enskilt vanligaste födelselandet bland mammorna var Polen, nästan en tredjedel av de födda barnen hade en mamma därifrån.

I diagram 4.19 visas fruktsamhetsutvecklingen för kvinnor födda i ett EU-land jämfört med Sverigefödda kvinnor. EU:s nuvarande indelning samt utan Storbritannien har använts för alla år bakåt. De flesta länder i EU har lägre fruktsamhet än Sverige. År 2016, vilket är den senaste publicerade statistiken, var det summerade fruktsamhetstalet för hela EU 1,60 barn per kvinna (Eurostat, 2018). Samma år var fruktsamhetstalet för kvinnor från EU-länder bosatta i Sverige 1,56 barn per kvinna och år 2017 var det 1,48. Det är något lägre än för hela EU.

Hur fruktsamhetstalet för kvinnor i denna grupp har skiljt sig jämfört med det för Sverigefödda kvinnor har varierat över åren. På 1970-talet och 1980-talet hade kvinnor födda i EU-länder betydligt högre fruktsamhet än kvinnor födda i Sverige. Under 1990-talet låg de på en nivå ungefär som Sverigefödda och under 2000-talet har de haft lägre fruktsamhet än kvinnor födda i Sverige. Denna utveckling antas fortsätta och fruktsamhetstalet för kvinnor födda i EU-länder antas skilja sig från fruktsamhetstalet för kvinnor födda i Sverige som det genomsnittligt gjort de senaste tio åren, 2008–2017. Det innebär en summerad fruktsamhet på 1,66 barn per kvinna på sikt.

Kvinnor från EU-länder som får barn i Sverige är i genomsnitt äldre än kvinnor födda i Sverige när de får barn. Precis som alla utrikes födda antas de ha samma åldersfördelning vid barnafödande som Sverigefödda kvinnor i slutet av framskrivningsperioden, år 2070. Då Sverigefödda antas bli något äldre innebär det att åldersfördelningen för kvinnor födda i EU-länder antas vara ungefär som idag även framöver.

Diagram 4.19

Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i EU-länder respektive Sverige 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total fertility rate for women born in EU-countries and women born in Sweden 1970–2017 and projection 2018–2070. Children per woman

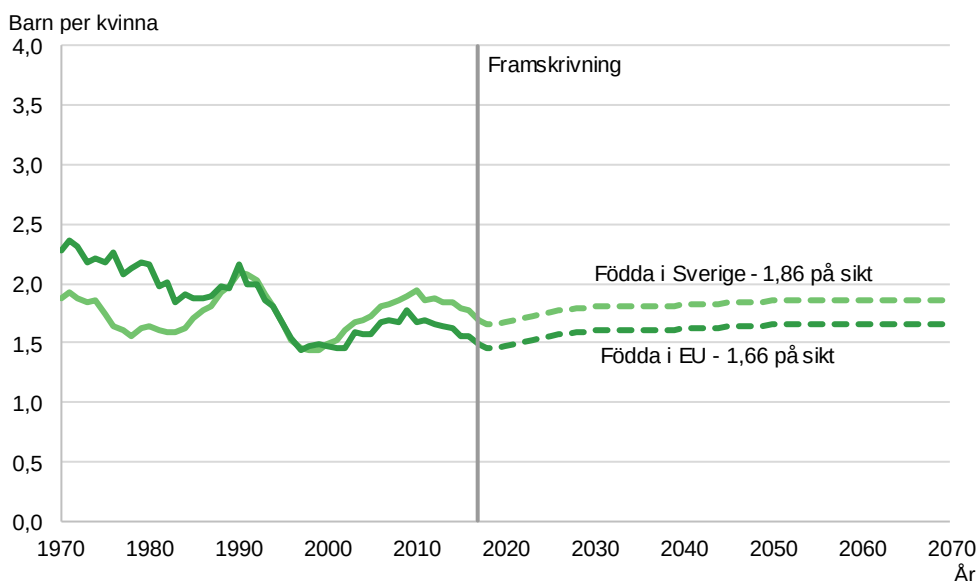
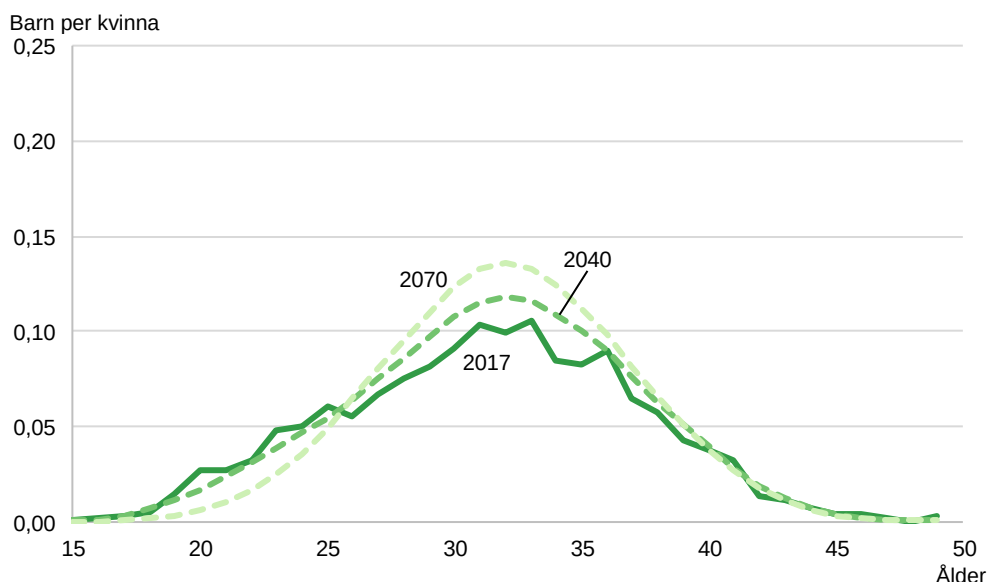


Diagram 4.20**Fruksamhetstal för kvinnor födda i EU-länder efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070**

Age specific fertility rate for women born in EU-countries by age. Year 2017 and projection for years 2040 and 2070. Children per woman

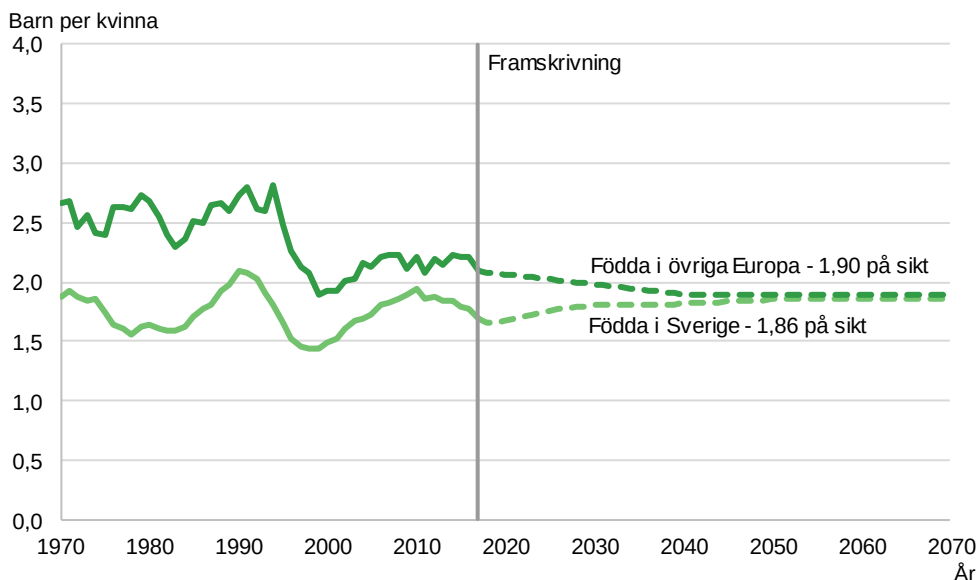
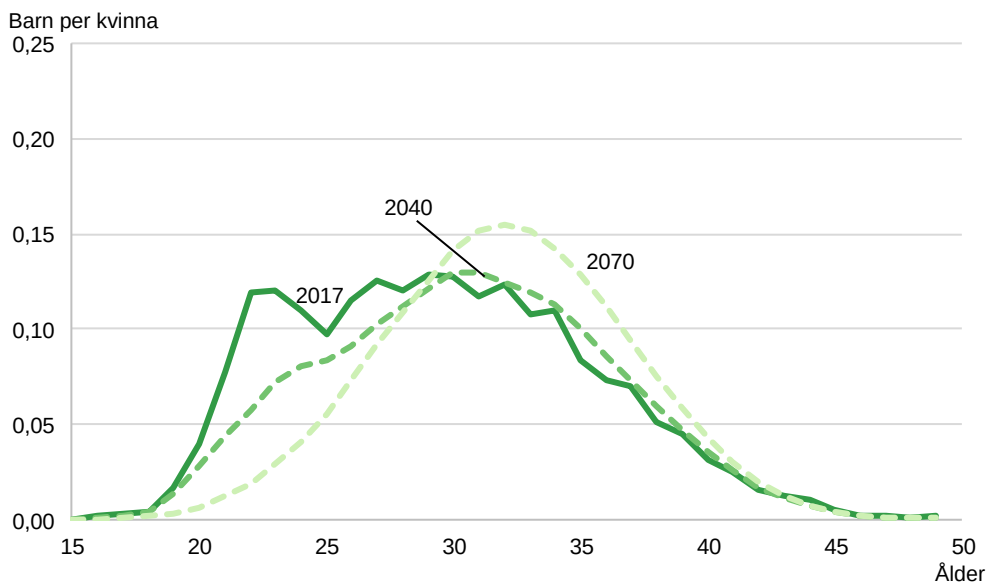
**Födda i Europa utanför EU**

I gruppen födda i Europa utom Norden och EU, nedan benämnt övriga Europa, ingår de europeiska länder som varken ingår i EU eller Norden. I och med att Storbritannien beslutat och ansökt om att lämna EU ingår de i denna grupp. Kvinnor från Storbritannien har historiskt haft ett lägre fruktsamhetstal än kvinnor från övriga Europa generellt. Att Storbritannien nu räknas till denna grupp innebär att fruktsamhetstalet de senaste åren blir ungefär 0,05 lägre än när Storbritannien inte ingick i denna grupp. Se diagram 11.1 i kapitlet *Kort om Statistiken*.

Ungefär 5 100 barn föddes år 2017 av en mamma som tillhörde denna födelsegruppsgrupp. Det motsvarade 4 procent av alla barn födda i Sverige. Vanligast var att mammorna var födda i något land som tillhörde forna Jugoslavien eller i Turkiet.

Historiskt har fruktsamhetstalet för kvinnor födda i övriga Europa varit högre än för Sverigefödda kvinnor, se diagram 4.21. Under 2000-talet har skillnaden minskat och det antas den fortsätta göra. År 2040 antas kvinnor födda i övriga Europa ha ett fruktsamhetstal på 1,90 barn per kvinna. Att fruktsamhetstalet är något högre än för Sverigefödda på sikt antas framförallt bero på en migrationseffekt som gör fruktsamhetstalet högre i och med att många kommer till Sverige för att bilda familj samt att de har ett uppskjutet barnafödande vid invandring. Kvinnor födda i övriga Europa antas på sikt ha ett fruktsamhetstal liknande kvinnor födda i Norden.

Idag är kvinnor från övriga Europa något yngre när de får barn jämfört med Sverigefödda kvinnor. Jämfört med kvinnor födda i Sverige hade de år 2017 hög fruktsamhet i åldrarna 20–25. Det är framförallt kvinnor födda i Kosovo som i hög grad födde barn i dessa åldrar. På lång sikt antas kvinnor födda i övriga Europa ha samma åldersfördelning som Sverigefödda kvinnor vilket innebär att de antas vara äldre vid barnafödande jämfört med idag, se diagram 4.22.

Diagram 4.21**Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i Europa utanför EU respektive Sverige 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Total fertility rate for women born in Europe outside EU and women born in Sweden 1970–2017 and projection 2018–2070. Children per woman***Diagram 4.22****Fruktamhetstal för kvinnor födda i Europa utanför EU efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070***Age specific fertility rate for women born in Europe outside EU by age. Year 2017 and projection for years 2040 and 2070. Children per woman*

Födda i länder utanför Europa med hög utvecklingsnivå

Kvinnor boende i Sverige födda i ett land utanför Europa med hög utvecklingsnivå födde 4 400 barn år 2017 vilket motsvarade 4 procent av alla födda barn. Det enskilt största födelselandet bland mammorna är Iran. Libanon och Chile är också vanliga födelseländer bland mammorna. Under de senaste åren har det varit stor skillnad i fruktsamhetstal mellan dessa länder. Kvinnor boende i Sverige födda i Libanon har haft ett högre fruktsamhetstal än Sverigefödda medan kvinnor från Iran och Chile haft lägre fruktsamhet än kvinnor födda i Sverige.

Under 1970-, 1980- och 1990-talen hade kvinnor födda i länder med hög utvecklingsnivå boende i Sverige betydligt högre fruktsamhet än Sverigefödda. Under början av 2000-talet minskade skillnaderna och de senaste 10 åren har de haft en fruktsamhet i nivå med eller strax under Sverigeföddas. Denna utveckling antas fortsätta även framöver då de antas skilja sig mot Sverigefödda som de genomsnittligt gjort de senaste 10 åren, 2008–2017. Det innebär en summerad fruktsamhet på 1,84 på sikt, se diagram 4.23.

Precis som övriga utrikes födda kvinnor antas kvinnor från länder med hög utvecklingsnivå ha en åldersfördelning vid barnafödande som Sverigefödda kvinnor på lång sikt, år 2070. Det innebär att kvinnor från länder med hög utvecklingsnivå antas bli något äldre vid barnafödande jämfört med idag, se diagram 4.24.

Diagram 4.23

Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i länder med hög utvecklingsnivå respektive Sverige 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total fertility rate for women born in countries with high HDI and women born in Sweden 1970–2017 and projection 2018–2070. Children per woman

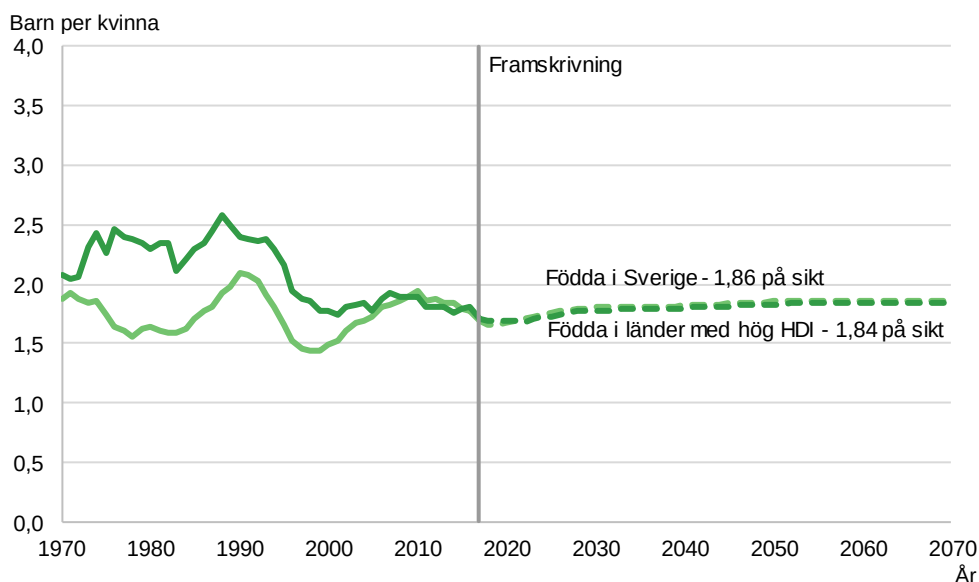
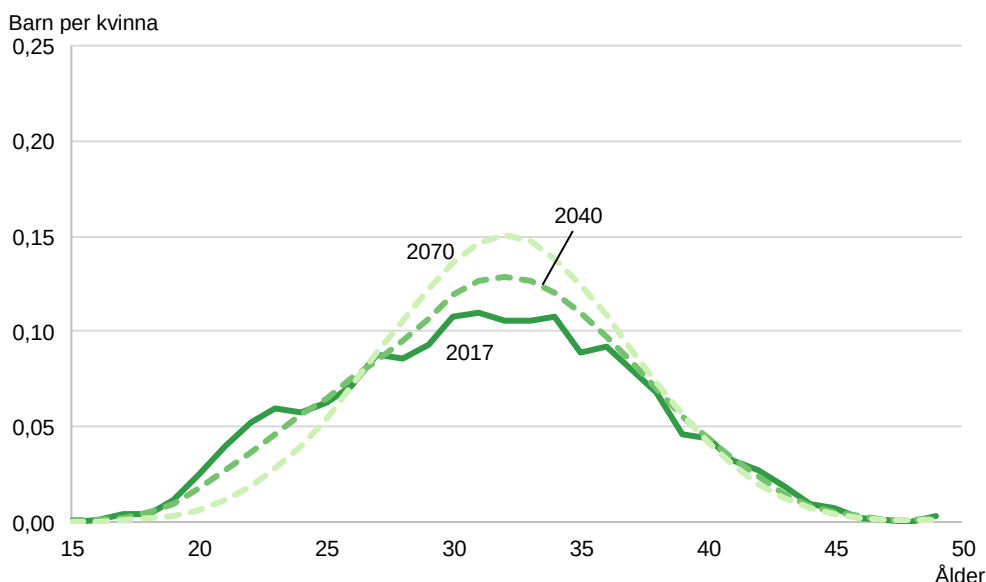


Diagram 4.24**Fruksamhetstal för kvinnor födda i länder med hög utvecklingsnivå efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070**

Age specific fertility rate for women born in countries with high HDI by age. Year 2017 and projection for years 2040 and 2070. Children per woman

**Födda i länder utanför Europa med medel utvecklingsnivå**

Antalet barn födda av en mamma född i ett land utanför Europa med medel utvecklingsnivå har ökat under framförallt 2000-talet. År 2000 utgjorde de 4 procent av alla födda barn i Sverige och 2017 hade andelen ökat till 10 procent, det innebär 10 800 födda barn. Ökningen beror framförallt på att många flytt från konflikter i Irak och Syrien. Under 2017 var Syrien det vanligaste födelselandet bland mammorna i denna grupp, tidigare har Irak varit vanligast. Nästan 70 procent av barnen som föddes i Sverige av en mamma från ett land med medel utvecklingsnivå år 2017 hade en mamma född i antingen Syrien eller Irak. Andra vanliga länder var Thailand, Kina och Indien.

Fruksamhetstalet för kvinnor boende i Sverige födda i ett land med medel utvecklingsnivå har sjunkit mycket, framförallt under 1990-talet. Men de har även idag högre fruktsamhet än Sverigefödda kvinnor. En av anledningarna till denna gruppens relativt höga fruktsamhetstal är att de har en hög benägenhet att få barn de första åren i Sverige. Det kan bero på att det i stor utsträckning varit asylinvandrare och anhöriginvandrare som kommit till Sverige från dessa länder, två grupper som ofta väntar med att få barn innan flytten är genomförd.

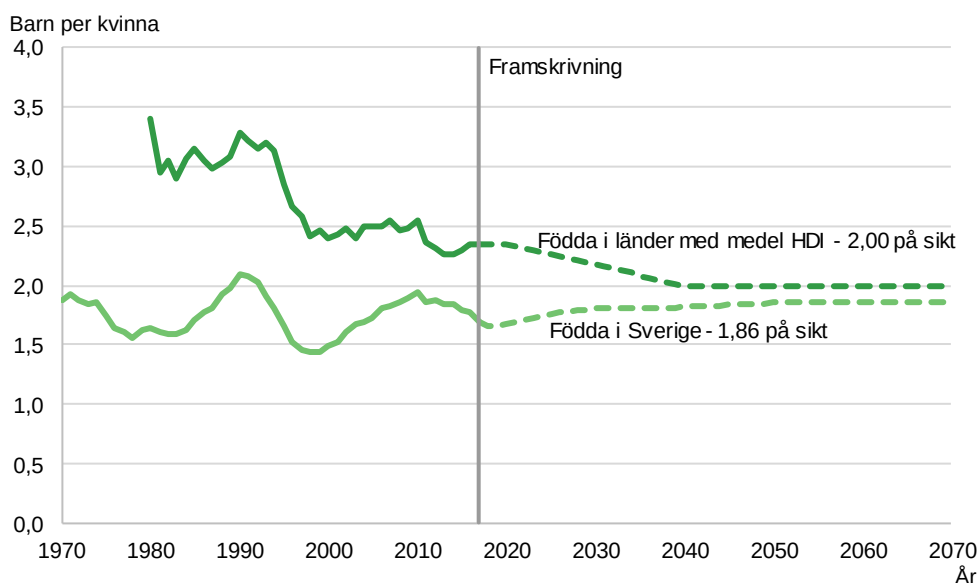
De närmaste åren antas fruktsamhetstalet i gruppen vara på ungefär samma nivå som de senaste åren, framförallt på grund av många nyinvandrade. På sikt antas en fortsatt utveckling mot mindre skillnad jämfört med kvinnor födda i Sverige. Kvinnor från länder med medel utvecklingsnivå antas dock även i fortsättningen ha en högre fruktsamhet än kvinnor födda i Sverige. Framförallt på grund av en migrationseffekt då många kommer till Sverige för att bilda familj samt att de har ett uppskjutet barnafödande vid invandring. Från år 2040 antas en fruktsamhet på 2,00 barn per kvinna, se diagram 4.25.

Kvinnor i denna grupp är i genomsnitt yngre när de får barn jämfört med kvinnor födda i Sverige. Dessa skillnader antas minska och i slutet av perioden, år 2070, antas de ha en åldersfördelning liknande Sverigefödda kvinnor, se diagram 4.26.

Diagram 4.25

Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i länder med medel utvecklingsnivå respektive Sverige 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total fertility rate for women born in countries with medium HDI and women born in Sweden 1970–2017 and projection 2018–2070. Children per woman

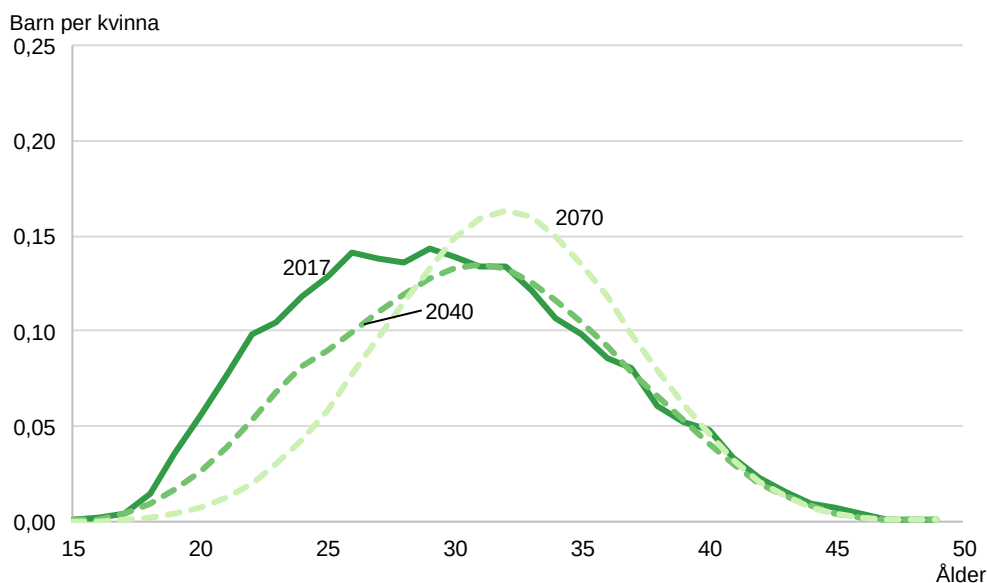


Före 1980 fanns för få kvinnor i gruppen för att beräkna summerat fruktsamhetstal.

Diagram 4.26

Fruktsamhetstal för kvinnor födda i länder med medel utvecklingsnivå efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070

Age specific fertility rate for women born in countries with medium HDI by age. Year 2017 and projection for years 2040 and 2070. Children per woman



Födda i länder utanför Europa med låg utvecklingsnivå

År 2017 föddes 7 800 barn i Sverige av en mamma född i ett land utanför Europa med låg utvecklingsnivå. Det motsvarar 7 procent av alla födda barn och denna andel har ökat, år 2000 var det 2 procent av alla födda barn. Knappt 40 procent av barnen födda år 2017 hade en mamma född i Somalia. Andra vanliga födelseländer bland mammorna var Afghanistan och Eritrea.

Fruksamhetstalet för denna grupp har varierat över åren och har efter en nedgång i slutet av 1990-talet ökat under 2000-talet. Det beror till stor del på att många från dessa länder invandrat under dessa år och fått barn en kort tid efter invandringen.

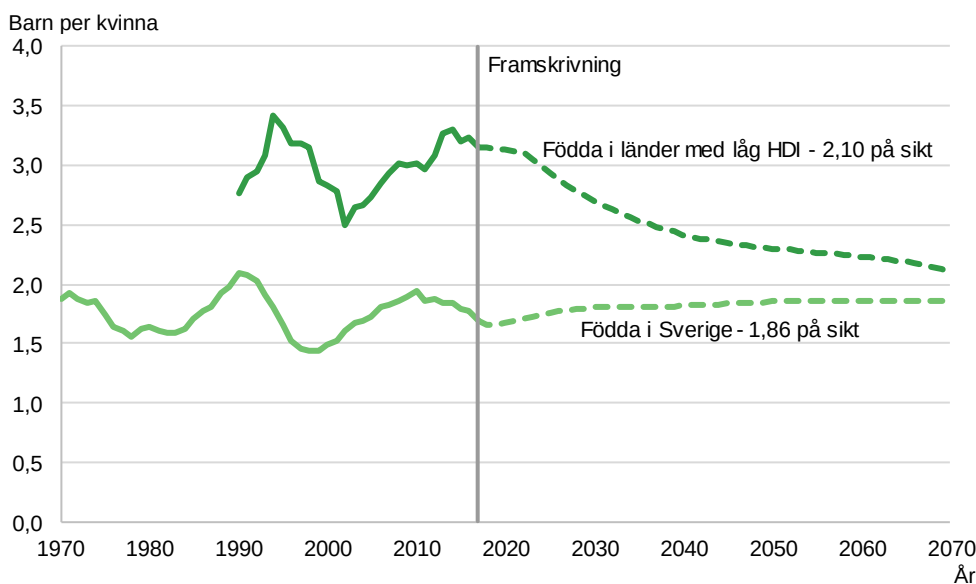
På sikt antas skillnaderna mellan kvinnor från länder med låg utvecklingsnivå och Sverigefödda minska, men gruppen antas ändå ha en högre fruktsamhet än kvinnor födda i Sverige, se diagram 4.27. Även för denna grupp är migrations-effekten stark. Idag är fruktsamhetstalet högre i länderna som ingår i denna grupp jämfört med vad kvinnor från dessa länder har efter invandring till Sverige. Enligt FN:s befolkningsframskrivning över dessa länder antas fruktsamhetstalet sjunka, från ungefär 4,00 i dessa länder idag till 2,50 år 2070 (UN, 2017). Fruktsamhetstalet antas därför sjunka även för kvinnor från dessa länder som bor i Sverige. Det antas minska kontinuerligt och år 2070 antas de ha en fruktsamhet på 2,10 barn per kvinna. För de närmast kommande åren antas ungefär samma fruktsamhetstal som för år 2017.

Av de jämförda ländergrupperna är kvinnor från länder med låg utvecklingsnivå de som i genomsnitt är yngst när de får barn. År 2070 antas de ha samma åldersfördelning vid barnafödande som Sverigefödda. Det innebär att de antas vara äldre när de får barn jämfört med idag, se diagram 4.28.

Diagram 4.27

Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i länder med låg utvecklingsnivå respektive Sverige 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

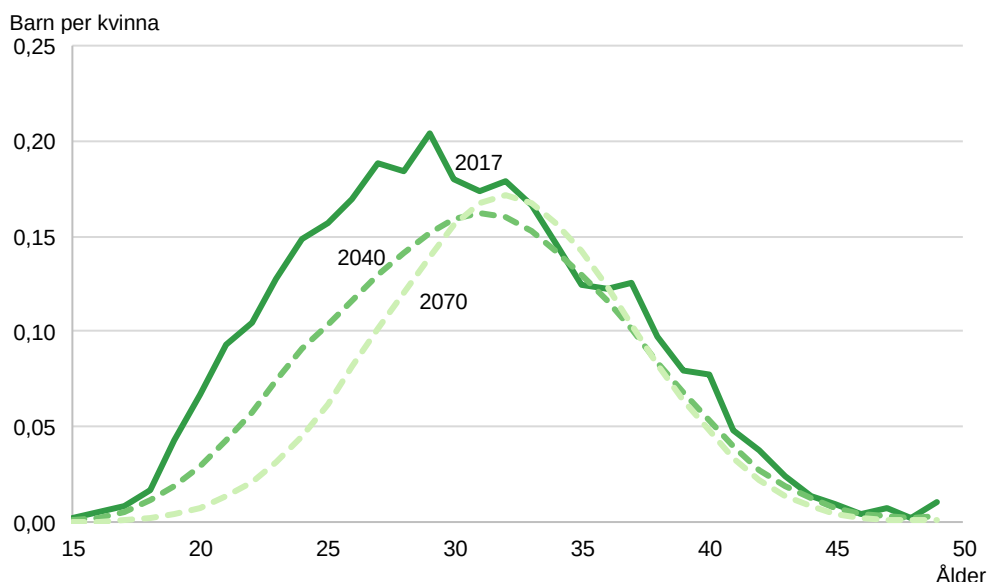
Total fertility rate for women born in countries with low HDI and women born in Sweden 1970–2017 and projection 2018–2070. Children per woman



Före 1990 fanns för få kvinnor i gruppen för att beräkna summerat fruktsamhetstal.

Diagram 4.28**Fruktamhetstal för kvinnor födda i länder med låg utvecklingsnivå efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070**

Age specific fertility rate for women born outside Europe in countries with low HDI by age. Year 2017 and projection for years 2040 and 2070. Children per woman

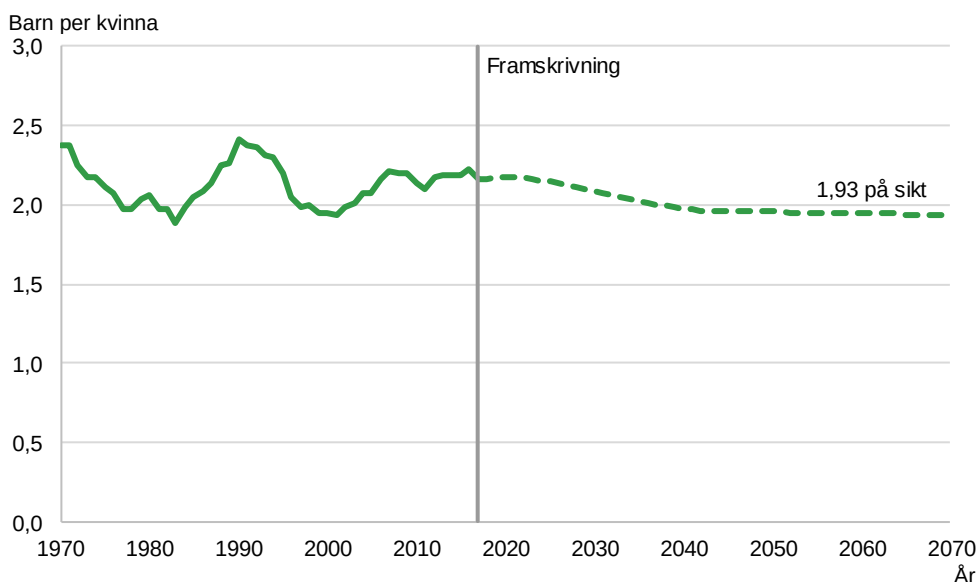
**Sammanfattning utrikes födda**

Det totala fruktsamhetstalet för utrikes födda kvinnor är beräknat genom antalet födda av en utrikes född mamma och antalet utrikes födda kvinnor i befolkningen enligt befolkningsframskrivningens resultat. Fördelningen av antalet kvinnor från de olika födelselandsgrupperna beror, förutom på hur många som finns i Sverige vid framskrivningens början, också på hur många som antas invandra och utvandra från respektive grupp, läs mer i kapitlet *Antaganden om migration*.

I diagram 4.29 nedan visas den förväntade utvecklingen av totala fruktsamhetstalet för utrikes födda kvinnor som blir följderna av antagandena för de olika ländergrupperna. De närmaste åren antas fruktsamhetstalet inte förändras avsevärt utan antas vara på ungefär samma nivå som de senaste åren. På längre sikt antas fruktsamhetstalet för utrikes födda sjunka till en nivå på 1,93 barn per kvinna, vilket kan jämföras med 2,17 barn per kvinna år 2017. Det är dock även på lång sikt högre än antagandet för Sverigefödda kvinnor på 1,86 barn per kvinna. Om fördelningen av kvinnor från de olika födelselandsgrupperna blir annorlunda än vad som antas i denna framskrivning kan fruktsamhetstalet för utrikes födda totalt förändras eftersom kvinnor från olika länder har olika hög fruktsamhet.

Diagram 4.29**Summerad fruktsamhet för utrikes födda kvinnor 1970–2017 samt
framskrivning 2018–2070**

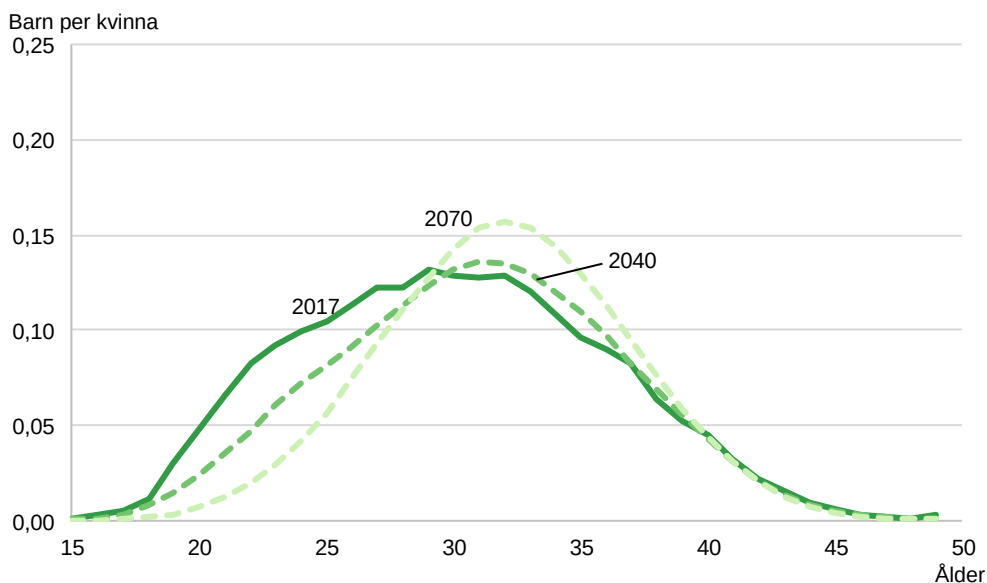
Total fertility rate for foreign born women 1970–2017 and projection 2018–2070.
Children per woman



Åldersfördelningen vid barnafödande för utrikes födda visas i diagram 4.30. Utrikes födda kvinnor antas i framtiden vara äldre när de får barn och i slutet av framskrivningsperioden antas de ha samma åldersfördelning som Sverigefödda kvinnor.

Diagram 4.30**Frukttsamhetstal för utrikes födda kvinnor efter ålder. År 2017 samt
framskrivning för år 2040 och 2070**

Age specific fertility rate for foreign born women by age. Year 2017 and projection for years 2040 and 2070. Children per woman



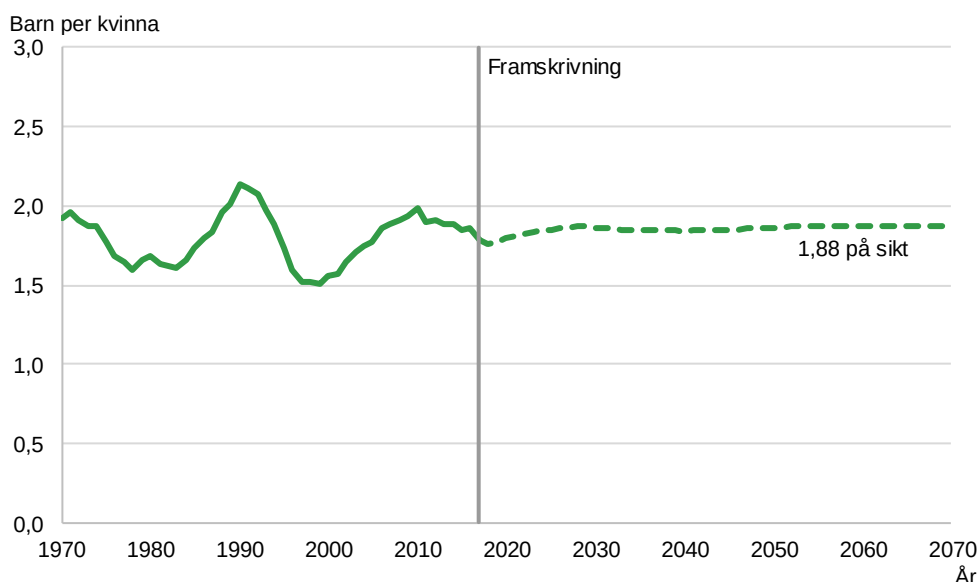
Resultat av antagandena

I diagram 4.31 och tabell 4.3 redovisas det sammantagna resultatet av antagandena för fruktsamheten som på sikt ger ett summerat fruktsamhetstal på 1,88 barn per kvinna. Som beskrivits tidigare har fruktsamheten i Sverige varierat kraftigt mellan olika perioder. Fruktsamheten kommer sannolikt variera från år till år även framöver, men på längre sikt görs inga försök att förutsäga sådana variationer. De långsiktiga antagandena bör uppfattas som en genomsnittlig framtida nivå och inte som ett antagande om den mest sannolika nivån ett enskilt år. I kapitlet *Osäkerheten i framskrivningen* presenteras osäkerheten i beräkningarna i form av prediktionsintervall. Dessa prediktionsintervall avspeglar de upp- och nedgångar som historiskt har varit i Sverige.

Diagram 4.31

Summerad fruktsamhet totalt 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total fertility rate 1970–2017 and projection 2018–2070. Children per woman



Tabell 4.3

Antal födda och summerat fruktsamhetstal (TFR) för kvinnor födda i Sverige, utrikes födda samt totalt för utvalda år

Number of births and total fertility rate (TFR) for Swedish born women, foreign born women, and total for selected projection years

År	Födda i Sverige		Utrikes födda		Totalt	
	Antal födda	TFR	Antal födda	TFR	Antal födda	TFR
2018	80 100	1,66	36 200	2,17	116 300	1,76
2019	81 200	1,66	37 500	2,17	118 600	1,77
2020	82 700	1,68	38 700	2,18	121 400	1,79
2030	82 700	1,80	42 400	2,09	125 000	1,86
2040	89 400	1,82	39 100	1,97	128 500	1,84
2050	99 300	1,85	35 500	1,95	134 800	1,86
2060	104 500	1,86	34 000	1,95	138 500	1,88
2070	106 600	1,86	34 000	1,93	140 700	1,88

Utvecklingen de närmaste åren

Varje år görs en översyn av de kortsiktiga antagandena. Detta gjordes senast i 2017 års framskrivning (SCB, 2017c). Fruktsamhetsutvecklingen de närmast kommande

åren skattas genom att ta hänsyn till aktuella trender och konjunkturer i barnafödandet. För att göra antaganden för den närmaste tiden följs aktuella trender i barnafödandet, bland annat genom statistik över antal födda månad för månad.

I tabell 4.4 redovisas antalet födda och det summerade fruktsamhetstalet för de senaste observerade åren samt framskrivning för 2018–2025. De senaste åren har det summerade fruktsamhetstalet för riket minskat. För första framskrivna året, år 2018, antas för kvinnor födda i Sverige en minskning och för utrikes födda kvinnor sammanslaget samma fruktsamhetstal som under 2017. Totalt innebär det ett fruktsamhetstal på 1,76 barn per kvinna. Det är något lägre än det observerade fruktsamhetstalet för år 2017 på 1,78 barn per kvinna. Trots ett lägre fruktsamhetstal de närmaste två åren jämfört med det senaste året antas fler barn födas. Det beror på att kvinnor födda i de stora kullarna runt 1990 kommer upp i de mest barnafödande åldrarna. Fram till år 2025 beräknas fruktsamheten öka långsamt till 1,85 barn per kvinna. Det är samma fruktsamhetstal som under år 2015 och 2016. Denna ökning beror på att Sverigefödda kvinnors barnafödande antas öka. För utrikes födda kvinnor antas en liten minskning efter år 2021.

Tabell 4.4

Antal födda och summerad fruktsamhet (TFR) 2015–2017 samt framskrivning 2018–2025

Number of births and total fertility rate (TFR) for 2015–2017 and projection 2018–2025

År	Antal födda	Barn per kvinna (TFR)
2015	114 900	1,85
2016	117 400	1,85
2017	115 400	1,78
Framskrivning		
2018	116 300	1,76
2019	118 600	1,77
2020	121 400	1,79
2021	123 700	1,81
2022	125 500	1,82
2023	126 600	1,84
2024	127 200	1,84
2025	127 400	1,85

Alternativa antaganden

Det är naturligtvis möjligt att fruktsamheten utvecklas på ett annat sätt än det som antagits i huvudentagandena. För att visa hur den framtida befolkningen påverkas av olika fruktsamhetsantaganden görs två alternativ till huvudentagandet, ett med lägre fruktsamhet och ett med högre fruktsamhet. Hur den framtida befolkningen påverkas av dessa alternativ finns beskrivet i kapitlet *Framskrivningar med alternativa antaganden*.

Högre fruktsamhet

Det finns flera anledningar som skulle kunna innebära att fruktsamheten blir högre än vad som antagits i huvudentagandet. Exempelvis skulle en tidigare etablering på arbetsmarknaden kunna ge en högre fruktsamhet. Detta skulle kunna ske till exempel om färre studerar, kortare tid i studier för de som studerar eller lägre ungdomsarbetslöshet. Förbättringar av familjepolitiska villkor skulle också kunna öka barnafödandet, exempelvis om föräldraförsäkringen ändras så att det blir

fördelaktigare för studenter eller visstidsanställda att vara föräldralediga. Förändringar av människors attityder mot en mer positiv syn på barn, familjebildande och stora familjer är en annan utveckling som skulle kunna leda till ett ökat barnafödande. Något som också skulle kunna innebära ett ökat barnafödande är gynnsammare förutsättningar för att bli gravid genom assisterad befruktning, exempelvis genom landstingsfinansierad assisterad befruktning även för ett andra, tredje och fjärde barn.

Precis som i huvudentagandet har i antagandet om högre fruktsamhet paritets-specifika antaganden gjorts för kvinnor födda i Sverige samt olika antaganden för sex olika grupper av utrikes födda kvinnor efter deras födelseland. För kvinnor födda i Sverige har antagits att kvinnorna blir yngre när de föder sitt första barn. Denna tidigareläggning innebär en minskad barnlöshet och att fler hinner få ett andra, tredje och fjärde (eller fler) barn. I tabell 4.5 anges de paritets-specifika antagandena om högre fruktsamhet på sikt för kvinnor födda i Sverige.

Tabell 4.5
Antaganden på sikt för kvinnor födda i Sverige enligt antagandet om högre fruktsamhet

Assumptions in the long run for women born in Sweden according to the scenario with higher fertility

Barnlösa	Minst 1 barn	Minst 2 barn	Minst 3 barn	Fyra barn eller fler
12 procent	88 procent	77 procent	29 procent	11 procent

Dessa antaganden gäller för kvinnor födda 1989 och senare. Antaganden för tidigare kohorter finns beskrivet i *Kort om statistiken*.

Barnafödandet för utrikes födda kvinnor är i det högre alternativet, precis som i huvudentagandet, framskrivet genom summerade fruktsamhetstal. Samma skillnad i fruktsamhet mellan respektive grupp av utrikes födda och Sverigefödda som i huvudentagandet används för respektive år under framskrivningsperioden. I tabell 4.6 redovisas antagandena för Sverigefödda kvinnor, för de olika grupperna av utrikes födda kvinnor samt totalt.

Tabell 4.6
Summerad fruktsamhet (TFR) enligt antagandet om högre fruktsamhet för utvalda år

Total fertility rate (TFR) according to the scenario with higher fertility selected projection years

År	TFR enligt antagande om högre fruktsamhet för kvinnor födda i:							Totalt
	Sverige	Norden	EU-länder	Övriga Europa	Hög HDI	Medel HDI	Låg HDI	
2018	1,77	1,72	1,57	2,20	1,80	2,46	3,27	1,87
2019	1,81	1,78	1,61	2,22	1,84	2,49	3,28	1,92
2020	1,84	1,82	1,64	2,23	1,86	2,51	3,30	1,95
2030	2,11	2,14	1,90	2,29	2,08	2,48	3,01	2,16
2040	2,09	2,13	1,89	2,17	2,07	2,27	2,70	2,12
2050	2,09	2,13	1,89	2,14	2,07	2,24	2,54	2,11
2060	2,09	2,13	1,89	2,13	2,07	2,23	2,46	2,10
2070	2,08	2,12	1,88	2,12	2,06	2,22	2,32	2,09

I detta alternativ antas kvinnor födda i Sverige vara något yngre när de får barn jämfört med de senaste åren. År 2070 antas de i genomsnitt få första barnet i samma utsträckning som de ett år äldre fått de senaste åren. Exempelvis antas 25-

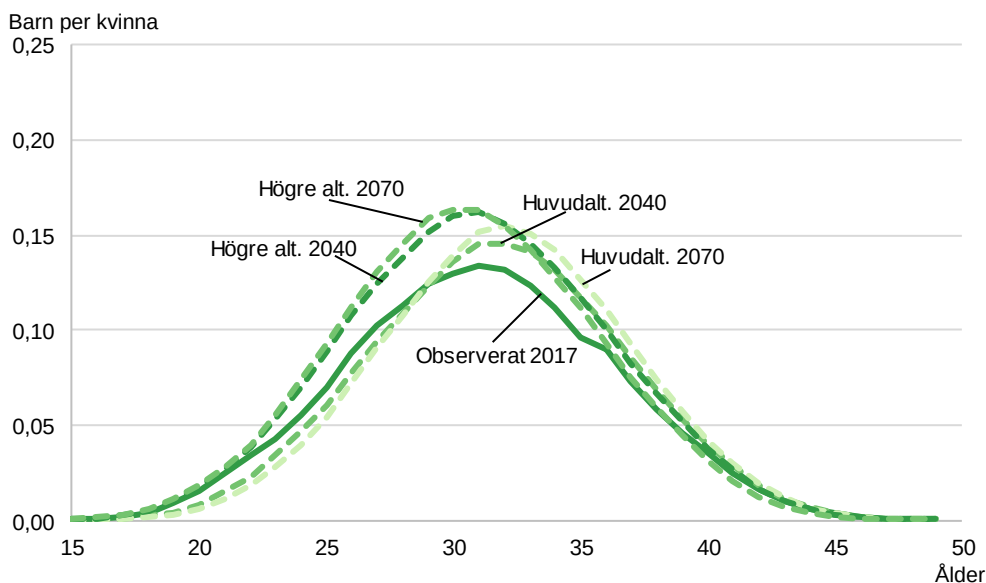
åriga kvinnor få första barnet i lika stor utsträckning som 26-åriga kvinnor fått de senaste tre åren. Övergången mellan första och andra barnet, andra och tredje barnet samt tredje och fjärde barnet antas vara som den genomsnittliga nivån varit de senaste fem åren i respektive ålder. För alla grupper av utrikes födda antas att de kommer ha samma åldersfördelning som Sverigefödda kvinnors högre alternativ år 2070. Åren fram till dess ökar eller minskar åldern vid barnafödande successivt, beroende på hur det sett ut de senaste åren, för att på sikt nå denna nivå.

I diagram 4.32 redovisas fruktsamhetstal efter ålder för kvinnor totalt olika år, enligt huvudantagandet och enligt det högre alternativet. Där framgår att kvinnor i högre grad antas föda barn i yngre åldrar enligt det högre alternativet, både jämfört med huvudantagandet och det senaste året.

Diagram 4.32

Fruktsamhetstal efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070 för huvudantagandet och högre alternativ

Age specific fertility rate. Year 2017 and projection 2040 and 2070 for the main assumption and higher fertility alternative. Children per woman



Lägre fruktsamhet

En lägre fruktsamhet än vad som antagits i huvudantagandet är också fullt möjligt. En orsak som skulle kunna medföra att fruktsamheten minskar är försämringar av de familjepolitiska villkoren, exempelvis föräldraförsäkringen eller förändrade regler för barnomsorg. Både kvinnor och män väntar ofta med barnafödandet tills de etablerat sig på arbetsmarknaden. Skulle etableringsåldern på arbetsmarknaden stiga, på grund av en större andel som studerar, längre tid i studier eller på grund av högre arbetslöshet, är det möjligt att barnafödandet påverkas. En annan orsak skulle kunna vara en framtida förändring av människors attityder till barn och familjebildande där fler vill leva utan barn eller med färre barn. Det är även möjligt att exempelvis lagförändringar gör att det blir dyrare eller svårare att bli gravid genom assisterad befruktning vilket skulle kunna minska barnafödandet.

Precis som i huvudantagandet har i antagandet om lägre fruktsamhet paritets-specifika antaganden gjorts för kvinnor födda i Sverige samt olika antaganden för sex olika grupper av utrikes födda kvinnor efter deras födelseland. För kvinnor

födda i Sverige har antagits att kvinnorna blir äldre när de föder sitt första barn. Denna senareläggning innebär en ökad barnlöshet och att färre hinner få ett andra, tredje eller fjärde (eller fler) barn. I tabell 4.7 anges de paritetsspecifika antagandena om lägre fruktsamhet på sikt för kvinnor födda i Sverige.

Tabell 4.7

Antaganden på sikt för kvinnor födda i Sverige enligt antagandet om lägre fruktsamhet

Assumptions in the long run for women born in Sweden according to the scenario with lower fertility

Barnlösa	Minst 1 barn	Minst 2 barn	Minst 3 barn	Fyra barn eller fler
20 procent	80 procent	65 procent	18 procent	4 procent

Dessa antaganden gäller för kvinnor födda 1989 och senare. Antaganden för tidigare kohorter finns beskrivet i *Kort om statistiken*.

För utrikes födda kvinnor är barnafödandet även i det lägre alternativet framskrivit genom summerade fruktsamhetstal. Skillnaden i fruktsamhet mellan respektive grupp av utrikes födda och Sverigefödda enligt huvudentagandet har används för varje år. Samma skillnad jämfört med Sverigeföddas lägre alternativ antas för respektive år under framskrivningsperioden. I tabell 4.8 redovisas antagandena för Sverigefödda kvinnor, för de olika grupperna av utrikes födda kvinnor samt totalt. Det totala antagandet på 1,65 barn per kvinna år 2070 är ungefär som det totala fruktsamhetstalet i EU varit de senaste åren.

Tabell 4.8

Summerad fruktsamhet (TFR) enligt antagandet om lägre fruktsamhet för utvalda år

Total fertility rate (TFR) according to the scenario with lower fertility selected projection years

År	TFR enligt antagande om lägre fruktsamhet för kvinnor födda i:							
	Sverige	Norden	EU-länder	Övriga Europa	Hög HDI	Medel HDI	Låg HDI	Totalt
2018	1,61	1,56	1,41	2,04	1,64	2,27	3,10	1,72
2019	1,61	1,58	1,41	2,03	1,65	2,20	3,05	1,72
2020	1,61	1,59	1,41	2,00	1,63	2,15	2,99	1,72
2030	1,61	1,64	1,41	1,79	1,59	1,98	2,51	1,68
2040	1,62	1,65	1,42	1,70	1,60	1,80	2,22	1,65
2050	1,62	1,65	1,42	1,67	1,60	1,77	2,07	1,64
2060	1,62	1,65	1,42	1,66	1,60	1,76	1,99	1,64
2070	1,63	1,67	1,43	1,67	1,61	1,77	1,87	1,65

Kvinnor födda i Sverige antas bli något äldre när de får barn, både jämfört med de senaste åren och jämfört med huvudentagandet. År 2070 antas de i genomsnitt få första barnet i samma utsträckning som de två år yngre fått de senaste åren. Exempelvis antas 25-åriga kvinnor få första barnet i lika stor utsträckning som 23-åriga kvinnor fått första barnet de senaste tre åren. Övergången mellan första och andra barnet, andra och tredje barnet samt tredje och fjärde barnet antas vara som den genomsnittliga nivån varit de senaste fem åren i respektive ålder. För alla grupper av utrikes födda antas att de kommer ha samma åldersfördelning som Sverigefödda kvinnors lägre alternativ år 2070. Åren fram till dess ökar eller

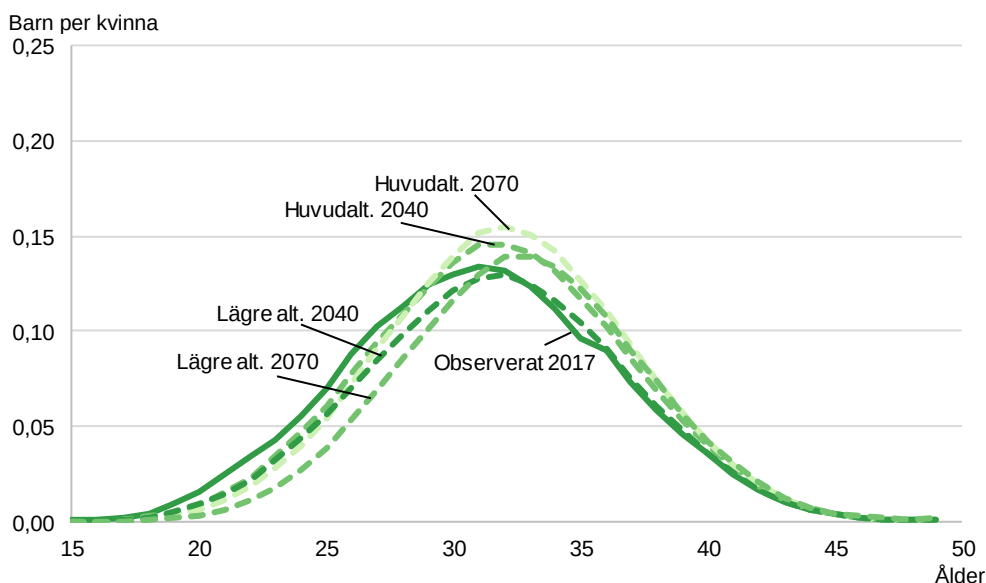
minskar åldern vid barnafödande successivt, beroende på hur det sett ut de senaste åren, för att på sikt nå denna nivå.

I diagram 4.33 redovisas fruktsamhetstal efter ålder för kvinnor totalt olika år enligt huvudantagandet och det lägre alternativet. Av diagrammet framgår att kvinnor enligt det lägre alternativet i lägre grad antas föda barn i yngre åldrar, både jämfört med huvudantagandet och det senaste året.

Diagram 4.33

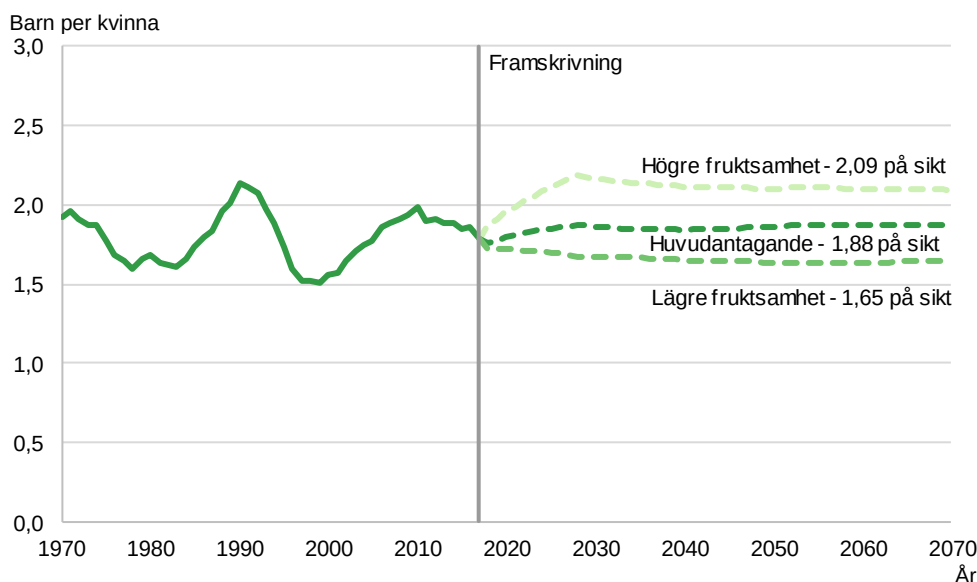
Fruktsamhetstal efter ålder. År 2017 samt framskrivning för år 2040 och 2070 för huvudantagandet och lägre alternativ

Age specific fertility rate. Year 2017 and projection 2040 and 2070 for the main assumption and lower fertility alternative. Children per woman



Sammanfattning alternativa antaganden

I diagram 4.34 och tabell 4.9 redovisas resultatet för alla grupper, både Sverige-födda och utrikes födda, tillsammans. År 2070 är skillnaden mellan det högre alternativet och huvudantagandet 0,21 barn per kvinna och innebär 33 000 fler födda barn. Mellan det lägre alternativet och huvudantagandet är skillnaden samma år 0,23 barn per kvinna vilket innebär 26 000 färre födda barn. Skillnaden mellan det högre och det lägre alternativet är 0,44 barn per kvinna och 59 000 födda barn år 2070.

Diagram 4.34**Summerad fruktsamhet 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 enligt huvudantagandet samt högre respektive lägre alternativ***Total fertility rate 1970–2017 and projection 2018–2070 for the main assumption and higher and lower alternative. Children per woman***Tabell 4.9****Antal födda och summerad fruktsamhet (TFR) enligt huvudantagandet samt högre respektive lägre alternativ för utvalda år***Number of births and total fertility rate (TFR) for the main assumption and higher and lower alternative selected projection years*

År	Alternativ					
	Högre fruktsamhet		Huvudantagande		Lägre fruktsamhet	
	Antal födda	TFR	Antal födda	TFR	Antal födda	TFR
2018	123 000	1,87	116 300	1,76	113 500	1,72
2019	127 800	1,92	118 600	1,77	115 100	1,72
2020	132 100	1,95	121 400	1,79	116 200	1,72
2030	144 900	2,16	125 000	1,86	112 300	1,68
2040	148 100	2,12	128 500	1,84	115 200	1,65
2050	159 400	2,11	134 800	1,86	116 000	1,64
2060	170 000	2,10	138 500	1,88	113 600	1,64
2070	173 700	2,09	140 700	1,88	114 800	1,65

Antaganden om dödlighet

I detta kapitel redovisas antaganden om hur dödligheten förändras i framtiden. Till grund för de antaganden som används ligger den historiska utvecklingen av dödstalen för kvinnor och män i olika åldrar. Kapitlet avslutas med en presentation av alternativa antaganden med högre respektive lägre dödlighet än i huvudantagandet.

Dödlighetsantagandet baseras på dödlighetens historiska utveckling för kvinnor och män i olika åldrar. De senaste decenniernas trender används för att uppskatta en årlig framtida dödlighetsförändring för kvinnor och män i alla åldrar. I arbetet med att ta fram nya antaganden om dödlighet har värdefulla synpunkter inhämtats från en referensgrupp med sakkunniga inom olika områden. En förteckning över de sakkunniga som medverkat i referensgruppen finns i *Kort om statistiken*.

Medellivslängdens utveckling

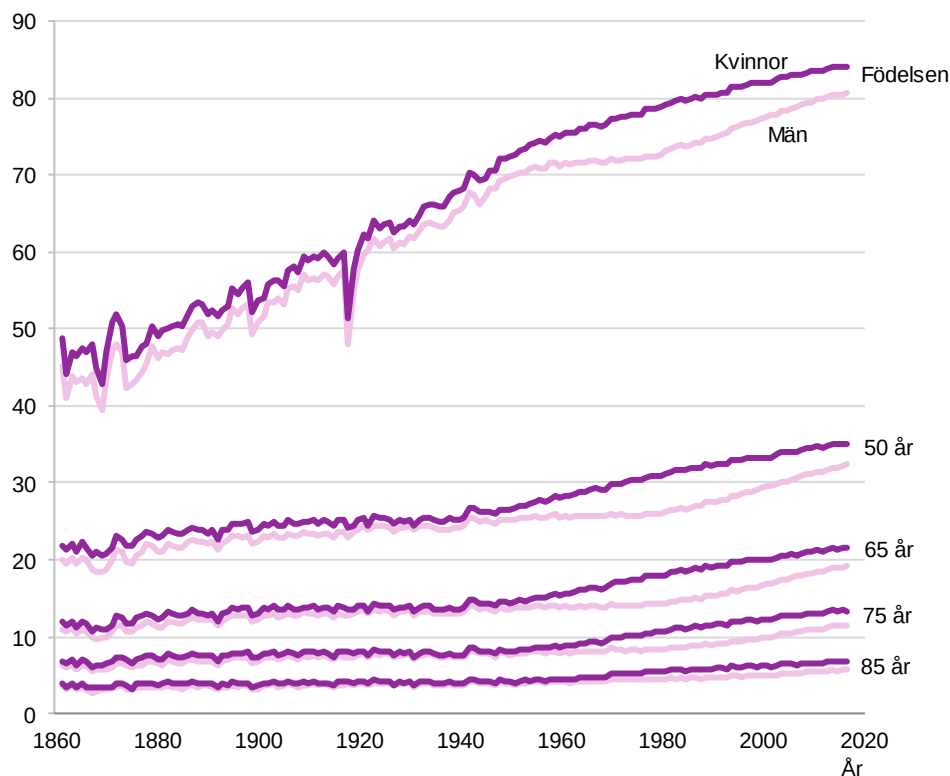
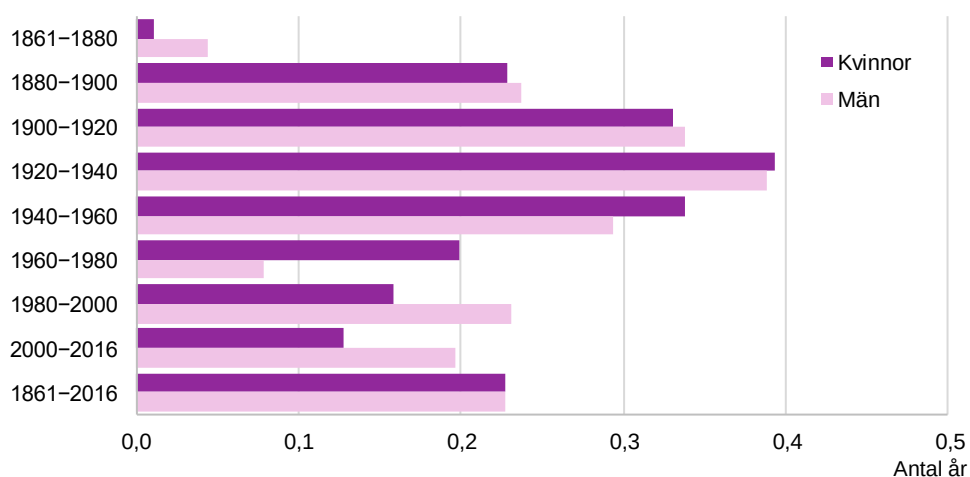
Mellan 1861 och 2017 har medellivslängden i Sverige ökat från knappt 49 år till 84 år för kvinnor och från 45 år till knappt 81 år för män, se diagram 5.1. Ökningen på drygt 35 år för båda könen kommer av minskad dödlighet i alla åldrar. Utvecklingen mot allt lägre dödlighet i alla åldrar och därav en stadigt ökande medellivslängd är inte unik för Sverige utan har kunnat ses för de flesta jämförbara länder.

Förändringar av dödligheten för olika perioder 1861–2016 beskrivs detaljerat i bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*. Det har skett vissa tydliga förändringar av dödligheten som brukar sammanfattas med olika faser, den så kallade epidemiologiska transitionen. En större dödlighetsnedgång börjar med minskad dödlighet i infektionssjukdomar, främst bland barn och unga. Efter en fas med mindre förändringar följer en allt större minskning av dödligheten bland äldre, främst i kroniska sjukdomar, till exempel hjärtinfarkt. Vissa demografer beskriver den senaste fasen i utvecklingen som att dödligheten i kroniska sjukdomar förskjuts allt mer mot högre åldrar (Caldwell, 2001).

Det är inte helt tydligt när i tiden olika faser inträffar. Analysen i bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder* visar att i Sverige minskade till exempel spädbarnsdödligheten kontinuerligt från 1861 fram till 2000-talets början. Dödstal i åldern cirka 35 till 84 år minskade under perioden 1861–1880 medan dödstalen under samma period ökade i åldern 5 till 34 år. Dödlighet bland äldre minskade generellt under perioden 1900–1920 men däremot inte under perioden 1920–1940. Utvecklingen för Sveriges del visar att för olika åldrar finns kortare och längre perioder där dödligheten inte minskat i jämn takt utan varit oförändrad eller ibland till och med ökat. Under den senaste perioden, 2000–2016, har dödligheten inte minskat i åldern 25–34 år. I ett längre perspektiv finns en tydlig utveckling mot att medellivslängdens ökningstakt avtar, se diagram 5.2. I Sverige ökade medellivslängden som mest, nästan 0,4 år per år i medeltal, under perioden 1920–1940. Därefter har den årliga ökningstakten för kvinnor minskat. Under den senaste perioden, 2000–2016, var den drygt 0,1 år. Män hade en mycket mindre ökning av medellivslängden än kvinnor 1960–1980, men därefter har männen haft en större ökning än kvinnor. Även för män var den årliga ökningstakten mindre under perioden 2000–2016 jämfört med 1980–2000.

Diagram 5.1**Återstående medellivslängd för kvinnor och män vid olika åldrar 1861–2017***Life expectancy for women and men at different ages 1861–2017. Number of years remaining*

Antal återstående år

**Diagram 5.2****Årlig genomsnittlig ökning av medellivslängden för kvinnor och män under olika perioder 1861–2016***Annual mean increase in life expectancy for women and men during different periods 1861–2016. Number of years*

I diagram 5.1 märks ett skifte i utvecklingen av medellivslängden vid 50, 65 och 75 år. Den började öka i snabbare takt för kvinnor från och med mitten av 1900-talet. För män kom en sådan större ökningstakt först cirka tre decennier senare. Det är betydelsefullt att det i ett långt tidsperspektiv inträffat vissa skiften i utvecklingen,

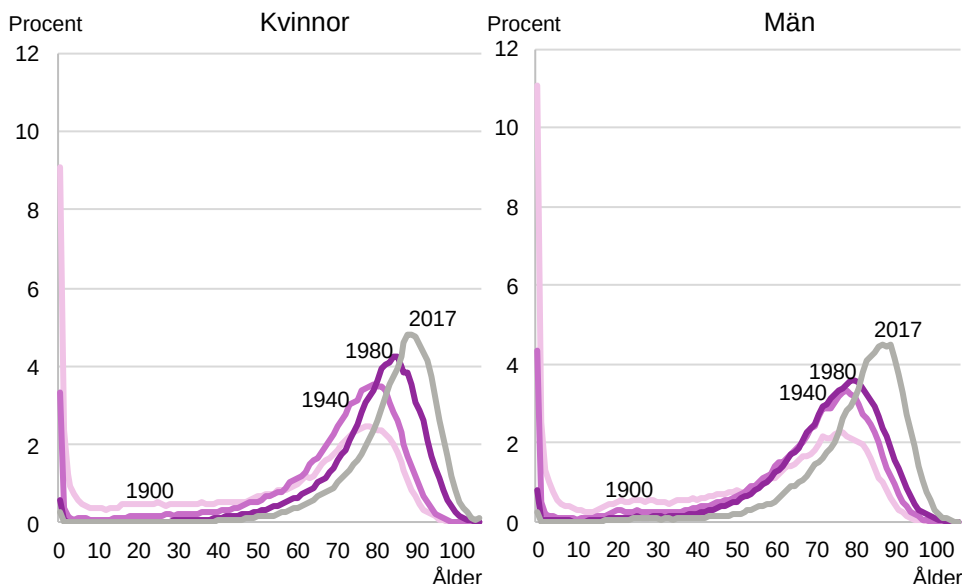
och de något olika trenderna för kvinnor och män behöver vägas in i ett antagande om framtidens dödlighet. Gemensamt för båda könen och alla delperioder är att medellivslängden stadigt har ökat.

I bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder* framgår att dödstalen, sett över en längre tidsperiod, har minskat i alla åldrar upp till 100 år. En annan utveckling som kan ses sedan början av 1900-talet är att dödsåldern enligt livslängdstabeller blir alltmer komprimerad samtidigt som den vanligaste åldern för avlidna förskjuts mot högre åldrar. Den ålder som har flest avlidna, toppen av fördelningen i diagram 5.3, har ökat från 78 år till 90 år för kvinnor och från 77 år till 86 år för män mellan 1900 och 2017. Observera att det stora antalet döda under det första levnadsåret för kvinnor och män år 1900 och för män år 1940 inte räknas in i jämförelsen med övriga år.

Diagram 5.3

Åldersfördelning för avlidna kvinnor och män i livslängdstabeller 1900, 1940, 1980 och 2017

Age distribution for deceased women and men in life tables 1900, 1940, 1980 and 2017. Percent



Historisk utveckling underlag för framtidens dödlighet

För att fastställa ett antagande om dödlighetens framtida utveckling för kvinnor och män i olika åldrar har tre analyser genomförts för att få fördjupad kunskap om hur dödlighetens trender har sett ut och vad som möjligen kan påverka att de förändras. Dessa analyser redovisas i bilaga 7, *Kohortdödlighetens utveckling*, bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*, samt i bilaga 9, *Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling*.

Det finns vissa tydliga trender för dödlighetens utveckling i Sverige sedan år 2000:

- Mäns dödstal minskar mer än kvinnors, särskilt i åldrarna omkring 60 till 84 år. Den krympande skillnaden i dödlighet mellan könen kan ses för ett flertal större dödsorsaker, däribland cirkulationsorganens sjukdomar (till exempel hjärtinfarkt och stroke), tumörer, skador, förgiftningar och själv-

mord, alkoholrelaterade dödsfall samt (i äldre åldrar) vissa rökningssjukdomar som lungcancer och kroniska sjukdomar i nedre luftvägarna.

- Dödstalen i yngre åldrar, 0 till cirka 35 år, har knappt förändrats alls under senare tid, och till och med ökat i vissa åldrar.
- Dödstalen i Sverige har minskat mindre än i flera jämförbara länder, däribland Norge, Frankrike och Schweiz. Sverige har även höga dödstal i äldre åldrar jämfört med bland annat Frankrike och Schweiz.
- Det är främst minskad dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar som bidragit till minskad dödlighet i åldern cirka 60 år och äldre. För kvinnor finns också ett stort bidrag från minskad dödlighet i tumörer i åldern 45–59 år.

Bakgrundsanalyserna har visat att det finns en långsiktig utveckling av dödstalen i olika åldrar som tyder på en ojämn minskning. Här används reduktionstakt för att beskriva dödstalens nedgång för olika tidsperioder. Det är bara i kortare perioder som dödstalen i en viss ålder verkligen har en jämn reduktionstakt och på samma sätt för kvinnor och män, vilket också har observerats tidigare (Lundström & Qvist, 2004). Det gör att det kan vara vanskligt att bestämma hur långa historiska tidsperioder som ska användas för att extrapolera dödstalens framtida utveckling. I bilaga 7, *Kohortdödlighetens utveckling*, redovisas en eventuell inverkan från kohortvisa mönster i dödlighetsutvecklingen och i bilaga 9, *Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling*, vissa faktorer som anses kunna påverka dödstalens trender, bland annat befolkningens rökning, utbildningsnivå och fetma samt medicinsk utveckling.

I befolkningsframskrivningarna sedan 2009 används en metod för framskrivning av dödstalen som varit vanlig under senare tid och som introducerades av Lee och Carter (1992), främst för en hel befolkning utan uppdelning på kvinnor och män. Det finns ett antal antaganden med denna metod som kan diskuteras och problematiseras (Jansen, van Wissen, & Kunst, 2013). Det gäller utfallet i form av en linjär trend för dödlighetens reduktion, en konstant vikt för de olika åldrarnas relation till dödstalens framtida trend och val av en lämplig historisk tidsperiod. Resultat från Lee-Cartermodellen skattade framtida dödstal har inte använts fullt ut i SCB:s tidigare framskrivningar, inte för alla åldrar och inte för hela framskrivningsperioden. Inte heller i föreliggande framskrivning används resultaten fullt ut.

Det finns flera utvecklade varianter av modellbaserade framskrivningar av dödlighet, bland annat finns ett ökat inslag av att använda dödstalstrender från flera jämförbara länder (Bergeron-Boucher et al., 2017; Jansen et al., 2013; Li & Lee, 2005). Ett annat tillägg som föreslagits är att använda en kvot för olika subpopulationer, till exempel för skillnader i dödstal mellan kvinnor och män eller mellan olika regioner i ett land (Hyndman, Booth, & Yasmeen, 2012). Det finns även betydligt mer avancerade varianter som väger in resultat från flera olika matematiska modeller och sedan använder ett medeltal från de olika modellernas framskrivningsresultat (Kontis et al., 2017)

Den senaste tidens dödlighetsutveckling i Sverige är att dödstalen minskat mindre än i jämförbara länder. Med en sådan pågående trend, som rapporterats för ett par decennier (Drefahl et al., 2014) finns en ökad risk att framskrivningen av dödlighet rent allmänt kan bli fel redan på kort sikt. Det skulle kunna bli följden om antagandet redan det första året i framskrivningen 2018 antas få samma större reduktion av dödstal som till exempel Norge haft under senare år.

Resultat från historiska trendanalyser

Flera olika analyser har genomförts för att fastställa ett antagande för framtidens dödlighetsutveckling. Ett antal olika Lee-Cartermodeller har utgjort basen för antagandet. Lee-Cartermodellen beskrivs mer utförligt i *Kort om statistiken*.

Åldern 0–49 år

Dödstalen i yngre åldrar är låga i Sverige och trender för ettåriga åldersgrupper är slumpmässiga och otydliga. Därför används precis som i flera föregående framskrivningar grova genomsnittliga förändringar för hela åldersspannet 0–49 år. Dödsfallen i dessa åldrar utgjorde endast knappt 2 procent av kvinnornas och drygt 3 procent av männens dödsfall under 2017.

Det observerades redan i samband med den föregående befolkningsframskrivningen att dödstalens reduktion i de yngre åldrarna bromsat in märkbart sedan början av 1990-talet (SCB, 2015). Denna utveckling ser ut att ha fortsatt fram till 2017. Lee-Cartermodeller för kvinnor och män i åldern 0–49 år för tre olika perioder visade en allt mindre genomsnittlig reduktion av dödstalen, 1,47 procent per år för perioden 1995–2017, 0,82 procent per år för perioden 2000–2017 och 0,02 procent per år för perioden 2005–2017. Den senaste tiden har dödstalen i vissa yngre åldrar, cirka 25–34 år, ökat något. Som huvudentagande används för båda könen den genomsnittliga reduktionen på 0,82 procents årlig reduktion av dödstalen vilket var medeltalet för perioden 2000–2017.

Resultat med ännu mindre reduktion av dödstalen, som kunnat ses för de senaste åren, testades också men gav ett onaturligt mönster av dödstal sett över alla åldrar. Det beror på att den större dödlighetsreduktion som ligger till grund för antagandet om dödlighet i vissa medelåldrar hamnar på en lägre nivå än för yngre åldrar, cirka 20–30 år, vilket troligen inte kommer att inträffa. Historiskt finns perioder som haft en tydligt lägre dödlighet i 35–40 års ålder än i 20–25 års ålder. Det gäller bland annat födelsekohorter födda cirka 1900–1920, se bilaga 7, *Kohortdödlighetens utveckling*. En bidragande orsak till detta historiska åldersmönster av dödligheten i Sverige var tuberkulosdödligheten, som hade de högsta dödstalen i 20-årsåldern (Puranen, 1984)².

Åldern 50–100 år

På ett liknande sätt som i de senaste framskrivningarna av dödlighet används Lee-Cartermodeller som bas. Eftersom metoden kan vara känslig för val av historisk observationsperiod baseras antagandet i denna framskrivning på ett medeltal från fem analyser med olika långa observationsperioder: 1985–2017, 1990–2017, 1995–2017, 2000–2017 och 2005–2017. Resultaten från de olika modellerna sammanfattas i diagram 5.4 med årliga procentuella reduktionstal för kvinnor och män i olika åldrar.

För kvinnor gav de olika modellerna ungefär samma resultat i åldrar 85 år och äldre, men varierande resultat i åldrar 50–84 år. Variationen mellan olika långa observationsperioder var störst i åldern 50–65 år. Ett tydligt resultat var att reduktionen av dödstalen i dessa åldrar blev minst med den längsta observationsperioden, 1985–2017, och störst med den kortaste observationsperioden, 2005–2017.

² Sidan 135.

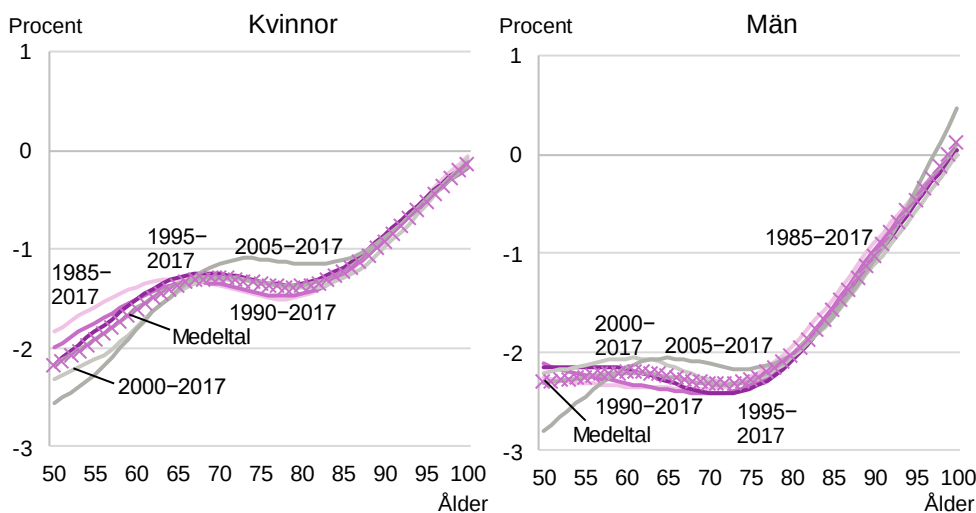
I åldern cirka 70–85 år var de årliga reduktionstalen betydligt lägre för observationsperioden 2005–2017 jämfört med övriga perioder, drygt 1,1 procent per år jämfört med knappt 1,4 procent per år för övriga observationsperioder.

För män varierade reduktionstalen mindre än för kvinnor mellan olika långa observationsperioder. För män gav även den kortaste observationsperioden (2005–2017) störst variation över åldrarna, särskilt stora reduktionstal i åldern 50–55 år, och en liten reduktion i åldern cirka 65–75 år. I åldern 78–94 år var reduktionen något mindre med den längsta observationsperioden, 1985–2017, jämfört med övriga observationsperioder.

Diagram 5.4

Årlig förändring av dödstal för kvinnor och män efter ålder och varierande längd på observationsperioden

Annual change of mortality rates for women and men by age and varying length of the observation period. Percent



Utfallet är från fem olika Lee-Cartermodeller. Linjen med kryss är ett medeltal från modellerna.

Ett tydligt utfall av trendanalysen är en större reduktion av dödstalen för män än för kvinnor, särskilt i åldern cirka 65–84 år. Det är i stort sett samma resultat som i de senaste befolkningsframskrivningarna. Årliga förändringstal från observationsperioden 2000–2017 visade dock nästan samma mönster för kvinnor och män i åldern 50–59 år.

En trolig utveckling är att denna mer lika trend för kvinnor och män kommer att spridas till högre åldrar. Det antas delvis bero på trenderna för rökningssrelaterade dödsorsaker som lungcancer och kronisk obstruktiv lungsjukdom som nu är lika för kvinnor och män upp till cirka 69 års ålder, se bilaga 9, *Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling*. För födelsekohorter födda från och med 1940-talet finns inga tydliga skillnader mellan könen i de mest rökningssrelaterade dödsorsakerna. Utifrån trenden att både kvinnor och män i stor utsträckning har slutat att röka antas att de födelsekohorter som nu är i 50–59 års ålder kommer att få lägre dödstal i högre åldrar jämfört med de födelsekohorter som nu är i 70–89 års ålder, som är födda på 1930- och 1940-talen. Den senaste utvecklingen med en allt svagare dödlighetsreduktion för kvinnor i 70–85 års ålder är till viss del orsakad av ökad dödlighet från rökningssrelaterade dödsorsaker. Kvinnor födda på 1950- och 1960-talen antas påbörja en trend med minskande rökningssrelaterad dödlighet i åldrar över 69 år på samma sätt som vi nu ser för män. Så har det sett ut med rökningssrelaterad dödlighet i åldern 50–59 år under senare tid.

En annan utveckling som kan bidra till att kvinnors dödstal kan antas minska något mer i framtiden, och likna den vi ser för män, är förändringar av utbildningsnivån. Det är ungefär samma födelsekohorter av kvinnor som väntas påbörja en trend med reducerad rökningsrelaterad dödlighet i höga åldrar som också har en i genomsnitt högre utbildningsnivå än män i samma födelsekohorter. Högre utbildningsnivå betyder här ökande andelar med gymnasial och eftergymnasial utbildning och minskande andelar med endast förgymnasial utbildning. I en analys prövades att ta hänsyn till befolkningens ökade utbildningsnivå och vad det eventuellt kan ge för skillnad i dödstalens reduktion i framtiden, se bilaga 9, *Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling*. Resultaten var förhållandevis lika dem för det senaste antagandet när det gäller återstående medellivslängd fram till 2060. Ett resultat som kan vara viktigt att ta hänsyn till var att reduktionen av dödstalen blev större i början jämfört med slutet av framskrivningsperioden. Då mäns utbildningsnivå i de högre åldrarna kommer att öka mindre än för kvinnor borde detta sannolikt leda till mer avtagande reduktion av dödstalen för män än för kvinnor.

I den senaste befolkningsframskrivningen antogs att mäns och kvinnors dödstal i början av framskrivningsperioden var olika och i linje med vad som var resultatet av skattningar med Lee-Carter-modeller. Efter två decennier, från och med 2035, antogs att mäns och kvinnors dödstal minskar i samma utsträckning. Bedömningen nu är ungefär densamma. Olika årlig reduktion av dödstalen för kvinnor och män i början av framskrivningen och lika från med 2050. Ett skäl till att perioden med olika stor reduktion av dödstalen för kvinnor och män sträcks ut till cirka tre istället för två decennier är att förändringar av dödstal sker långsamt. Mer detaljerade analyser av bland annat kohortvis förändring av rökningsrelaterad dödlighet och utbildningsnivåernas förändring pekar mot mer lika dödstal för kvinnor och män. Men utvecklingen är komplex. Det finns ett antal dödsorsaker där kvinnors dödstal minskat mindre än för män under senare tid och som inte har en tydlig koppling till rökning, bland annat alkoholrelaterad dödlighet, självmord, skador och förgiftningar, se bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*. Det är främst en större reduktion av dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar som bidragit till att mäns återstående medellivslängd ökat mer än kvinnors, och där finns ett bidrag från minskad rökning.

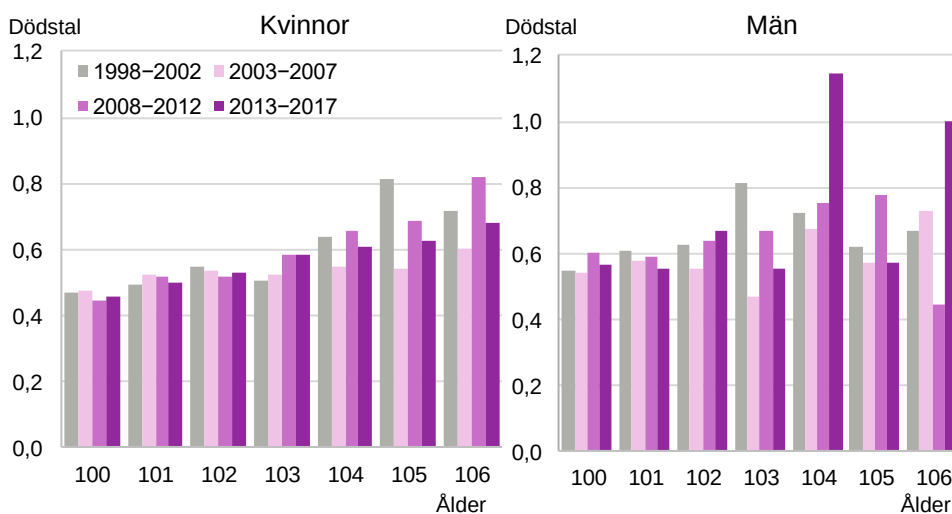
Antagandet om dödstalens reduktion i framtiden baseras nu helt på utvecklingen i Sverige. En jämförande analys visade att Sverige haft en svag utveckling av medellivslängden sedan år 2000 jämfört med länder som Norge, Frankrike och Schweiz. Särskilt kvinnor i Sverige hade en mindre reduktion av dödstalen i åldrar cirka 65 år och äldre än andra länder. Den mest troliga utvecklingen antas vara en fortsatt något svagare reduktion av dödstal i Sverige än i flera jämförbara länder.

100 år och äldre

I den senaste befolkningsframskrivningen var det svårt att se någon tydlig trend i dödstalen bland de allra äldsta. Detta har troligen inte förändrats i någon större utsträckning, men istället för att utgå från årsvisa data som summerades till tioåriga medeltal 2015 (SCB, 2015) används nu antal döda och medelfolkmängd från flera femårsperioder för att bättre kunna beskriva dödlighetens utveckling i åldern 100–106 år. Redovisningen är avgränsad till befolkningen födda i Sverige eftersom ålder och folkbokföring för utrikes födda i de äldsta åldrarna är mer osäker än för inrikes födda.

Dödstalen i de äldsta åldrarna är fortsatt osäkra och det är svårt att se tydliga trender, särskilt bland män, se diagram 5.5. För kvinnor är det i flera enskilda åldrar något lägre dödstal i den sista femårsperioden, 2013–2017, jämfört med den första perioden, 1998–2002. Det gäller ålder 100, 102 och 104–106. Så för kvinnor har dödligheten minskat något sett som ett genomsnitt över åldrarna 100–106 år, cirka 0,2 procent per år mellan perioderna 1998–2002 och 2013–2017. För män var motsvarande genomsnitt nära 0. För män är dödstalen också mer osäkra än för kvinnor på grund av mindre folkmängd och därmed färre döda. Det har även tidigare rapporterats om en mycket liten förändring av överlevnaden i åldrar över 100 år i Sverige (Drefahl, Lundström, Modig, & Ahlbom, 2012).

Diagram 5.5
Dödstal efter kön, ålder och femårsperiod
Mortality rate by sex, age and five-year period



Framtidens dödlighet

Dödstalen för 2018 (framskrivningens startår)

Dödstalen för det första året i framskrivningen har fastställts på liknande sätt som i föregående framskrivningar. Utfallet från olika Lee-Cartermodeller för år 2018 används. Skattningarna baseras för båda könen på dödlighetsutvecklingen under perioden 2000–2017. För åldrarna 0–49 år används utfallet år 2018 från en Lee-Cartermodell som inkluderar alla åldrar 0–100 år. En motsvarande modell för åldern 50–100 år används för 2018 års dödstal i åldern 50–100 år. Skälet till att vi inte utgår från den senaste kända dödlighetsnivån (2017) är att undvika de slumpmässiga variationer som blir följden av att använda endast ett års dödstal för de ettåriga åldersgrupper som används.

Dödstalen bland de allra äldsta har inte varit stabila. I åldrarna 101–106 år används därför en utjämningsmetod för att skatta startårets dödstal. De med Lee-Cartermodellerna skattade dödstalen i åldern 100 år har multiplicerats med en utjämningsfaktor för att få startårets dödstal i åldern 101–106 år (tabell 4.1). Utjämningsfaktorn motsvarar skillnader i dödlighet mellan ålderskategorierna som observerats för kvinnor under femårsperioden 2013–2017, se bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*.

Samma utjämningsfaktor används för båda könen. Skälet till att resultaten för kvinnor används också för män är att uppgifterna är mer osäkra för män på grund

av mindre folkmängd och färre döda i de allra högsta åldrarna jämfört med kvinnor. Den beräknade utjämningsfaktorn skiljer sig marginellt från den som användes i den förra framskrivningen. Dödstalen för framskrivningens startår visas för alla åldrar i diagram 5.6.

Tabell 4.1

Utjämningsfaktor för skattning av 2018 års dödstal i åldern 100 till 106 år.

Dödstal i åldern 100 = 1

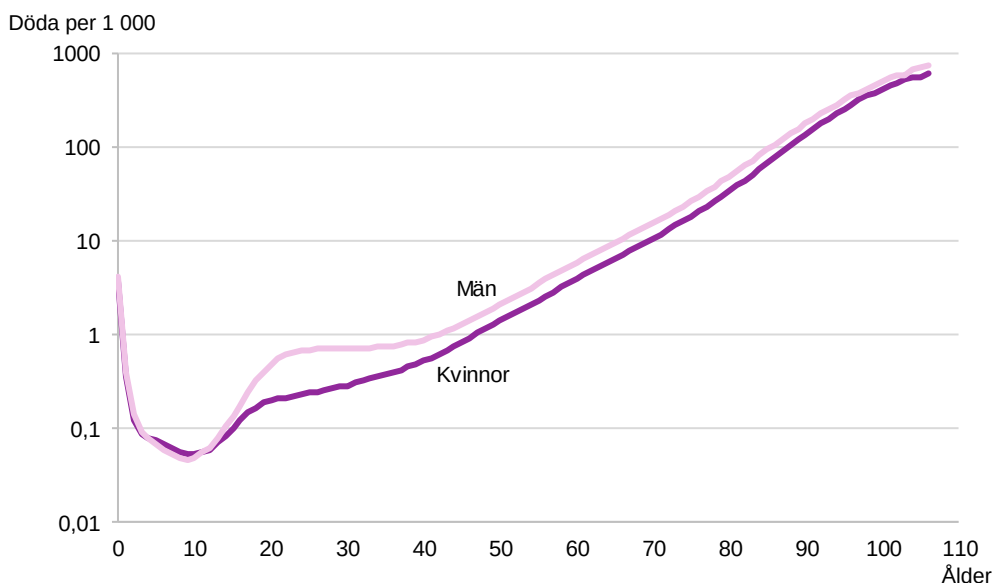
Smoothing factor of projected mortality rates 2018 in age 100 to 106. The mortality rate at age 100 = 1

Ålder	Utjämningsfaktor
100	1,00
101	1,09
102	1,16
103	1,28
104	1,33
105	1,38
106	1,49

Diagram 5.6

Dödstal för framskrivningens startår 2018 efter ålder och kön

Mortality rate for the first projection year 2018 by age and sex. Deaths per 1 000



Dödligheten antas minska i alla åldrar

I de yngre åldrarna, 0–35 år, är den antagna reduktionen av dödstalen 0,82 procent per år för båda könen. Det är en genomsnittlig reduktion av dödstal baserad på förändringar i åldern 0–49 år under perioden 2000–2017 för båda könen sammantaget. I relation till de observerade dödstalens utveckling under det senaste dryga decenniet kan denna genomsnittliga reduktion ses som stor. Dödstalen har bland annat ökat något i åldern 25–34 år. Det beror bland annat på att dödstalen i självmord ökat eller varit oförändrade i dessa åldrar, se bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*. En ökning av drogrelaterad dödlighet i dessa åldrar har också observerats (CAN, 2017). På sikt antas trots allt att dödstalen i sådana

dödsorsaker minskar. Det finns också folkhälsopolitiska mål inom dessa områden. En ökning av förebyggande insatser borde leda till lägre dödlighet i självmord och drogrelaterad dödlighet i framtiden.

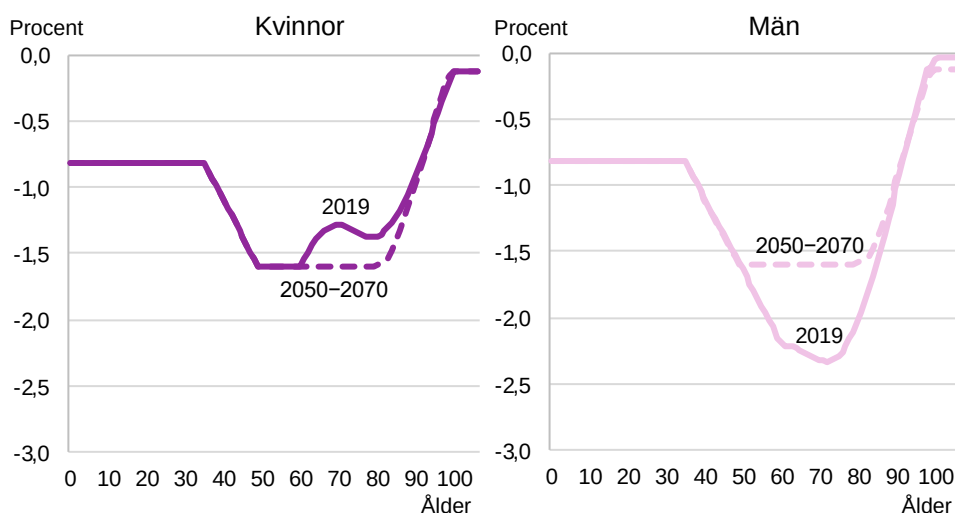
Reduktionen av dödstalen i åldern 0–49 år används bara för åldern 0–35 år därför att reduktionstalen behöver utjämnas mot det modellskattade utfallet för åldern 50–100 år. Baserat på medelvärdet för kvinnor och män från de olika Lee-Carter-modeller som redovisas i diagram 5.4 beräknades först dödstalen under hela framskrivningsperioden. Det resulterade i ett åldersmönster för dödlighet som inte blev trovärdigt, med alltför låga dödstal i åldern cirka 50–55 år jämfört med hur det har sett ut historiskt. Det finns en risk att oregelbundna reduktionstal över olika åldrar kan ge sådana effekter. De nu relativt låga reduktionstalen i de yngsta åldrarna kan mycket väl förespegla att samma utveckling kommer att inträffa i gradvis högre åldrar, men det går inte med dagens trender att förutsäga när och hur snabbt detta kommer att ske. Istället utjämnades dödstalen linjärt mellan 35 och 60 års ålder med något lägre reduktionstal i 50–55 års ålder än vad som visades med modellbaserade skattningar. I åldern 60–100 års ålder är reduktionstalen vid framskrivningsperiodens början bestämda av de modellbaserade skattningarna.

Diagram 5.7 visar de årliga reduktionstal som används i framskrivningen. Det är i början av framskrivningsperioden större reduktionstal för män än för kvinnor i åldern 50–93 år vilket är nära antagandet i 2015 års framskrivning (SCB, 2015). Reduktionstalen för kvinnor är i början av perioden störst i åldern 50–60 år, 1,6 procent årlig reduktion av dödstalen. Upp till 70-års ålder minskar den årliga reduktionen till knappt 1,3 procent, ökar till cirka 1,4 procent till 80 års ålder för att därefter gradvis gå mot drygt 0,1 procent i de äldsta åldrarna. Den modellskattade uppgiften i 100 års ålder används för kvinnor även i åldrar över 100 år.

Diagram 5.7

Antagen årlig reduktion av dödstal efter kön, ålder och period

Adopted annual decline of mortality rates by sex, age and period. Percent



För män ökar den årliga reduktionen av dödstalen från 1,6 procent i 50 års ålder till som mest cirka 2,3 procent i åldern 67–75 år. Därefter minskar reduktionen gradvis som för kvinnor upp till 100 års ålder. För män är reduktionstalen mindre än för kvinnor i de högsta åldrarna (94–106 år) i början av framskrivningsperioden, vilket är baserat på de olika modellskattningarna.

Utvecklingen av dödstalen antas sedan linjärt gå mot samma reduktion för män som för kvinnor i alla åldrar från och med 2050. Jämfört med början av framskrivningsperioden betyder det gradvis större reduktion av dödstalen för kvinnor i åldern 61–93 år och för män i åldern 94–106 år och gradvis mindre reduktion för män i åldern 50–92 år. Reduktionstalen i åldern 83–98 år är baserade på ett medeltal för kvinnor och män från de modellbaserade skattningarna. I åldern 49–79 år utjämnades medeltalet till 1,6 procents årlig reduktion av dödstalen. Det är en något mindre reduktion av dödstalen jämfört med antagandet i framskrivningen 2015. Justeringen jämfört med förra antagandet är ett utfall av den mindre reduktion av dödstalen som kunnat ses för många åldrar för de senaste åren vilket påverkar den långsiktiga trenden något.

Sverige har haft något mindre förändringar av dödstalen än flera andra länder, men dödligheten har fortsatt att minska även om det sker i en avtagande takt. Det har ibland diskuterats om det finns en övre gräns för medellivslängden, men utvecklingen i Sverige tyder inte på att den närmast obrutna trenden med ökad medellivslängd håller på att brytas (Ahlbom, Drehfahl, & Lundström, 2010).

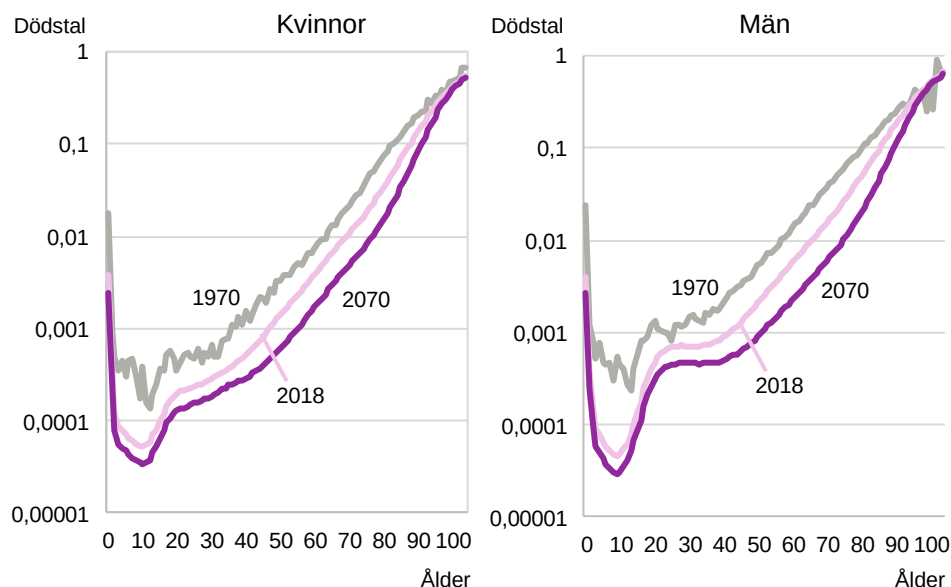
Lägre dödstal och högre medellivslängd

Den historiska utvecklingen med allt lägre dödstal fortsätter med antagandet om dödstalens trender fram till 2070. Dödstalen minskar mest i åldern 50–80 år, 1,6 procent per år, men detta leder bara till en mindre förändring av dödstalens åldersmönster 2070 jämfört med 1970 och framskrivningens startår 2018, se diagram 5.8.

Diagram 5.8

Dödstal efter kön och ålder 1970, framskrivningens startår 2018 samt 2070

Mortality rate by sex and age 1970, the first year of the projection 2018 and 2070



Logaritmisk skala

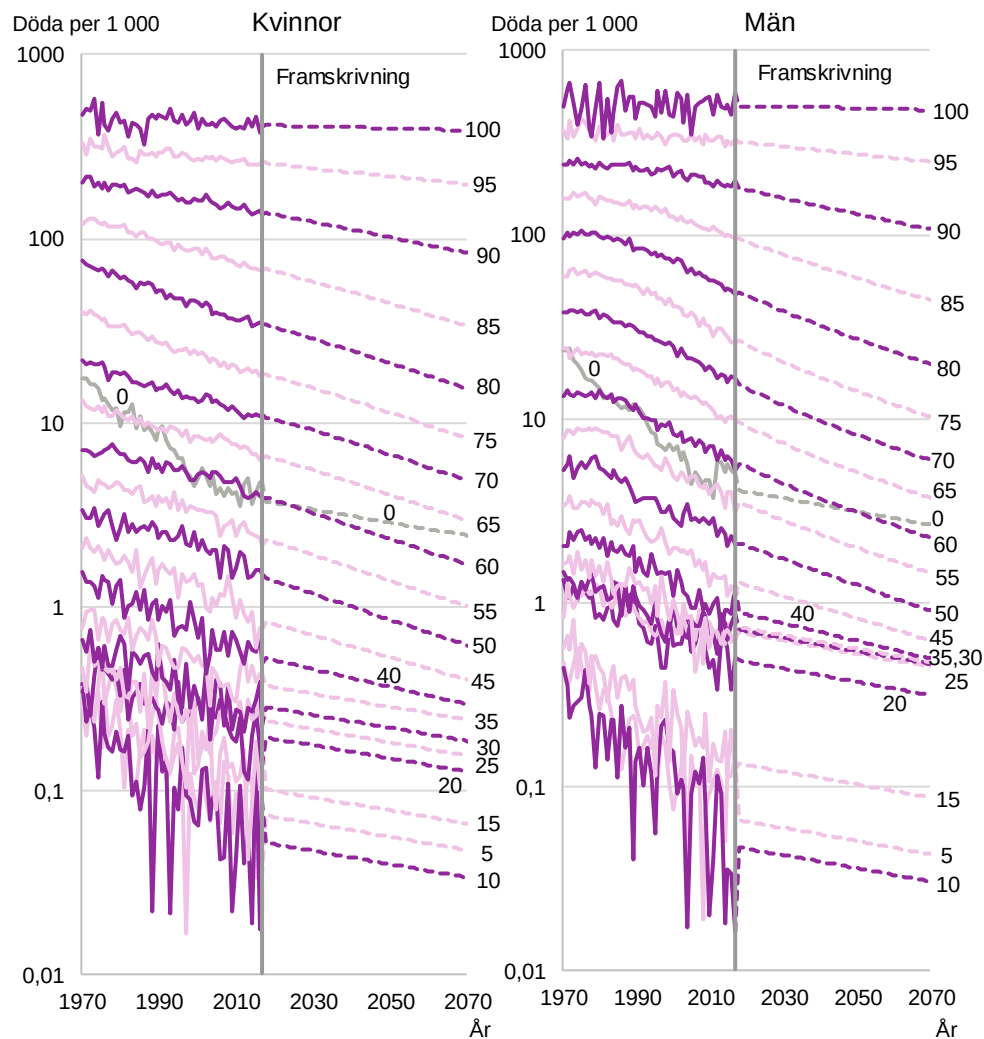
Dödstalens utveckling för varje år redovisas i diagram 5.9. Att dödstalen i yngre åldrar minskar mindre än tidigare är tydligt i diagram 5.9, kanske särskilt för ålder 0, där dödstalet minskat från 70- och 65-åringars nivå till 60- och 55-åringars nivå de senaste åren. Den svaga reduktionen av spädbarnsdödligheten de senaste åren, som antas fortsätta fram till 2070, visar sig tydligt jämfört med den större reduktion av dödstalen som antas i åldern 50 till 90 år. För män är dödstalen i åldern 25

till 40 år nästan samma idag och med antagandet om utvecklingen till 2070 hamnar dödstalet i 40 års ålder ännu närmare dödstalen i åldrarna 25–35 år.

Diagram 5.9

Dödstal efter kön och ålder 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Mortality rate by age and sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Deaths per 1 000



Logaritmisk skala.

Diagrammet visar dödstalet vart femte åldersår från 0 år till 100 år. Ålder vid årets slut.

Antagandena om dödstalens förändring fram till 2070 ger en kontinuerlig ökning av den återstående medellivslängden vid födelsen och vid 65 års ålder på det sätt som visas i diagram 5.10. Mellan 1970 och 2017 ökade medellivslängden vid födelsen från drygt 77 år till drygt 84 år för kvinnor och från drygt 72 år till knappt 81 år för män. Det var en ökning med cirka 7 år för kvinnor och 8,5 år för män. Fram till 2070 beräknas medellivslängden öka till 89,3 år för kvinnor och 87,3 år för män. Det blir en ökning med 5,2 år för kvinnor och med 6,6 år för män.

Antagandet om dödstalens förändring ger en ökningstakt av medellivslängden som är något mindre 2017–2070 jämfört med den observerade utvecklingen 1970–2017. För varje decennium fram till 2070 beräknas den genomsnittliga ökningen bli 1,0 år för kvinnor och 1,2 år för män. Under perioden 1970–2017 var ökningen något större, 1,5 år för kvinnor och 1,8 år för män. En långsammare ökning av

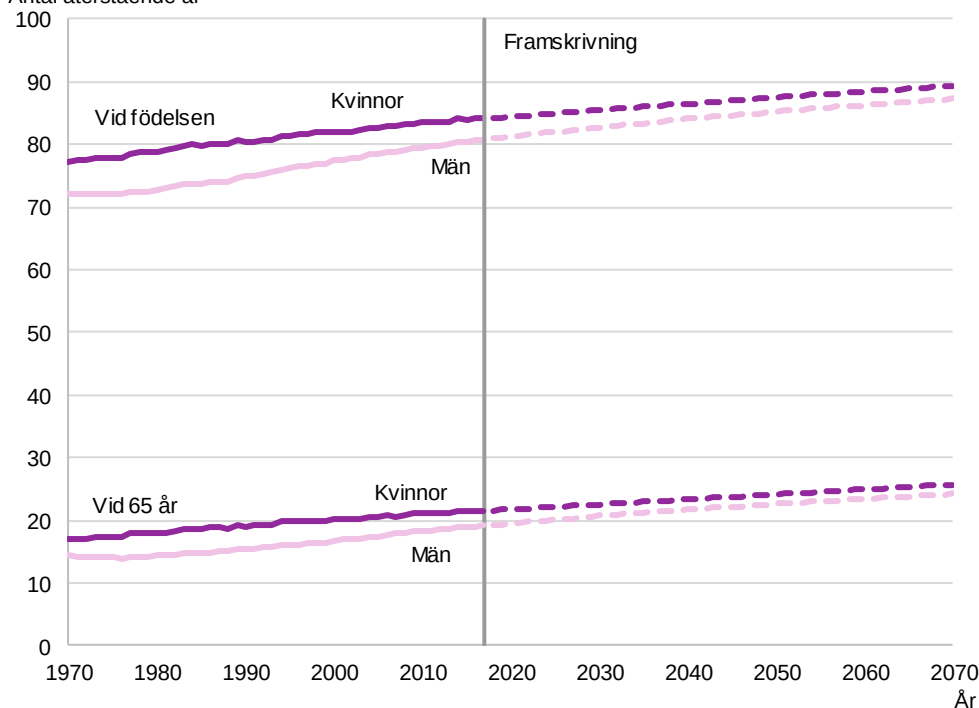
medellivslängden är en konsekvens av att dödstalen antas minska på en relativ skala, vilket betyder mindre och mindre reduktion av dödstalen i absoluta tal.

Diagram 5.10

Återstående medellivslängd vid födelsen och 65 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Life expectancy at birth and age 65 1970–2017 and projection 2018–2070. Number of years remaining

Antal återstående år



Antagandet om att dödstalen minskar i äldre åldrar beräknas öka den återstående medellivslängden vid 65 års ålder från 21,4 år till 25,7 år för kvinnor och från 19,1 år till 24,2 år för män under perioden 2017–2070. Det är ökningar med 4,3 år för kvinnor och med 5,1 år för män.

Ökningstakten av den återstående medellivslängden vid 65 års ålder beräknas bli ungefär densamma under perioden 2017–2070 som 1970–2017, 0,8 år jämfört med 1,0 år per decennium i medeltal för kvinnor och 1,0 år i medeltal för män under båda perioderna.

Dödsfallen samlas allt mer till högre åldrar

I takt med att medellivslängden har ökat har det också skett andra förändringar av åldern bland avlidna. Fler lever till högre åldrar och variationen har minskat. Det har uppmärksammats alltmer att trender av spridningen vid vilken ålder dödsfallen sker kan vara viktiga att följa och även använda i framskrivningar (Bohk-Ewald, Ebeling, & Rau, 2017). Resultat från Lee-Cartermodellens skattningar har tenderat att något underskatta förändringar i variationen i åldern för avlidna.

Vissa förändringar av spridningen av åldern bland avlidna enligt livslängdstabeller redovisades tidigare i detta kapitel (diagram 5.3). Antalet avlidna hämtas från antal kvarlevande vid olika åldrar i livslängdstabellerna. I Sverige märks en tydlig förskjutning av dödsfallen mot allt högre åldrar samtidigt som en allt större andel

av dödsfallen samlas kring den vanligaste åldern bland avlidna (typvärdet). Antagandena om dödlighet i framskrivningen ger en fortsättning på den historiska utvecklingen, en ökande andel av dödsfallen samlas kring typvärdet fram till 2070, se diagram 5.11. Dödsfallen fortsätter att förskjutas mot högre åldrar.

Typvärdet, åldern för toppen av fördelningen i diagram 5.11, och medianåldern, det mittersta värdet som också brukar benämnas sannolika återstående medellivslängden, beräknas också öka under framskrivningsperioden, se diagram 5.12. Medelåldern för dödsfallen är detsamma som återstående medellivslängd vid födelserna och beskrevs tidigare. Spridningen, mätt med standardavvikelse, minskar något fram till 2070. Det betyder att den historiska utvecklingen med dödsfallen alltmer förskjutna mot högre åldrar och minskad spridning kring typvärdet fortsätter med den antagna dödlighetsutvecklingen.

Diagram 5.11

Åldersfördelning för avlidna kvinnor och män i livslängdstabeller 1970 och framskrivning 2018 och 2070

Age distribution of deceased women and men in life tables 1970 and projections 2018 and 2070

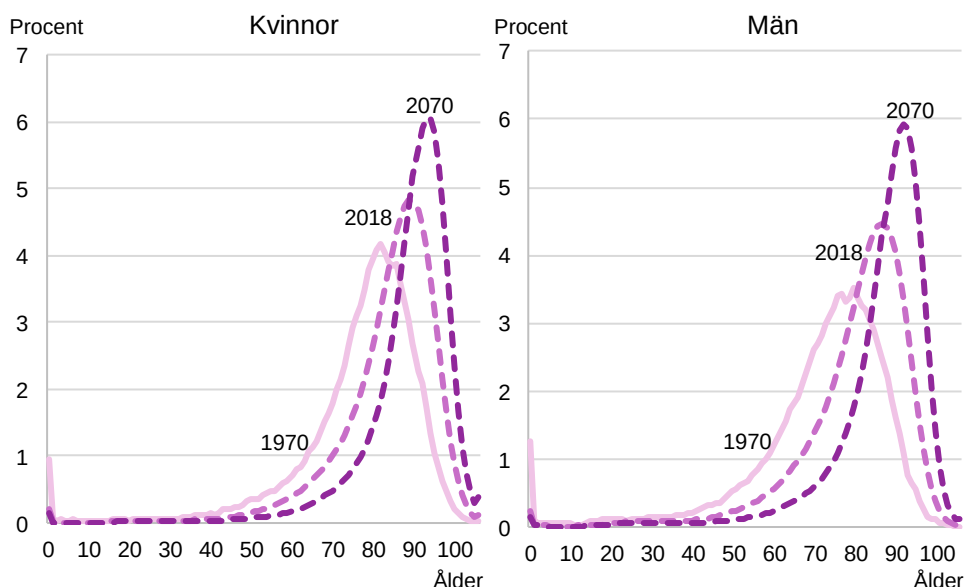
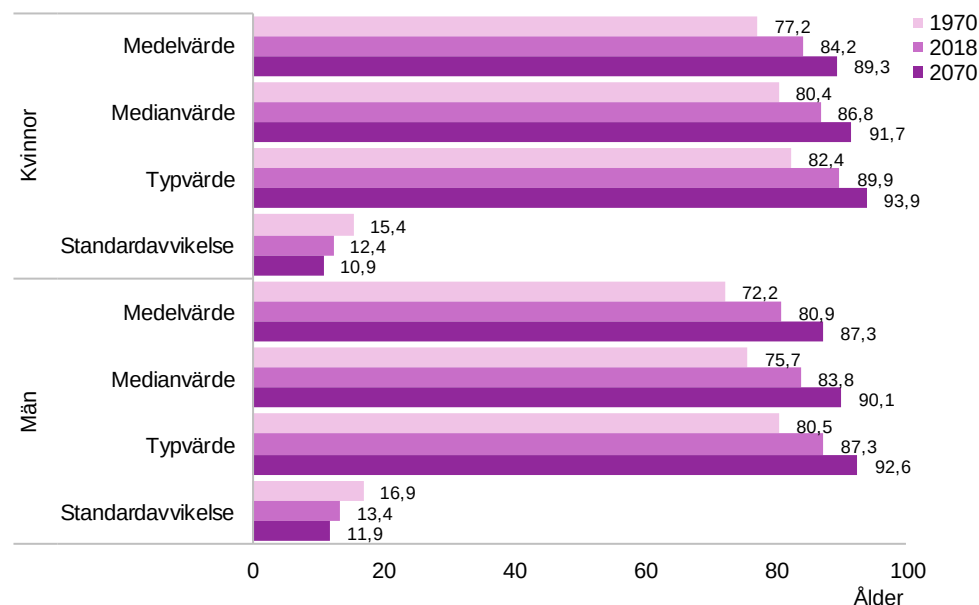
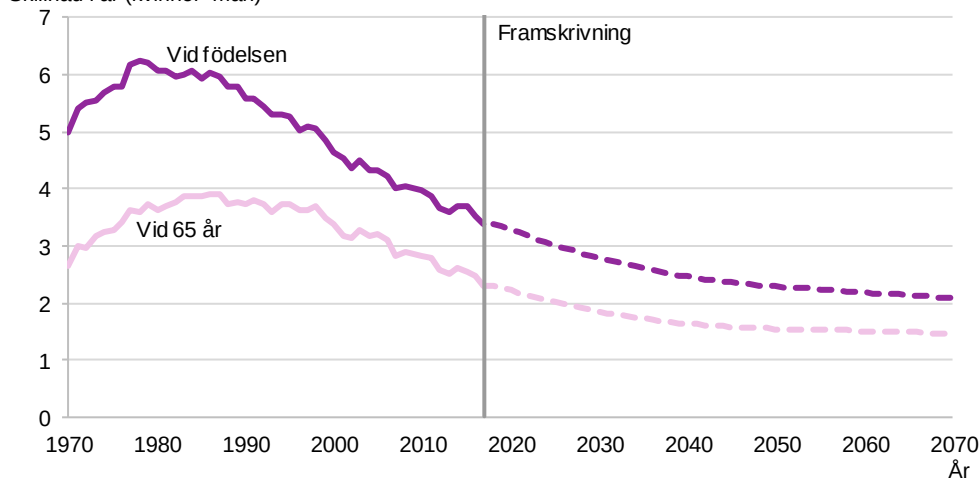


Diagram 5.12**Statistiska mått för avlidnas ålder i livslängdstabeller 1970 och framskrivning 2018 och 2070***Statistical measures for age of life table deaths 1970, 2018 and 2070***Allt mindre skillnader mellan kvinnor och män**

Skillnaden i medellivslängd mellan kvinnor och män har varierat sedan mitten av 1700-talet. Kvinnor har under alla år sedan dess haft högre medellivslängd än män. Skillnaden var som minst 1922, 1,7 år, och som störst 1978–1979, 6,2 år. Det senaste observerade året, 2017, var skillnaden 3,4 år. Så liten har skillnaden inte varit sedan andra halvan av 1950-talet. Under snart fyra decennier har trenden varit en allt mindre skillnad i medellivslängd mellan könen, en trend som beräknas fortsätta under framskrivningsperioden, se diagram 5.13.

Diagram 5.13**Skillnad i återstående medellivslängd mellan kvinnor och män vid födelsen och 65 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Difference in life expectancy between women and men at birth and age 65 1970–2017 and projection 2018–2070. Difference in number of years (women–men)*

Skillnad i år (kvinnor–män)



Mellan 2018 och 2050 finns det ett antagande om en långsam förändring mot samma årliga förändring av dödstalen för kvinnor och män i samtliga åldrar under resten av framskrivningsperioden, 2050–2070. De senaste trenderna är redan nu samma reduktion av dödstal för kvinnor och män upp till cirka 50 års ålder. Den för närvarande större dödlighetsreduktionen för män än för kvinnor i ett åldersspann som inkluderar en stor andel av dödsfallen, cirka 50–93 år, gör att mäns medellivslängd fortsätter att närma sig kvinnors. Samma relativa förändring av dödstalen för kvinnor och män ger också efter 2050 en något större absolut minskning av dödstalen för män än för kvinnor eftersom män har högre dödstal än kvinnor i nästan alla åldrar³. Fram till 2070 beräknas skillnaden i återstående medellivslängd mellan könen minska från 3,4 år till 2,1 år vid födelsen och från 2,3 år till 1,5 år vid 65 års ålder.

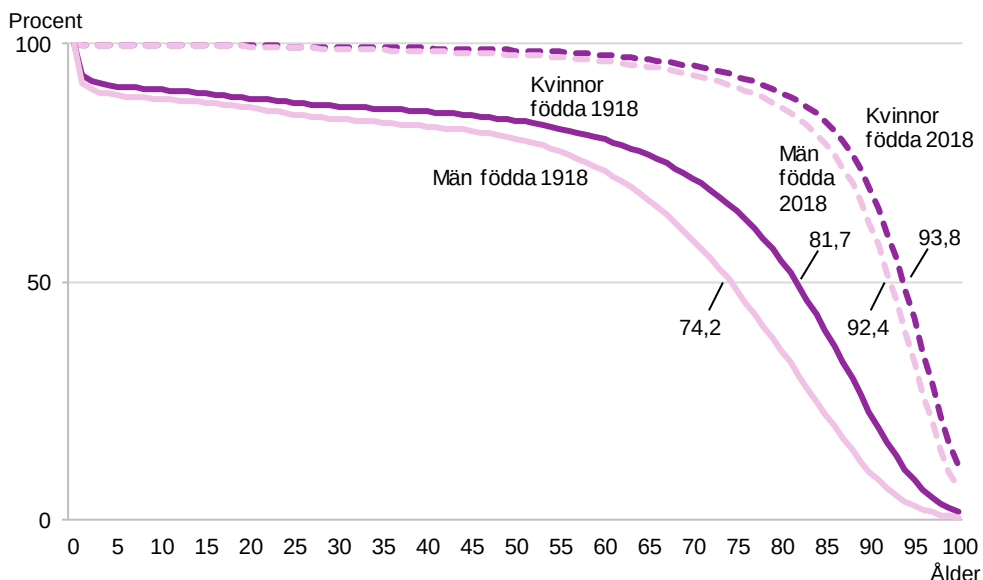
Hälften förväntas leva till 93 år

Andelen som lever vidare till högre åldrar har ökat påtagligt sedan 1910-talet. Det visas här med en jämförelse av de som föddes 1918 och de som föds 2018. Av de som föddes 1918 avled drygt sex procent av flickorna och åtta procent av pojkarna under det första levnadsåret. Det kan jämföras med drygt 0,2 procent för de födda 2018. Hälften av kvinnorna som föddes 1918 var i livet vid knappt 82 års ålder, en ålder som de nådde år 2000. Bland männen födda 1918 levde hälften till drygt 74 års ålder, se diagram 5.14. Andelen som är kvarlevande vid 100 års ålder, 100-åringarna år 2018, beräknas till cirka 1,5 procent av kvinnorna och 0,4 procent av männen.

Diagram 5.14

Andel kvarlevande efter kön och födelseår. Födda 1918 och framskrivning för födda 2018

Proportion survivors by sex and year of birth. Born 1918 and projection for born 2018



³ Om dödstalet är ungefär dubbelt så högt för män som för kvinnor, vilket de är för startåret i åldern 18–35 år, ger samma procentuella reduktion av dödstalet en dubbelt så stor minskning av dödstalet för män som för kvinnor.

Beräkningar i framskrivningen pekar på att av de flickor och pojkar som föds 2018 förväntas hälften av flickorna vara kvar i livet till nästan 94 års ålder och hälften av männen till drygt 92 års ålder. Ungefär elva procent av kvinnorna och sju procent av männen väntas leva i minst 100 år.

För dem som föddes 1918 var skillnaden mellan könen relativt stor. Den ålder där hälften var kvar i livet var drygt sju år högre för kvinnor än för män. Skillnaden för födda 2018 förväntas bli betydligt mindre, mindre än 2 år.

När två födelsekohorter med 100 års mellanrum jämförs blir skillnaderna i andel kvarlevande till olika åldrar stora. Den återstående medellivslängden för födda 1918 beräknas bli 71,2 år för kvinnor och 64,5 år för män. I framskrivningen för födda 2018 beräknas den till 91,2 år för kvinnor och 89,1 år för män. Det är viktigt att vara medveten om att beräkningen för personer födda 2018 är en framskrivning som sträcker sig 100 år in i framtiden. År 2017 var andelen kvarlevande till 64 års ålder ungefär samma som den var för det första levnadsåret för födda 1918. I framskrivningen efter 2017 antas livslängden öka långsammare än vad den gjort fram till 2017.

Alternativa antaganden

Dödligheten kan utvecklas på andra sätt än i huvudentagandet. Genom att också använda alternativa antaganden om den framtida dödlighetsutvecklingen, ett om lägre och ett om högre dödlighet, kan en beräkning om dödlighetsantagandets påverkan på bland annat befolkningsstrukturen göras. Jämfört med alternativa antaganden om barnafödande och migration, där ett lägre antagande innebär mindre befolkningsökning, leder ett alternativ med lägre dödlighet till större befolkningsökning. Ett antagande om högre dödlighet innebär att befolkningsökningen blir mindre.

Lägre dödlighet

Med ett alternativt antagande med lägre dödlighet än i huvudentagandet reduceras dödstalen mer än vad som kunnat ses för den senaste tidens trender. Jämfört med huvudentagandet är reduktionen för både kvinnor och män 0,5 procentenheter större i början av framskrivningsperioden, se diagram 5.15. Reduktionen är också något större i de äldsta åldrarna. Under perioden 2020–2030 sker en linjär gradvis ökning av reduktionen till som mest 2,9 procent per år i åldern 65–80 år. Denna nivå motsvarar den reduktion av dödstal som flera länder haft bland män under perioden 2000–2014, bland annat Norge och Frankrike, se bilaga 8, *Dödlighetens utveckling under olika perioder*. I äldre åldrar används från och med 2030 den reduktion av dödstal som kvinnor i Frankrike haft under samma period, 1,4 procent per år i 92 års ålder, 1 procent per år i 97 års ålder och drygt 0,6 procent per år i 100 års ålder. Reduktionstalen är utjämnade mellan de nämnda värdena i åldrarna 80, 92, 97 och 102 år. I de allra äldsta åldrarna antas en reduktion på 0,5 procent per år.

På samma sätt som i huvudentagandet har män en större reduktion av dödstalen i början av framskrivningsperioden i åldersintervallet 50–93 år, men från och med 2030 antas kvinnor och män få samma reduktion. Det är för kvinnor en snabbare övergång till samma reduktion av dödstal som för män jämfört med huvudentagandet. Det kan tänkas bli följderna av att de senaste årens relativt stora minskning av dödstal för kvinnor i cirka 50–60 års ålder sprids snabbare till äldre åldrar,

bland annat lägre andelar som rökt dagligen och en ökad andel med högre utbildning kan få något större effekter på dödstalen än vad de senaste observerade trenderna har visat för ålder cirka 60–84 år.

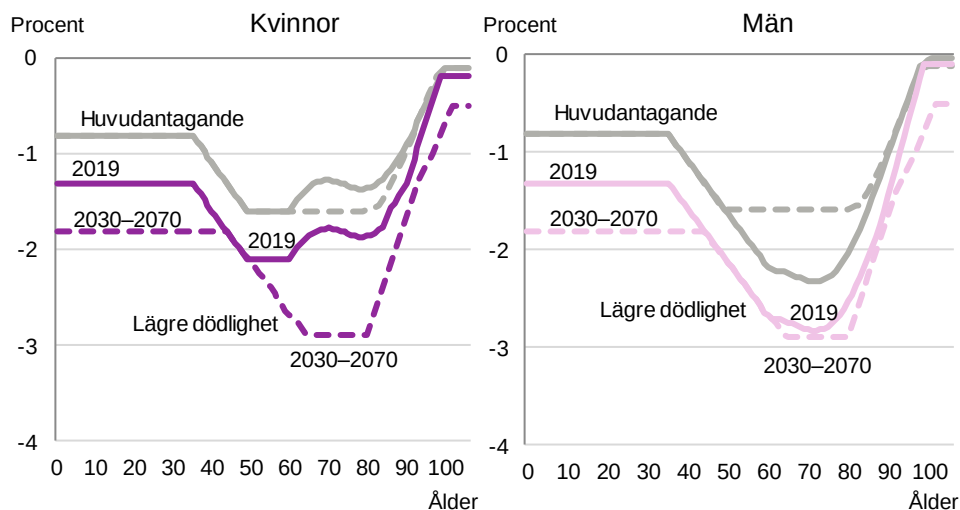
Diagram 5.15

Antagen årlig procentuell reduktion av dödstal efter kön, ålder och period.

Huvudantagande och antagande med lägre dödlighet

Adopted annual percentage decline of mortality rates by sex, age and period.

Alternative with lower mortality and main assumption



Det finns även andra faktorer som kan bidra till att dödstalen minskar snabbare än vad som antas i huvudantagandet, till exempel större medicinska framsteg när det gäller behandlingen av cancersjukdomar och en större reduktion av dödstal i äldre åldrar beroende på befolkningens ökande utbildningsnivå än vad som kunnat förutses. Mer hälsosamma levnadsvanor och mer förebyggande av självmord kan också ge en större reduktion av dödstalen än vad vi sett den senaste tiden

Under senare år har bland annat drogrelaterad dödlighet ökat liksom alkoholrelaterad dödlighet i äldre åldrar. Det är beteenderelaterade dödsfall som troligen kan påverkas med förebyggande insatser och som därmed kan minska på längre sikt.

Sverige kan också av andra skäl få en utveckling med en större reduktion av dödligheten i äldre åldrar som redan kunnat ses i andra jämförbara länder. I antagandet om lägre dödlighet används till stor del observerade trender av dödstal från andra länder.

Högre dödlighet

Alternativet med högre dödlighet än i huvudantagandet innebär samma dödstal som för framskrivningens startår under hela framskrivningsperioden. Det är ett alternativt antagande som använts i tidigare befolkningsframskrivningar och anger en basnivå för hur dödligheten kan påverka befolkningens förändring i framtiden.

Dödstal på en oförändrad nivå kan bli ett utfall från mer ohälsosamma levnadsvanor, till exempel en ökad andel som röker och ökad konsumtion av alkohol och andra droger. I bilaga 9, *Faktorer med betydelse för dödlighetens utveckling* diskuteras den ökande förekomsten av fetma, ökad dödlighet från infektionssjukdomar, bland annat ökad dödlighet från antibiotikaresistenta bakterier, och ökad dödlighet i fallolyckor bland äldre som tänkbara faktorer som kan motverka att dödstalen minskar på samma sätt som under senare år. Andra möjliga förändringar som på sikt

skulle kunna ge ökande dödstal framöver är den ökade förekomsten av psykisk ohälsa bland unga.

Jämförelse av olika antaganden

Beräkningarna med de olika antagandena börjar med startåret 2018. Medellivslängden vid födelsen antas då vara 84,2 år för kvinnor och 80,9 år för män. Vid 65 års ålder beräknas den återstående medellivslängden 2018 till 21,5 år för kvinnor och 19,2 år för män. Om dödstalens trender fram till 2070 skulle följa antagandet om lägre dödlighet blir medellivslängden vid födelsen 92,4 år för kvinnor och 90,4 år för män, se diagram 5.16.

I antagandet om lägre dödlighet beräknas den återstående medellivslängden vid 65 års ålder öka till 28,3 år för kvinnor och 26,8 år för män år 2070. I huvudantagandet beräknas den bli 2,6 år lägre, 25,7 år för kvinnor och 24,2 år för män.

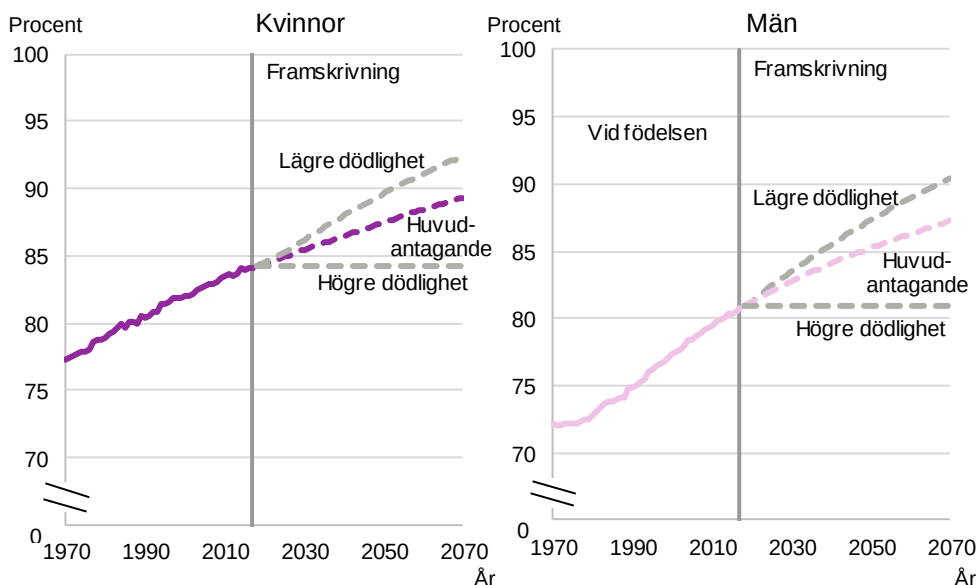
Om dödstalen inte förändras alls, vilket gäller för dödstalen i antagandet om högre dödlighet är medellivslängden oförändrad på 2018 års nivå ända fram till 2070. I huvudantagandet beräknas medellivslängden för män vara 6,4 år högre än i antagandet med högre dödlighet. För kvinnor är denna skillnad mellan huvudantagandet och antagandet med högre dödlighet 5,1 år.

Skillnaden i medellivslängd mellan alternativen med lägre och högre dödlighet beräknas 2070 till 8,2 år för kvinnor och 9,5 år för män vid födelsen samt 6,8 år för kvinnor och 7,6 år för män vid 65 års ålder.

Diagram 5.16

Återstående medellivslängd vid födelsen 1970–2017 samt framskrivning med huvudantagande och antaganden med högre respektive lägre dödlighet 2018–2070

Life expectancy at birth and 65 years 1970–2017 and projection with main assumption and assumptions with lower and higher mortality 2018–2070



Antaganden om migration

I följande kapitel redovisas antaganden om den framtida migrationen till och från Sverige. Först redogörs för huvudentagandet, dels resultatet av de olika antagandena för kvinnor och män födda i sju olika födelselandsgrupper, dels som ett sammanlagt resultat. Sist i kapitlet presenteras alternativa antaganden, ett alternativ med lägre och ett alternativ med högre invandring och utvandring.

Allt sedan 1930-talet har invandringen till Sverige varit högre än utvandringen och det är en trend som har blivit allt tydligare under de senaste decennierna. Under perioden 2008 till 2017 har nästan 1,2 miljoner människor immigrerat till Sverige medan knappt en halv miljon har emigrerat. Redovisat efter sju olika grupper av födelseländer har flest antal som invandrat varit födda i länder utanför Europa med medel utvecklingsnivå⁴, se tabell 6.1. Inom gruppen har personer födda i Syrien utgjort nästan hälften av de drygt 350 000 som invandrat. Personer födda i länder inom EU är också en stor grupp, omkring 200 000 invandrare. Av dessa har en av fyra varit född i Polen. Födda i länder med låg utvecklingsnivå, födda i övriga Europa och födda i Norden står för en mindre andel av invandringen den senaste tioårsperioden. Två tredjedelar av de drygt 180 000 immigranter födda i länder med låg utvecklingsnivå är födda i antingen Afghanistan, Eritrea eller Somalia. De vanligaste födelseländerna inom gruppen länder med hög utvecklingsnivå har varit Iran följt av USA medan gruppen övriga Europa till stor del har utgjorts av migranter födda i Storbritannien⁵, Turkiet eller något av länderna i forna Jugoslavien. Nordenfödda är den grupp med lägst antal invandrare under perioden 2008–2017. Personer födda i Finland, Norge och Danmark har utgjort omkring 30 procent vardera.

Flest antal utvandrare återfinns bland de födda i EU-länder, drygt 70 000 har lämnat Sverige under de senaste tio åren. Fyra av tio utvandrare är födda i Polen eller Tyskland. Nästan 60 000 Nordenfödda har utvandrat och omkring två tredjedelar har Danmark eller Finland som födelseland. Sju av tio utvandrare är födda i länder med medel utvecklingsnivå är antingen födda i Kina, Indien eller Irak. Liksom med invandrarna är Storbritannien och Turkiet de vanligaste födelseländerna bland utvandrarna födda i länder i Europa utanför EU. Dessa två länder står för nästan hälften av utvandringen av personer födda i övriga Europa. Knappt hälften av utvandrarna födda i länder med låg utvecklingsnivå är födda i Pakistan eller Somalia medan drygt en tredjedel födda i länder med hög utvecklingsnivå är personer födda i Iran eller USA.

Hur många Sverigefödda som återinvandrar efter en tid utomlands beror på antalet som har utvandrat. Drygt 190 000 utvandrare under den senaste tioårsperioden har varit Sverigefödda och nästan 150 000 har återvänt. Sverigeföddas andel av den totala utvandringen har varit fyra av tio medan återinvandrarna har utgjort drygt en tiondel av den totala invandringen.

Att Sverige är och har varit ett invandringsland blir tydligt när befolkningen delas upp efter födelseland. Av drygt 10 miljoner invånare i slutet av 2017 var 81 procent

⁴ Läs mer om indelningen i *Kort om statistiken*.

⁵ I och med Storbritanniens utträde ur EU år 2019 ingår födda i Storbritannien i gruppen länder i Europa utanför EU.

födda i Sverige och 19 procent var födda i ett annat land. Detta är något högre än genomsnittet på 15 procent⁶ bland samtliga OECD-länder (OECD, 2017). Vanligaste gruppen av de födda utanför Sverige år 2017 var från länder utanför Europa med medel utvecklingsnivå. Knappt 510 000, eller fem procent av befolkningen, var födda i något av länderna i denna grupp. Födda i EU-länder, övriga Europa och länder med hög utvecklingsnivå utgör vardera tre procent av Sveriges befolkning. Två procent är födda i ett nordiskt grannland och lika stor andel är födda i ett land med låg utvecklingsnivå.

Tabell 6.1

Invandring och utvandring 2008–2017 samt befolkningen 2017, efter födelselandsgrupp. Antal och procentuell fördelning

Immigration and emigration 2008–2017 and population 2017, by birth country group. Numbers and percentage distribution

Födelse- landsgrupp	2008–2017				2017	
	Invandring	Procent	Utvandring	Procent	Befolkning	Procent
Sverige	148 400	12	192 000	40	8 243 200	81
Norden	75 300	6	58 500	12	239 400	2
EU-länder	205 600	17	70 700	15	331 500	3
Övriga Europa	101 600	9	29 600	6	284 500	3
Utanför Europa i land med						
hög						
utvecklingsnivå	125 300	11	49 200	10	269 600	3
medel						
utvecklingsnivå	349 300	29	56 800	12	509 800	5
låg						
utvecklingsnivå	182 500	15	25 200	5	242 200	2
Summa	1 187 900	100	481 900	100	10 120 200	100

När invandringen och utvandringen skrivs fram i tiden görs antaganden om utvecklingen för respektive födelselandsgrupp. För personer födda i länder utanför Norden och EU görs antagandena utifrån skälet till invandringen snarare än för den grupp deras födelseland tillhör. Skälet till invandringen, här även benämnt bosättningsgrund, visar vilket uppehållstillstånd en individ har. Bosättningsgrund redovisas i sex grupper; asyl och familj till asyl, arbete och familj till arbete, studenter, övriga anhöriga, EU-medborgare födda utanför EU samt de som saknar uppgift om bosättningsgrund⁷. Individer födda i Sverige, Norden eller EU behöver vanligtvis inte uppehållstillstånd för att bosätta sig i Sverige och för dessa grupper görs antaganden för respektive grupp.

Antagandena om den framtida migrationen är den mest osäkra faktorn i en befolkningsframskrivning. Det är högst osäkert hur många som i framtiden vill flytta till Sverige och samtidigt ha möjligheten att faktiskt flytta hit. Det är även osäkert hur många som blir kvar i landet och hur många som kommer utvandra.

⁶ Gäller år 2015

⁷ Statistik om bosättningsgrund finns tillgängligt från slutet av 1980-talet. För individer som invandrat innan dess finns ingen information om skälet till invandringen. Det kan även handla om personer vars grund inte registreras då personen till exempel invandrar och utvandrar under samma kalenderår.

Osäkerhet i framskrivningen kan presenteras på olika sätt. Ett är att visa på olika alternativ för hur migrationen kan utvecklas. Föreliggande kapitel innehåller därför, förutom huvudantagandet, ett avsnitt om alternativa antaganden, ett om högre migration och ett om lägre migration. Det finns flera sätt att redovisa osäkerheten, som med stokastiska framskrivningar. Med dessa går det att visa på osäkerheten kring huvudantagandet genom att ta hänsyn till de variationer som förekommit historiskt, läs mer i kapitlet *Osäkerheten i framskrivningen*.

I arbetet med att ta fram antagandena kring den framtida migrationen har värdefulla råd och synpunkter inhämtats från en referensgrupp med sakkunniga. Förteckning över deltagare i referensgruppen finns i *Kort om statistiken*.

Antaganden för födda i Sverige

För gruppen födda i Sverige beräknas först hur många som förväntas utvandra och detta antal ligger sedan till grund för antagandet om återinvandringen. Antagandena görs separat för Sverigefödda vars mamma är född i Sverige respektive född utomlands då migrationsmönstret historiskt har skiljt sig åt mellan dessa grupper. Läs mer om den historiska utvandringen i bilaga 5, *Utvandringen av Sverigefödda*.

Utvandringen, i både absoluta tal och som andel av befolkningen, ökade i mitten av 1990-talet i samband med Sveriges medlemskap i Europeiska unionen då möjligheterna att bosätta sig i ett annat EU-land förenklades. Den ekonomiska lågkonjunktur som drabbade Sverige några år tidigare ledde till att antalet som sökte sig till andra länder för att bland annat arbeta eller studera ökade (SCB, 2004). Andelen av befolkningen som utvandrade, även kallat utvandringstalet, ökade då från 0,1 procent per år till strax över 0,2 procent. Sedan år 2000 har andelen som flyttat utomlands legat kvar på en högre nivå än innan 1990-talet men med årliga variationer. Variationerna har berott på konjunkturcykler både i Sverige och i andra länder. De ökade utvandringstalen åren kring 2010 beror exempelvis på en ökad utflyttning till Norge som då hade en gynnsammare arbetsmarknad än Sverige. Under de senaste åren har benägenheten att utvandra, särskilt till Norge, minskat. Benägenheten att utvandra har historiskt sett relativt lika ut för kvinnor och män medan det har varit stora skillnader mellan olika åldrar.

I framskrivningen görs antaganden om utvandringstal för kvinnor och män efter ålder och bakgrund, det vill säga mammans födelseland. Dessa antaganden används sedan för att beräkna utvandringstal för gruppen födda i Sverige som helhet. På kort sikt förväntas talen öka till det genomsnitt som observerats under perioden 2000–2016, se diagram 6.1. Sverigefödda med utrikes född mamma har generellt högre benägenhet att utvandra än de med en Sverigefödd mamma. I takt med att andelen i befolkningen med utrikes född mamma förväntas öka, ökar även deras bidrag till den sammanvägda andelen som förväntas utvandra. Detta leder till att utvandringstalen antas öka.

Återinvandringen beror på hur många som har utvandrat och förväntas återinvandra. Vanligtvis följs en ökad utvandring av ett ökat antal återinvandrare några år senare. Hur många som återinvandrar beräknas genom en andel av de Sverigefödda som antas bo utomlands. Hur många Sverigefödda som förväntas bo utomlands fås genom att summera de som har utvandrat och reducera detta antal med de som flyttar tillbaka till Sverige samt de som beräknas avlida. År 2017

uppskattades nästan 300 000 Sverigefödda bo i ett annat land. I slutet av framskrivningsperioden antas nästan en halv miljon Sverigefödda bo utomlands. I diagram 6.2 visas de summerade invandringstal som används i antagandet om återinvandringen till Sverige under framskrivningsperioden. I likhet med utvandringstalen beräknas dessa i ett första steg efter bakgrund för att sedan viktas ihop till återinvandringstal för gruppen som helhet. Sverigefödda med en utrikes född mamma har lägre benägenhet att återvända till Sverige jämfört med de vars mamma är Sverigefödd. Det gäller speciellt barn som utvandrar medan de som utvandrar i äldre åldrar har haft liknande mönster vid återflyttning som de med en Sverigefödd mamma.

Antagandet om en andel som antas utvandra under framskrivningsperioden resulterar i ett antal utvandrare när de multipliceras med befolkningen, se diagram 6.2. En ökad inrikes född befolkning leder till att det finns fler som har möjligheten att utvandra och fler förväntas göra det. På samma sätt resulterar antagandena om invandringstalen ett antal som förväntas återinvandra till Sverige. Återinvandringstalen beräknas sjunka något men eftersom utvandringen ökar under framskrivningsperioden förväntas antalet återvändare till Sverige öka.

Diagram 6.1

Summerade utvandringstal* för födda i Sverige efter kön 1990–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total emigration rates for born in Sweden by sex 1990–2017 and projection 2018–2070. Numbers per 1 000

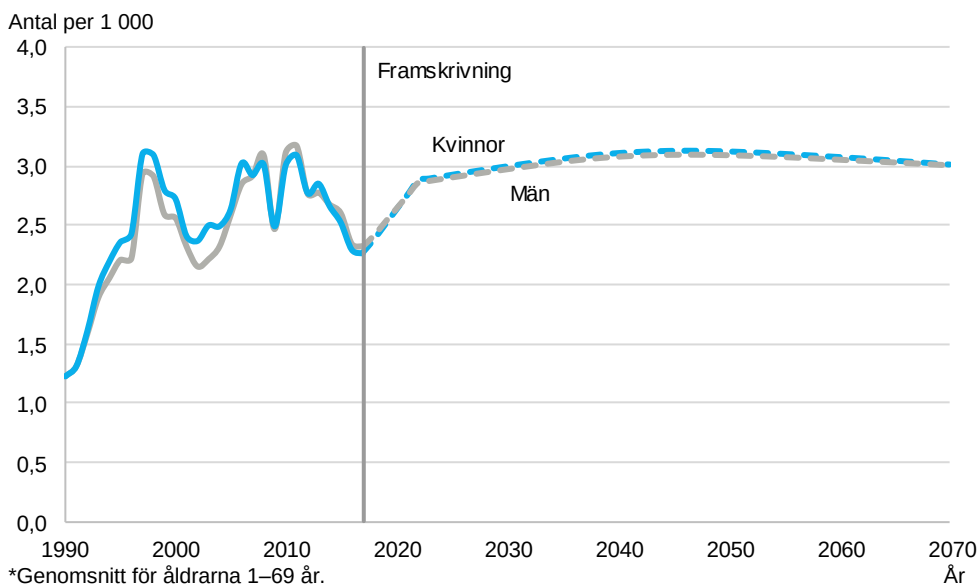
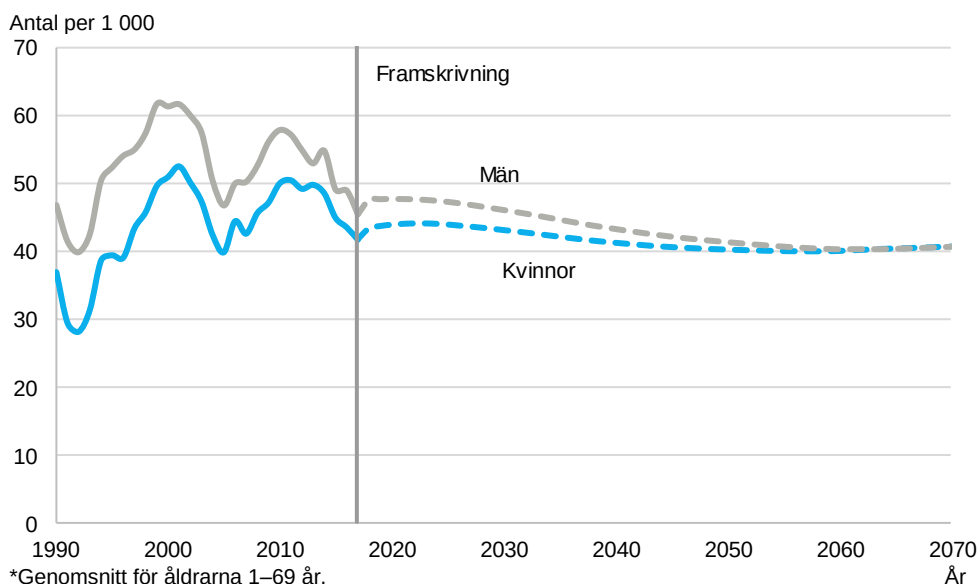
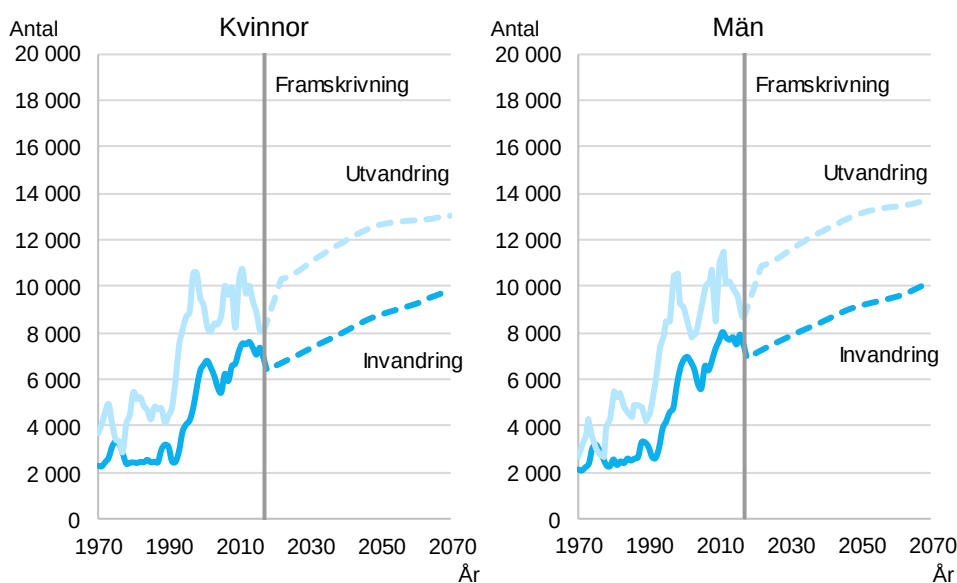


Diagram 6.2**Summerade invandringstal* för födda i Sverige efter kön 1990–2017 samt framskrivning 2018–2070***Total immigration rates for born in Sweden by sex 1990–2017 and projection 2018–2070. Numbers per 1 000***Diagram 6.3****Invandring och utvandring av födda i Sverige 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Immigration and emigration of Swedish born 1970–2017 and projection 2018–2070. Numbers***Antaganden för födda i Norden**

Migrationen till och från Sverige av personer födda i Norden har gått från förhållandevis höga nivåer under 1970-talet till färre som invandrar och utvandrar under de senaste åren. Migrationen har till stor del styrts av konjunktursvängningar och det land som det har varit mest ekonomiskt fördelaktigt att flytta till har också fått flest invandrare. Det gäller bland annat för Sverige under 1970-talet och för Norge

under delar av 2000-talet. Läs mer om Nordenföddas migration i bilaga 2 *Invandring av personer födda i Norden eller EU* eller i rapporten *Från Finland till Afghanistan – Invandring och utvandring för födda i olika länder sedan 1970* (SCB, 2016). Troligtvis kommer även den framtida migrationen styras av ekonomiska incitament.

Antalet invandrade personer i framskrivningen beräknas genom en andel av befolkningen i respektive nordiskt grannland som förväntas flytta till Sverige. Dessa inflyttartal baseras på hur inflyttningen av kvinnor och män i olika åldrar har sett ut från 1980-talet och framåt och en förväntad utveckling av befolkningen i respektive land. Folkmängden i samtliga länder förväntas öka om än i olika omfattning (UN, 2017). Mest förväntas folkmängden i Norge öka och lägst befolkningstillväxt återfinns i Finland. Samtliga länder beräknas gå mot en äldre åldersstruktur.

Summerade åldersspecifika utvandringstal visas i diagram 6.4. På kort sikt i framskrivningen används utvandringstal baserade på observerad utvandring från den senaste femårsperioden. På längre sikt förväntas utvandringstalen variera kring ett genomsnitt likt det observerade under perioden 1990–2017. I de långsiktiga antagandena förväntas kvinnors genomsnittliga utvandringstal vara samma som männens. Utvandringstalen ger antalet kvinnor och män som utvandrar. Även om männens utvandringstal till en början är högre än kvinnornas så är antalet kvinnor i befolkningen fler, vilket initialt ger något fler kvinnor som utvandrar.

Diagram 6.4

Summerade utvandringstal* för födda i Norden efter kön 1990–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total emigration rate for born in Nordic countries by sex 1990–2017 and projection 2018–2070. Numbers per 1 000

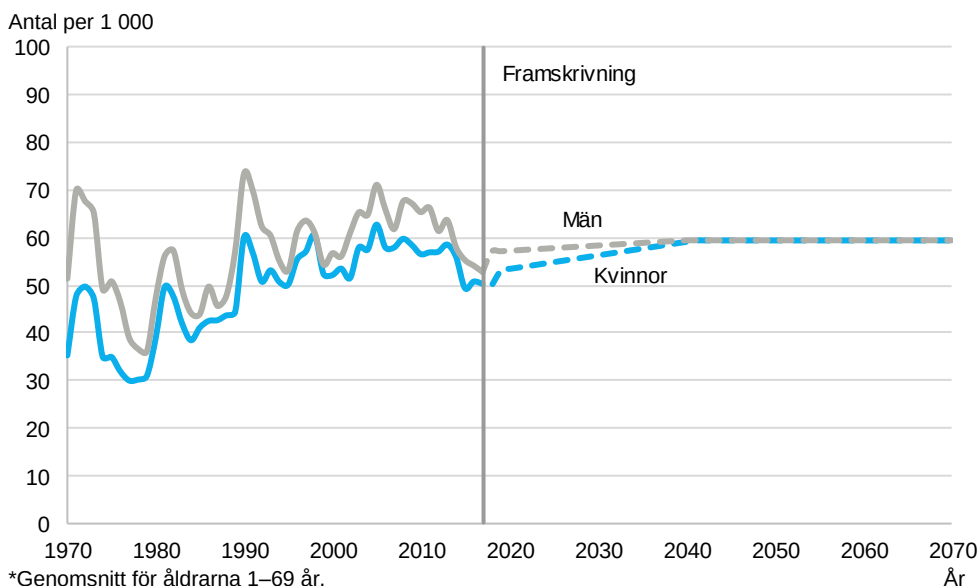
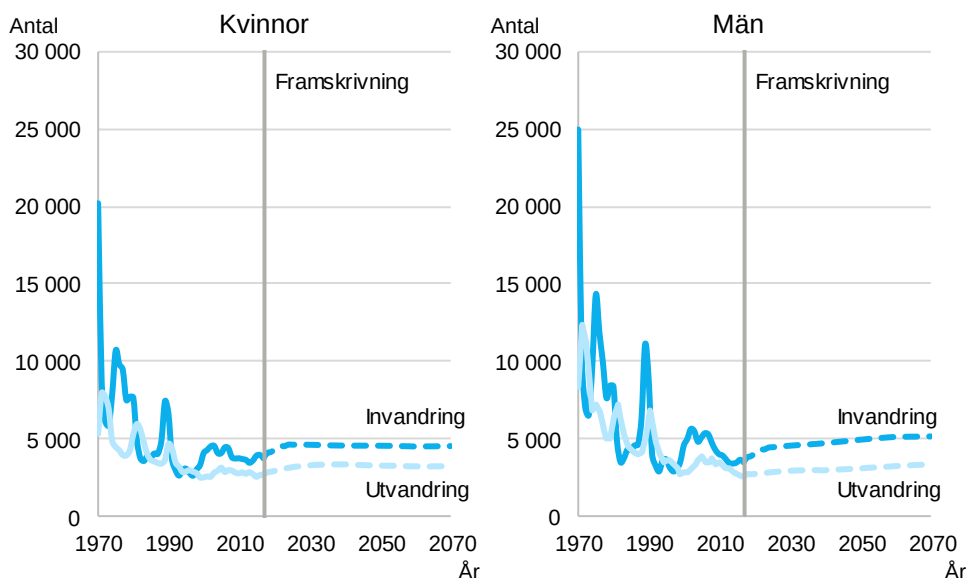


Diagram 6.5**Invandring och utvandring av födda i Norden efter kön 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Immigration and emigration by born in Nordic countries by sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Numbers***Antaganden för födda i EU-länder⁸**

Migrationen till och från Sverige av personer födda i EU-länder var länge förhållandevis stabil, se diagram 6.6. Sveriges inträde i unionen påverkade inte antalet invandrade eller utvandrade i speciellt stor utsträckning. Migrationen till Sverige ökade sedan under början av 2000-talet i samband med utökningen av antalet medlemsländer. Samtidigt som invandringen har ökat har även antalet som utvandrar blivit fler. Att dagens migration ligger på så höga nivåer kan till stor del förklaras av den arbetskraftsmigration som förekommer från de östra medlemsländerna, en migration som påminner om 1960–1970-talens från bland annat de nordiska grannländerna och Sydeuropa. Men även andra skäl ligger bakom, såsom att studera, bilda familj eller för att uppleva något nytt (Kahanec, 2013). Läs mer om EU-föddas migration i bilaga 2, *EU-föddas invandring*.

Liksom antagandet för Nordenfödda baseras invandringen på respektive lands befolkningsutveckling och en andel av befolkningen efter kön och ålder som historiskt har flyttat till Sverige. Den senaste tidens invandring har varit starkt koncentrerad till personer runt 30 års ålder och i många länder har en stor andel av befolkningen befunnit sig i dessa åldrar. På grund av ett lågt barnafödande under lång tid i flertalet EU-länder är det relativt små födelsekullar som under framskrivningsperioden kommer upp i de mest flyttintensiva åldrarna. Benägenheten att flytta till Sverige antas under framskrivningen vara konstant och det är enbart minskad folkmängd i de flyttintensiva åldrarna som ger en lägre invandring. Liksom med migrationen mellan de nordiska länderna kommer förmodligen

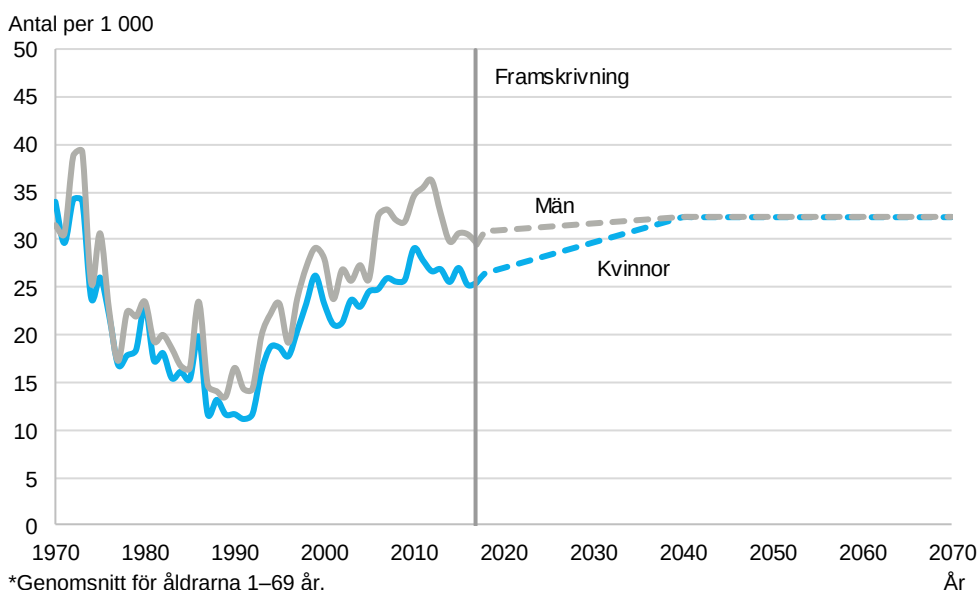
⁸ Storbritannien är fortfarande fullvärdig medlem i EU. Dock har landet i mars 2017 meddelat Europeiska rådet sin avsikt att lämna EU (Europeiska unionen, 2017). I framskrivningen ingår inte personer födda i Storbritannien i födelselandsgruppen EU-länder då landet formellt inte kommer tillhöra unionen efter 2019.

framtidens migration inom unionen påverkas av konjunkturcykler och hur arbetsmarknaderna ser ut i olika länder. Detta gör det svårt att förutse mellan vilka länder inom EU migrationen kommer att gå till under framskrivningsperioden.

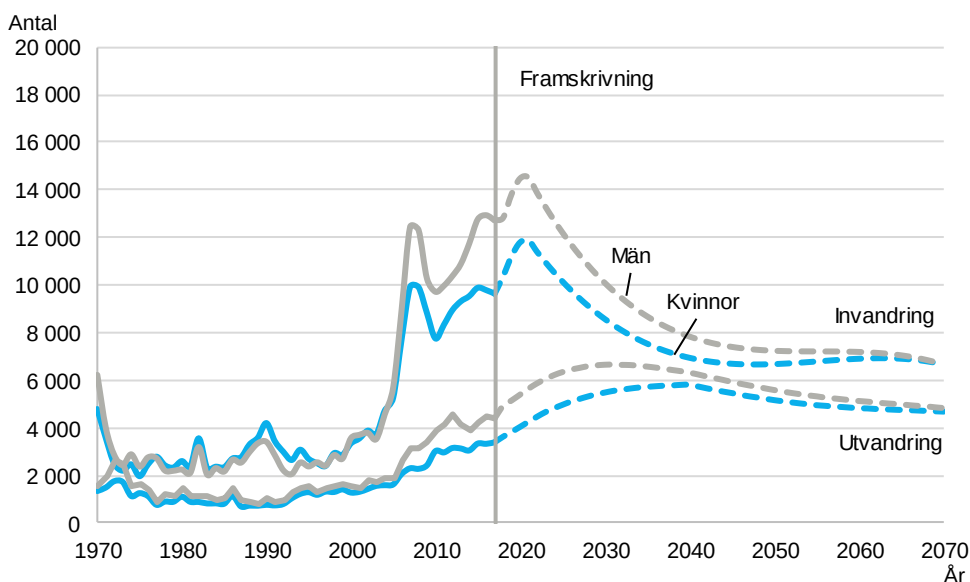
Diagram 6.6

Summerade utvandringstal* för födda i EU-länder efter kön 1990–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total emigration rate for born in EU-countries by sex 1990–2017 and projection 2018–2070. Numbers per 1 000



Antalet utvandrade kvinnor och män förväntas öka på kort sikt och vara som flest omkring år 2030. Därefter förväntas utvandringen vara på lägre nivåer. Det beror på att de andelar som bestämmer antalet utvandrare hålls relativt konstanta fram till 2070, se diagram 6.7. Variationen i antalet utvandrare över tid beror därmed på hur många födda i EU-länder som bor i Sverige och deras sammansättning efter ålder och kön. Den förhållandevis höga invandring som varit och som förväntas fortsätta på kort sikt leder till att befolkningen födda i EU-länder boende i Sverige ökar och således ökar även antalet som utvandrar. Antalet i befolkningen är som högst runt år 2030 och när folkmängden i Sverige födda i EU-länder sedan minskar blir resultatet att färre utvandrar.

Diagram 6.7**Invandring och utvandring av födda i EU-länder efter kön 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Immigration and emigration, born in EU-countries by sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Numbers***Antaganden för födda utanför Norden och EU**

I följande avsnitt redovisas antagandena för födelselandsgrupperna utanför Norden och EU. Bakom antagandena ligger bedömningar om migrationen utifrån grund för bosättning. Denna anger vilket skäl individen hade för att få bosätta sig i Sverige och ges av Migrationsverket. I framskrivningen används följande grunder:

- Asyl/flykting och anhörig till denna
- Arbete och anhörig till arbetstagare
- Studier
- Övriga anhöriga (utom till asyl eller arbete)
- EU-medborgare eller varaktigt boende i annat EU-land
- Uppgift saknas

De antaganden som görs baseras på hur migrationen till och från Sverige hittills har sett ut och varierat under perioden 1987–2017. För en beskrivning av invandringen till Sverige av personer födda utanför Norden och EU, se bilaga 3 *Invandring efter grund för bosättning* eller rapporten *Från Finland till Afghanistan – Invandring och utvandring för födda i olika länder sedan 1970* (SCB, 2016a).

På kort sikt baseras antaganden för vissa av bosättningsgrunderna på uppgifter från Migrationsverket. Det gäller den förväntade asylinvandringen och deras anhöriga under de närmaste åren som hämtas från Migrationsverkets prognos (Migrationsverket, 2018a).

Framskrivningen görs på kön och ålder. Vilka perioder som ligger bakom antagandena om fördelningen mellan kvinnor och män i olika åldrar för respektive födelselandsgrupp och bosättningsgrund i framskrivningen går att hitta i *Kort om statistiken*.

I framskrivningen används köns- och åldersspecifika utvandringstal, det vill säga en andel av befolkningen efter kön och ålder som förväntas utvandra under ett

givet år. Dessa tal beräknas för respektive bosättningsgrunderna då dessa har olika benägenhet att utvandra. Talen för bosättningsgrunderna vägs sedan ihop till utvandringstal för födelselandsgruppen som helhet. Läs mer om födelselandsgrupper, bosättningsgrunder, ålder och kön i bilaga 6, *Utvandring av utrikes födda* samt hur dessa beräknas i *Kort om statistiken*.

Födda i Europa utanför EU

I gruppen födda i Europa utom Norden och EU, nedan benämnt övriga Europa, ingår de europeiska länder som varken ingår i EU eller Norden. I och med att Storbritannien från mars 2019 inte kommer tillhöra EU ingår de i denna grupp. Storbritannien tillsammans med Turkiet har varit de vanligaste födelseländerna i denna grupp under den senaste tiden, både vad gäller antalet invandrare och utvandrare.

Invandringen av personer födda i ett land i övriga Europa var som högst åren under och efter Balkankriget. Tiden därefter har invandringen till stor del bestått av anhöriga som flyttat till Sverige för att leva tillsammans med sin partner eller bilda familj. Som högst var antalet under några år in på 2000-talet men det har successivt minskat de senaste fem åren. Minskningen beror på en lägre invandring av anhöriga både till personer födda i Sverige och till utrikes födda personer. Den asylrelaterade invandringen har varit förhållandevis låg under de senaste tio åren. Konflikten i Syrien har under senare år påverkat asylinvandringen och de som i dagsläget får uppehållstillstånd som flyktingar är till stor del födda i Turkiet men har syriskt medborgarskap.

Antagandet om den asylrelaterade invandringen de närmaste åren påverkas i hög grad av hur konflikten i Syrien utvecklas. Sommaren 2016 skärptes de svenska reglerna kring asylinvandring genom en treårig lag som ger tillfälliga uppehållstillstånd istället för permanenta. Något som har lett till ett lägre antal som söker skydd i Sverige. Efter att den tillfälliga lagen upphör att gälla antas en något högre asylinvandring. Under resten av framskrivningsperioden antas asylmigrationen variera kring ett genomsnitt liknande det observerade senaste tio åren medan den asylrelaterade familjeinvandringen beräknas på historisk invandring.

Många av länderna i övriga Europa står inför betydande förändringar när det gäller befolkningens sammansättning efter ålder. Ryssland och länderna på Balkan står exempelvis inför en allt lägre andel i de äldre (UN, 2017) som vanligtvis har en hög benägenhet att migrera, nämligen äldre kring 30 års ålder. Det här förväntas påverka främst den familjerelaterade invandringen men även invandringen av arbetstagare, studenter och EU-medborgare födda i övriga Europa.

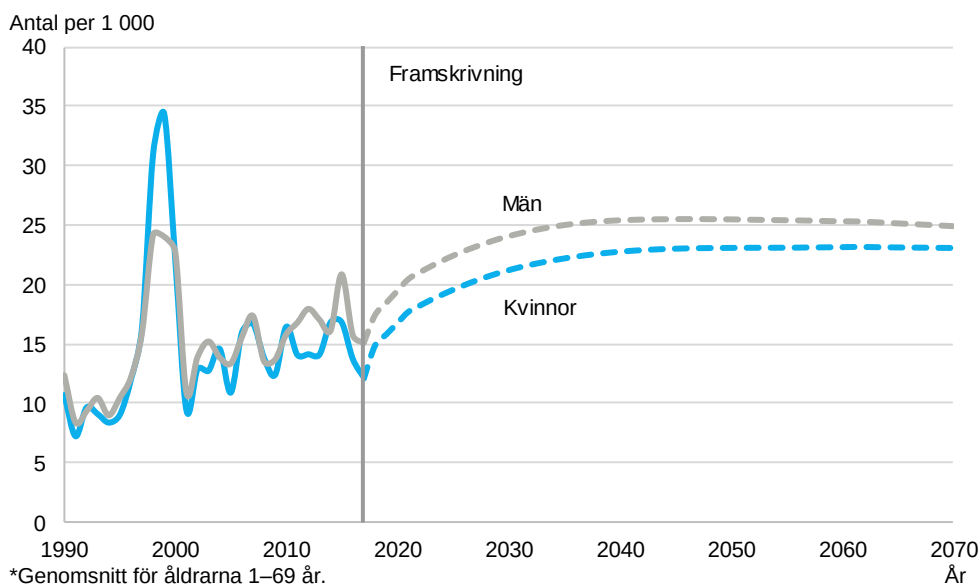
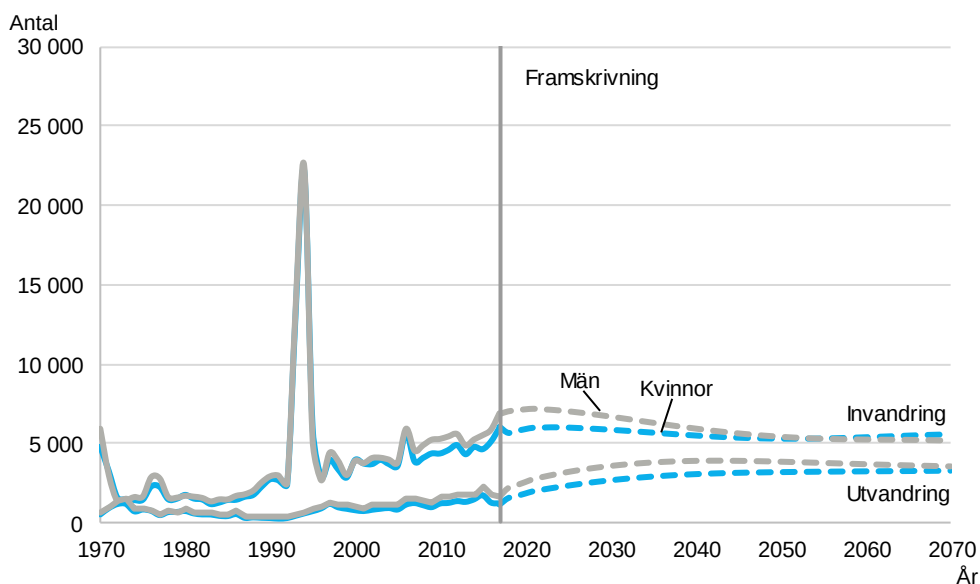
Arbetskraftsinvandringen har under de senaste tio åren till stor del bestått av personer födda i Turkiet och till viss del av personer födda i Ukraina eller något av länderna på Balkan. I framskrivningen antas en fortsatt invandring, om än inte på samma nivå som de två senaste åren. I jämförelse med 2017 års arbetskraftsinvandring innebär det på sikt ett lägre antal. Likande antaganden har gjorts rörande den studierelaterade invandringen samt invandringen av EU-medborgare. Invandringen av personer födda i Storbritannien under framskrivningsperioden är kopplad till utvecklingen av befolkningens åldersfördelning i landet samt hur stor andel av befolkningen som under senare tid har invandrat till Sverige.

Anhöriginvandringen har länge varit en av de vanligaste orsakerna till att flytta till Sverige bland personer födda i övriga Europa. Det är personer som invandrar

antingen till en person född i Sverige eller till en utrikes född. I takt med att befolkningen i Sverige antas bli större och att Sverigefödda med en koppling till ett annat land genom sina föräldrar förväntas öka, en grupp som i relativt hög utsträckning tar emot en anhörig, antas den totala anhöriginvandringen successivt öka under hela framskrivningsperioden.

Antagandena om antalet utvandrare baseras på hur stor andel av befolkningen boende i Sverige och födda i ett land i övriga Europa som förväntas utvandra varje år under framskrivningen. Benägenheten att utvandra har blivit högre sedan början av 1990-talet, se diagram 6.8. I vilken grad personer utvandrar ser olika ut beroende på skälet till invandringen. Invandrarna med asylrelaterade skäl har vanligtvis lägre benägenhet att utvandra jämfört med de som invandrat för att arbeta eller studera. Att det har blivit vanligare att utvandra beror mer på att sammansättningen i befolkningen efter bosättningsgrund förändrats än att beteendet har förändrats för de olika bosättningsgrunderna. Som går att läsa i bilaga 6, *Utvandring av utrikes födda*, har andelen som utvandrar i förhållande till befolkningens storlek varit förhållandevis stabil över tid. Det som har förändrats är att det är fler som invandrar och som vanligtvis stannar en kortare period i Sverige än andra. Denna utveckling antas fortsätta under framskrivningen då en större andel av invandrarna förväntas bestå av grupper som utvandrar i större utsträckning än grupper som tidigare utgjort en stor del av befolkningen. Exempelvis har en stor del av befolkningen utgjorts av personer utan känd bosättningsgrund eller av personer som invandrat av asylskäl. Allteftersom dessa grupper utgör en mindre del av befolkningen minskar deras betydelse när utvandringstalen beräknas. Samtidigt blir EU-medborgarna födda i övriga Europa och arbetstagarna fler vilket innebär att deras utflyttarmönster påverkar utvandringstalen som under framskrivningsperioden förväntas öka i förhållande till den historiska utvecklingen. Läs mer om hur beräkningarna görs i *Kort om statistiken*.

Sammantaget innebär antagandena efter de olika bosättningsgrunderna en ökad invandring på kort sikt, se diagram 6.9. På längre sikt förväntas antalet som invandrar variera kring ett genomsnitt på liknande nivåer som under det senaste decenniet. Utvandringen i absoluta tal ökar som en effekt av en ökad invandring och att invandringen i ökande grad antas utgöras av grupper med förhållandevis hög benägenhet att utvandra.

Diagram 6.8**Summerade utvandringstal* för födda i Europa utanför EU efter kön 1990–2017 samt framskrivning 2018–2070***Total emigration rates for born in Europe outside the EU by sex 1990–2017 and projection 2018–2070. Numbers per 1 000***Diagram 6.9****Invandring och utvandring av födda i Europa utanför EU efter kön 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Immigration and emigration by born in Europe outside the EU by sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Numbers*

Födda i länder utanför Europa med hög utvecklingsnivå

Från 1990-talets förhållandevis höga asylinvandring har invandringen av personer födda i länder med hög utvecklingsnivå under senare tid bestått av människor som flyttar till Sverige av många olika skäl. En av de vanligaste bosättningsgrunderna har varit anhörigskäl men numera är det ungefär lika många som är EU-medborgare men födda i länder med hög utvecklingsnivå och arbetstagare med familj som invandrar. De vanligaste födelseländerna de senaste 30 åren har varit Iran och USA. På senare tid har Syrienkonflikten påverkat invandringen även om födelselandet Syrien inte ingår i gruppen länder med hög utvecklingsnivå. Liksom för invandringen av födda i övriga Europa är det Syriska medborgare som är födda i ett grannland till Syrien, till största del barn, som invandrat under senare år. Detta har lett till att den asylrelaterade invandringen under senare år har varit ett av de vanligaste skälen till invandring.

På kort sikt förväntas konflikten i Syrien ge en fortsatt asylrelaterad invandring, om än på lägre nivåer än de senaste fem åren. Bakom detta ligger ett antagande om att den tillfälliga lagen kring uppehållstillstånd för asylsökande förväntas ge en lägre invandring fram till att den upphör att gälla år 2019. Därefter förväntas EU:s överenskommelse med Turkiet och de gränskontroller som införts inom EU fortsätta begränsa möjligheterna att ta sig till Sverige. På längre sikt beräknas den asylrelaterade invandringen variera kring ett medelvärde liknande perioden 1995–2017 och en anhöriginvandring till dessa som följer utvecklingen sedan slutet av 1990-talet. Läs mer om hur anhöriginvandringen till tidigare invandrade asylmigranter beräknas i bilaga 4 *Anhöriginvandring* och *Kort om statistiken*.

Den övriga anhöriginvandringen har efter en konstant ökning under en tioårsperiod med start från mitten av 1990-talet minskat sedan 2009. Det är ett minskat antal anhöriga som kommer till både Sverigefödda och till utrikes födda. Framför allt av anhöriga födda i Iran eller USA. På sikt förväntas anhöriginvandringen återigen öka och då främst på grund av en ökad invandring till Sverigefödda.

Arbetskraftsinvandringen tillsammans med medföljande familjemedlemmar ökade något efter arbetskraftsreformen 2008. Antalet invandrade har dock varit relativt konstant fram till 2017 då de återigen ökade. Ökningen beror på en högre invandring av personer födda i USA och Brasilien. Brasilien har hittills haft en förhållandevis låg invandring till Sverige men i samband med ett tillfälligt stipendieprogram (McManaus & Nobre, 2017), främst för gästforskare, ökade invandringen. Denna typ av utbyte och även andra aktiviteter, till exempel socialförsäkringsavtal, som underlättar arbetskraftsutbyte mellan Sverige och andra länder är tänkbara i framtiden. På kort sikt antas invandringen fortsätta att öka för att på längre sikt vara på ett högre medelvärde än vad som observerats under senare år. Hittills har det varit vanligast att kvinnor flyttat med som anhöriga till arbetstagare, på sikt förväntas det bli vanligare att kvinnor flyttar till Sverige för att arbeta.

Antalet studenter som flyttade till Sverige var som högst 2010 då nästan 2 000 invandrade. De förändrade reglerna kring studieavgifter för medborgare utanför EU och EES år 2011 bidrog till en kraftig minskning av studenter. Sedan dess har det skett en viss återhämtning men ännu inte på nivåer som innan införandet av avgifterna. På kort sikt antas en ökad studierelaterad invandring. Genomsnittet under framskrivningsperioden ligger nära den period då studieinvandringen var som högst.

Den sista gruppen som det görs antaganden för är EU-medborgare eller personer som har varit varaktigt boende i ett annat EU-land. Invandringen av dessa har under senare tid varit ungefär lika många som övriga anhängiga och den arbetskraftsrelaterade invandringen. Det är till största del svenska medborgare som utvandrat och sedan återinvandrat. En grupp vars flyttningar mellan länder antas fortsätta under hela framskrivningsperioden.

Antalet personer födda i länder med hög utvecklingsnivå som utvandrat från Sverige ökade en bit in på 1990-talet. Då var det framförallt personer födda i Iran som efter att ha invandrat under senare delen av 1980-talet återutvandrade. Därefter har antalet legat på en förhållandevis stabil nivå fram till början av 2010-talet. Utvandringen uttryckt som en andel av befolkningen, se diagram 6.10, har varierat mellan 20 och strax över 30 per 1 000 sedan mitten av 1990-talet.

Under 2016 och 2017 var benägenheten att utvandra förhållandevis låg. Det beror på en ökad invandring samtidigt som ett lägre antal utvandrade. På kort sikt förväntas andelen som utvandrar öka från de senaste årens nivåer. Utvandringstalen för respektive bosättningsgrund antas efter några år gå mot ett genomsnitt baserat på den senaste tidens utveckling. Det är framförallt för personer med arbete som bosättningsgrund och EU-medborgare som flyttat till Sverige som utvandrat i lägre utsträckning de senaste åren. Läs mer om utvandring av födda i länder med hög utvecklingsnivå i bilaga 6, *Utvandring av utrikes födda*.

Sammantaget för gruppen förväntas en något lägre invandring på kort sikt och på längre sikt antas invandringen variera på en genomsnittlig nivå som är högre än nivåerna efter 1990, se diagram 6.11. Antalet utvandrare, som på sikt baseras på konstanta utvandringstal och drivs av befolkningsutvecklingen, antas variera på högre nivåer jämfört med antalet som utvandrat under de senaste decennierna.

Diagram 6.10

Summerade utvandringstal* för födda i länder med hög utvecklingsnivå efter kön 1990–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total emigration rates for born in countries with high HDI by sex 1990–2017 and projection 2018–2070. Numbers per 1 000

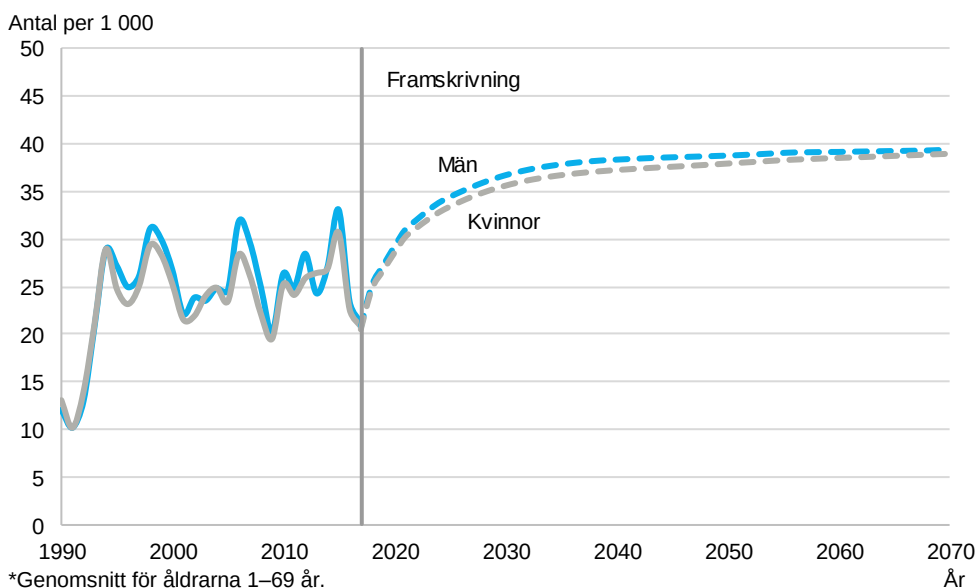
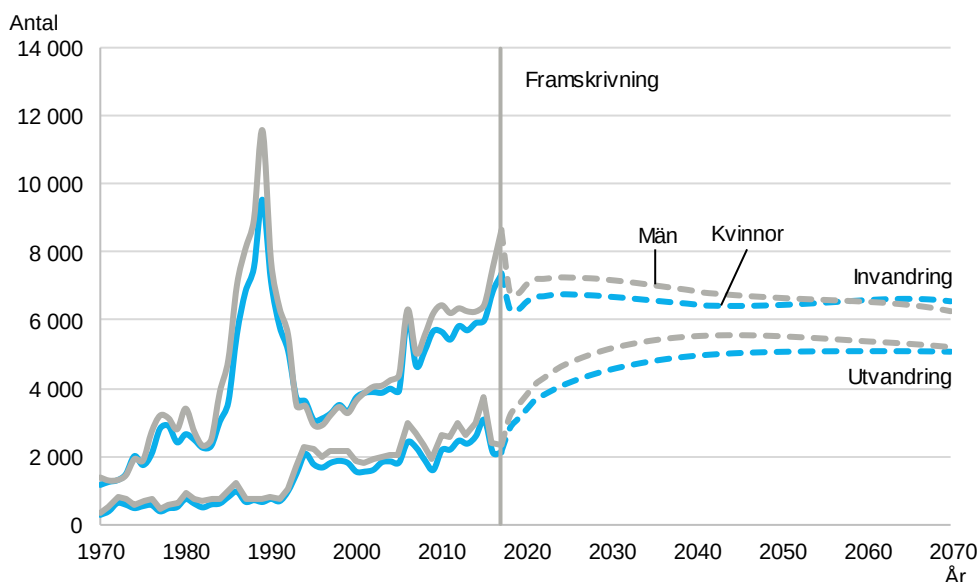


Diagram 6.11**Invandring och utvandring av födda i länder med hög utvecklingsnivå efter kön 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Immigration and emigration by born in countries with high HDI by sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Numbers***Födda i länder utanför Europa med medel utvecklingsnivå**

Konflikten i Syrien har under stora delar av 2010-talet påverkat nivån på antalet personer födda i ett land med medel utvecklingsnivå som invandrat till Sverige. Invandringen består också av människor som av andra skäl flyttat till Sverige, men det är asylinvandringen tillsammans med anhöriga som har stått för de historiskt höga nivåerna. En rad faktorer har bidragit till att antalet minskade under 2017 och förväntas att fortsätta minska på kort sikt i framskrivningen. En anledning till ett minskat antal asylsökande, och därmed också ett lägre antal som får uppehållstillstånd, är den tillfälliga lagändringen som infördes i samband med det förhållandevis höga antalet som sökte asyl under 2015. Fram till 2019 ges tidsbegränsande uppehållstillstånd istället för permanenta, något som kan ha påverkat Sveriges attraktionskraft som mottagarland. En annan orsak till en minskad asylinvandring är de gränskontroller som införts, både i Sverige men även i andra EU-länder. Speciellt gränskontroller i länder som var vanliga transitländer har påverkat möjligheterna att ta sig till norra delarna av Europa (Migrationsverket, 2018a). Dessutom har EU en överenskommelse med Turkiet om att stoppa människor vid den turkiska gränsen som försöker ta sig till EU. Om den asylrelaterade invandringen av personer födda i Syrien fortsätter att avta kommer det att likna tidigare mönster av asylinvandring till Sverige, se bilaga 3 *Invandring efter grund för bosättning*.

Det råder en stor osäkerhet om hur den framtida asylmigrationen till Sverige kan komma att se ut. I juni 2019 upphör den tillfälliga lagen att gälla och enligt Migrationsverkets uppgifter förväntas en något ökad asylinvandring åren därefter (Migrationsverket, 2018a). Hur situationen ser ut i andra EU-länder vad gäller asylmottagning, gränskontroller samt Turkiets roll och hur det påverkar migrationen till Sverige är svårt att förutse. Samtidigt har konflikten pågått under flera år och många människor befinner sig fortfarande på flykt undan konflikten. Hur länge detta kommer att pågå är något som kan få konsekvenser för asylmigrationen till Sverige. Utvecklingen av konflikten är svårbedömd. Konflikter och

politisk instabilitet har sedan 1980-talet påverkat invandringen av personer födda i länder med medel utvecklingsnivå. På längre sikt i framskrivningen antas migrationen till Sverige fortsätta bestå av människor som söker skydd undan konflikter på ett likande sätt som det har gjort historiskt.

Det finns även andra skäl till att personer från länder med medel utvecklingsnivå söker sig till Sverige. Sedan 2010 har ungefär två av fem som invandrat varit arbetstagare med medföljande familjer. Vilken typ av arbetskraft som efterfrågas och hur den svenska arbetsmarknaden ser ut kan komma att påverka den framtida arbetskraftsinvandringen. I framskrivningen har ett antagande gjorts om att det kommer finnas ett fortsatt behov i Sverige av utländsk arbetskraft och att den typ av avtal som Sverige har med många andra länder skapar gynnsammare förutsättningar för en flytt till Sverige. Att flytta till Sverige för att arbeta eller som medföljande anhörig antas vara det vanligaste skälet till invandring på längre sikt.

Den övriga anhöriginvandringen har till stor del bestått av familjemedlemmar som invandrat till Sverigefödda personer. I framskrivningen beror invandringen på hur stor andel av den Sverigefödda befolkningen som förväntas ta emot en anhörig. I takt med att befolkningen ökar finns det fler som kan ta emot en anhörig och därför förväntas antalet övriga anhöriga att bli fler under framskrivningsperioden. På likande sätt finns det ett antagande om en ökad invandring till tidigare invandrade utrikes födda personer, speciellt som en följd av de senaste årens förhållandevis höga invandring av födda i Syrien.

En ökad invandring av personer födda i länder med medel utvecklingsnivå till länder i EU har lett till allt fler medborgarskap i EU. Ett medborgarskap innebär tillgång till den fria rörligheten inom unionen och under senare tid har en ökad rörlighet till och från Sverige observerats. Med tanke på en hög invandring, både till Sverige men även till länder som Tyskland förväntas det absoluta antalet som rör sig mellan länder fortsätta öka under framskrivningsperioden. Den studie-relaterade invandringen bedöms öka på kort sikt för att på längre sikt vara på ett medelvärde högre än det observerade de senaste 15 åren.

Den senaste tidens höga invandring förväntas på sikt ge ett ökat antal utvandrare under framskrivningsperioden. Antalet som utvandrar bestäms av utvandringstal som beräknas för respektive bosättningsgrund och sedan viktas till utvandringstal för samtliga födda i länder med medel utvecklingsnivå. Dessa redovisas i diagram 6.12. I samband med en hög invandring och ett minskat antal utvandrare jämfört med tidigare år var andelen som utvandrade förhållandevis låg under 2016 och 2017. När invandringen förväntas bli lägre samtidigt som utvandringen antas fortsätta ökar utvandringstalen på kort sikt.

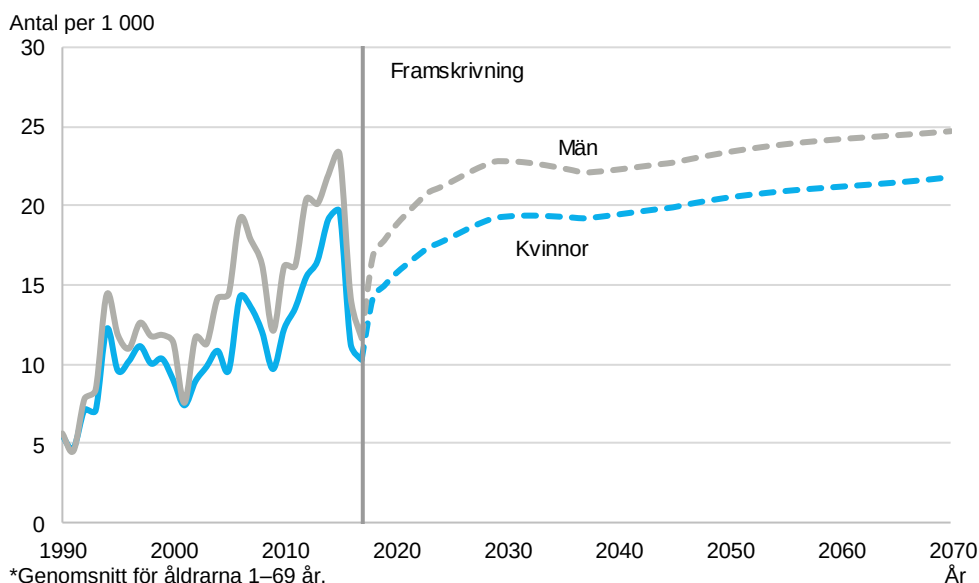
Benägenheten att utvandra bland flyktingar och flyktinganhöriga förväntas följa de mönster som tidigare har observerats⁹, det vill säga en något högre benägenhet att utvandra en tid efter invandringen och ofta efter att ha fått svenskt medborgarskap. Det för med sig en förhöjd summerad utvandring under några år för att sedan långsiktigt ligga på en lägre nivå som är baserad på den observerade utvecklingen under en längre period, 1995–2015. För de andra bosättningsgrunderna baseras antagandet om andelen som utvandrar på observerade tal från olika tidsperioder, se *Kort om statistiken* för mer information.

⁹ Se bilaga 6, *Utvandring av utrikes födda*.

Diagram 6.12

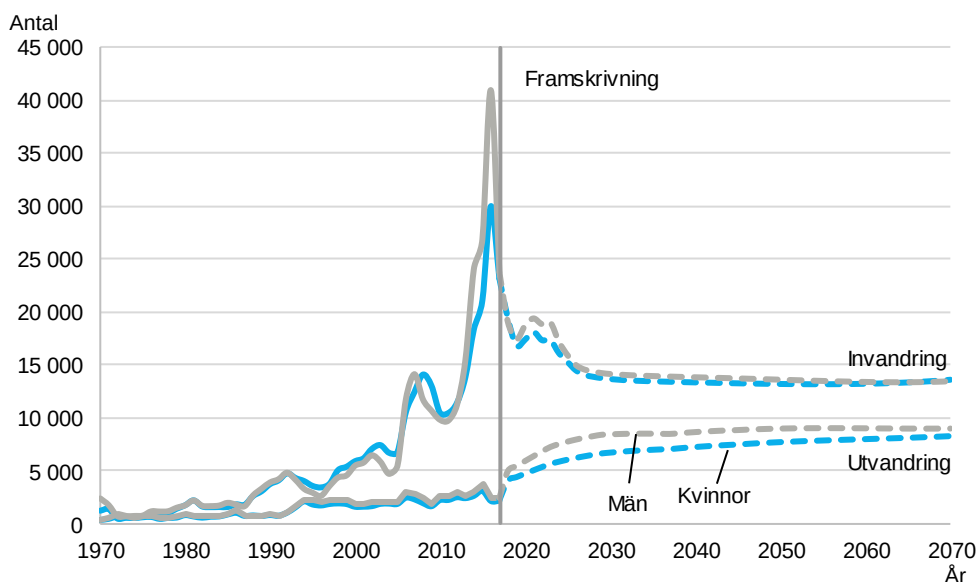
Summerat utvandringstal för födda i länder med medel utvecklingsnivå efter kön 1990–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total emigration rates for born in countries with medium HDI by sex 1990–2017 and projection 2018–2070. Numbers per 1 000

**Diagram 6.13**

Invandring och utvandring av födda i länder med medel utvecklingsnivå efter kön 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070

Immigration and emigration by born in countries with medium HDI by sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Numbers



Födda i länder utanför Europa med låg utvecklingsnivå

Invandringen av personer födda i länder med låg utvecklingsnivå var förhållandevis låg fram till början av 2000-talet. Likt de andra födelselandsgrupperna utanför EU har den invandring som förekommit under senare tid till stor del varit personer som sökt skydd i Sverige samt anhöriga till dessa¹⁰. I framskrivningen antas den asylrelaterade invandringen fortsatt vara den vanligaste grunden för bosättning.

På kort sikt antas en lägre asylinvandring på grund av ett lägre antal asylsökande under de senaste två åren och en lägre förväntad nivå de kommande åren (Migrationsverket, 2018a). Redan i början av framskrivningsperioden är det osäkert vilken riktning asylinmigrationen kommer ta efter att bland annat den tillfälliga lagen upphör och hur möjligheterna att ta sig till Sverige kommer att se ut. Läs mer om detta i avsnittet om *Födda i länder utanför Europa med medel utvecklingsnivå* ovan. På längre sikt, fram till 2070, förväntas den asylrelaterade migrationen variera kring ett genomsnitt liknande det som har observerats under perioden 1987–2017. Invandringen av anhöriga till asyl beräknas som antal anhöriga som tidigare invandrade tagit emot, se bilaga 4 *Anhöriginvandring* för mer information.

Den näst vanligaste bosättningsgrunden förväntas vara övriga anhöriga. Det är anhöriga både till Sverigefödda och utrikes födda som bor i Sverige. I takt med att befolkningen, både Sverigefödda och utrikes födda, blir större kommer det finnas fler som kan ta emot anhöriga. Som beskrivs i bilaga 4 *Anhöriginvandring*, används en andel av befolkningen efter olika bakgrundsvariabler som tar emot en anhörig.

Invandringen av arbetstagare och studenter ökade under 2000-talets första hälft, studentinvandringen mer än den på grund av arbete. Införandet av studieavgifter 2011 innebar en kraftig minskning av den studierelaterade invandringen. Under de senaste åren har antalet studenter som tar sig till Sverige ökat, om än inte till samma nivå som då studierna var avgiftsfria. Arbetskraftsinvandringen ökade inte nämnvärt efter arbetskraftsreformens införande 2008. Liksom arbetskraftsinvandringen från andra länder beror det på hur den svenska arbetsmarknaden utvecklas och vilken typ av arbetskraft som efterfrågas samt rådande konjunktur i Sverige och i andra länder. Dessa faktorer förväntas även ha betydelse för rörligheten av EU-medborgare som är födda i länder utanför Europa med låg utvecklingsnivå. Antalet invandrare i denna grupp har ökat, från omkring 300 i början av 2000-talet till närmare 2 000 under 2017. I framskrivningen antas antalet variera kring den utveckling som har varit under senare år.

Den invandring som förväntas av personer födda i länder med låg utvecklingsnivå av arbetstagare, studenter och EU-medborgare antas till största del utgöras av män. Detta leder till att antalet invandrade män under framskrivningsperioden förväntas variera kring ett högre medelvärde än antalet invandrade kvinnor. Trots att det inom dessa grupper förväntas ske en förändring mot att en större andel av invandringen är kvinnor antas majoriteten vara män även i slutet av framskrivningsperioden.

Antalet som utvandrar beräknas med utvandringstal, det vill säga en andel av befolkningen, efter ålder, kön och bosättningsgrund, som utvandrar ett givet år. Diagram 6.14 visar summerade åldersspecifika utvandringstal, dels för observerad

¹⁰ Läs mer i bilaga 3, *Invandring efter grund för bosättning*.

utvandring och dels antagandet under framskrivningsperioden. Den summerade utvandringen från mitten av 1990-talet fram till 2017 har varierat från år till år. Den ökade benägenheten att utvandra under 2000-talet beror till viss del på en ökad utvandring av tidigare asylinvandrade personer medan det under senare år beror på studenter och arbetstagare som utvandrar efter några år i landet. Läs mer om utvandring för olika bosättningsgrunder i bilaga 6 *Utvandring av utrikes födda*.

Efter förhållandevis låga utvandringstal under 2016 och 2017 förväntas en ökad utvandring upp till den långsiktiga nivån redan efter något år in i framskrivningen. Ökningen beror på en förväntad lägre invandring samtidigt som antalet antas öka bland grupper med hög benägenhet att utvandra. På kort sikt innebär det att antalet som utvandrar antas öka mest bland studenter och EU-medborgare. Även antalet utvandrare av tidigare asylinvandrade personer förväntas öka på kort sikt och det kan förklaras av att antalet i befolkningen har ökat under den senaste tiden. På längre sikt drivs antalet utvandrare till högre nivåer av att det bor allt fler nyinvandrade från dessa födelseländer i Sverige. Detta är personer med högre benägenhet att utvandra jämfört med de som befunnit sig i Sverige under senare tid.

Diagram 6.14

Summerade utvandringstal* för födda i länder med låg utvecklingsnivå efter kön 1995–2017 samt framskrivning 2018–2070

Total emigration rate for born in countries with low HDI by sex 1995–2017 and projection 2018–2070. Numbers per 1 000

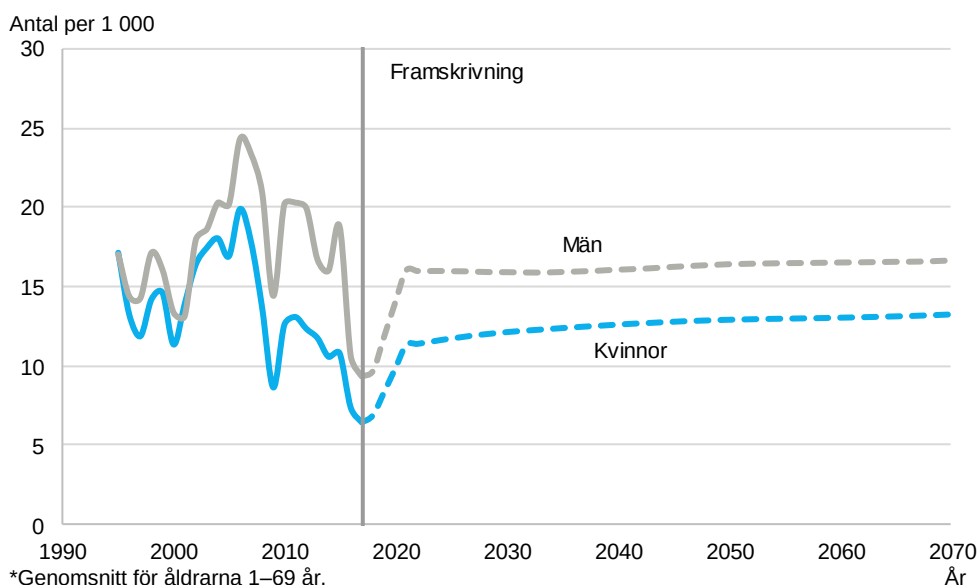
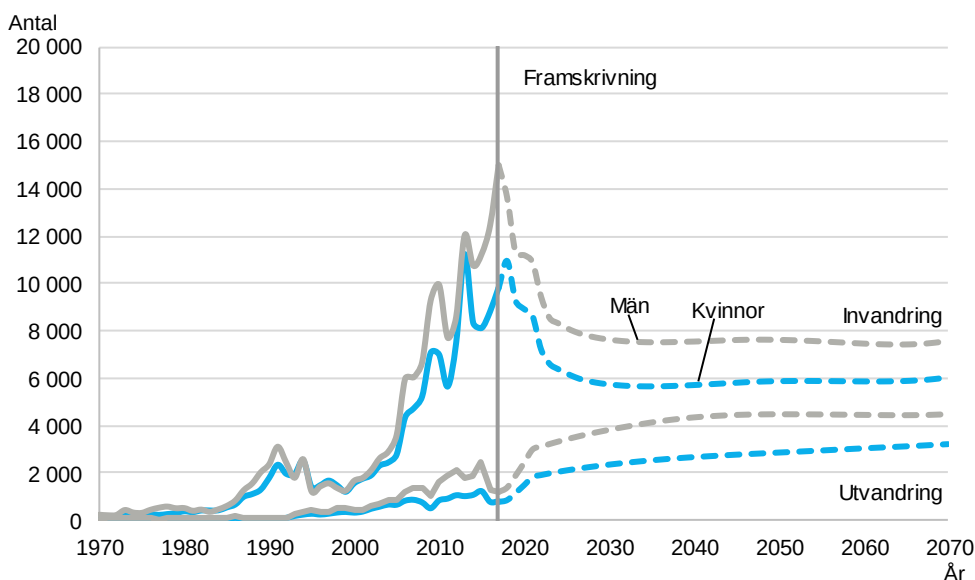
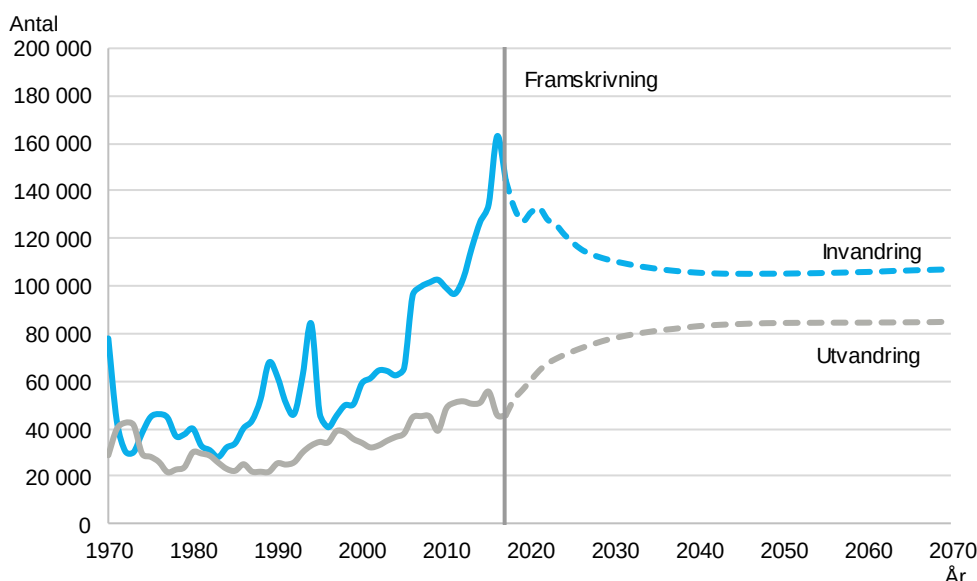


Diagram 6.15**Invandring och utvandring, födda i länder med låg utvecklingsnivå efter kön 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Immigration and emigration, born in countries with low HDI by sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Numbers***Resultat av antagandena**

I diagram 6.16 redovisas det sammantagna resultatet av antagandena för invandring och utvandring. Som beskrivits tidigare har invandringen till Sverige varierat över tid och utvandringen har oftast följt invandringen. Sedan mitten av 2000-talet har trenden varit en ökande invandring samtidigt som utvandringen inte ökat i lika stor omfattning. Orsakerna till det är att en ökande andel av de som invandrat under senare tid har utgjorts av grupper med förhållandevis låg benägenhet att utvandra, exempelvis de som invandrat av asylrelaterade skäl. Framöver förväntas invandringen fortsätta påverkas av konflikter och politisk instabilitet i omvärlden men även av att människor som söker sig till Sverige av andra anledningar ökar. De senare är grupper vars flytt till Sverige bedöms vara mer temporär än permanent, främst arbetstagare och studenter, och därmed ökar även utvandringen.

Nettoinvandringen, det vill säga antalet invandrare minus antalet utvandrare, de kommande åren förväntas bli lägre jämfört med nivåerna under 2016 och 2017, men samtidigt högre än under perioden 1970–2010. Från omkring 80 000 under framskrivningens första år till cirka 60 000 år 2022. På längre sikt antas nettoinvandringen variera kring 40 000 per år.

Det är sannolikt att migrationen till och från Sverige kommer variera från år till år även framöver, men på lång sikt görs inga försök att förutsäga sådana variationer. De långsiktiga antagandena bör uppfattas som en genomsnittlig framtida nivå och inte som ett antagande om den mest sannolika nivån ett enskilt år. I kapitlet *Osäkerheten i framskrivningen* presenteras osäkerheten i beräkningarna i form av prediktionsintervall. Dessa prediktionsintervall avspeglar de upp- och nedgångarna som migrationen har uppvisat historiskt.

Diagram 6.16**Invandring och utvandring 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070***Immigration and emigration 1970–2017 and projection 2018–2070. Numbers***Alternativa antaganden**

Hur den framtida migrationen kan komma att se ut är förknippat med stor osäkerhet, det gäller både på kort och på lång sikt. Migrationen kan utvecklas på andra sätt än vad som antas i huvudantagandet. Utöver huvudantagandet har två alternativa antaganden tagits fram, ett med högre migration än i huvudantagandet och ett med lägre migration.

Genom att använda alternativa antagande kan beräkningar om migrationsantagandets påverkan på befolkningsstrukturen göras. Båda alternativa antagandena ger en förväntad positiv nettomigration, det vill säga bidra till att folkmängden i Sverige ökar. Alternativet med högre migration ger en högre befolkningsökning än huvudantagandet och alternativet med lägre migration ger en lägre befolkningsökning.

Högre migration

I antagandet med högre migration än i huvudantagandet förväntas invandringen fortsätta vara i nivå med utvecklingen under de senaste åren. Här förväntas Sverige vara ett fortsatt attraktivt land för människor att flytta till av flera anledningar som arbete, familj eller för att fly undan krig och oroligheter. Samtidigt tillåter invandringspolitiken en fortsatt hög invandring. Det genomsnittliga antalet som förväntas invandera från respektive födelselandsgrupp i alternativet med högre migration antas variera kring nivåer liknande eller högre än perioder då invandringen varit hög historiskt.

De andelar som används för att beräkna antalet som utvandrar baseras på perioder då en hög andel av befolkningen i respektive födelselandsgrupp utvandrat. Dessa andelar hålls sedan konstanta under framskrivningsperioden. Fler i befolkningen och högre andel som utvandrar ger ett högre antal utvandrare. Nettomigrationen, antalet invandrade minus utvandrare, förväntas på kort sikt gå från 98 000 till drygt 90 000, se tabell 6.2. På längre sikt beräknas migrationens bidrag till befolkningsökningen variera kring 50 000 per år.

De födelselandsgrupper som antas bidra mest till att folkmängden ökar är personer födda i länder med medel utvecklingsnivå. På kort sikt gäller det även personer födda i länder med låg utvecklingsnivå medan på längre sikt har födelselandsgrupperna (utom Sverige) liknande nettomigration. Utvandringen av Sverigefödda förväntas öka i alternativet med högre migration men samtidigt ökar återinvandringen. Under framskrivningsperioden förväntas antalet som utvandrar vara fler än som återinvandrar vilket ger en negativ nettoinvandring.

Tabell 6.2

Nettomigration 2017 och enligt antagande om högre migration för några valda framskrivningsår. Tusental

Net migration 2017 and according to the assumption with higher migration some selected projection years. Thousands

År	Sverige	Norden	EU-länder	Övriga Europa	Hög HDI	Medel HDI	Låg HDI	Totalt
2017	-2,3	2,0	14,5	10,0	11,5	41,1	22,9	99,7
2018	0,7	2,7	14,9	12,8	8,4	35,3	23,2	98,0
2019	-1,4	3,3	15,2	13,0	8,6	33,2	21,0	92,7
2020	-3,5	3,7	15,3	13,1	8,6	31,2	19,0	87,5
2030	-2,7	5,8	12,5	11,9	7,8	19,0	8,8	63,1
2040	-2,7	5,9	8,4	9,6	6,4	15,0	8,1	50,7
2050	-2,9	5,5	6,9	8,4	5,7	15,0	8,8	47,4
2060	-2,4	5,6	7,3	8,5	5,6	15,3	8,4	48,2
2070	-1,7	6,6	5,6	8,4	4,8	15,2	9,4	48,4

Lägre migration

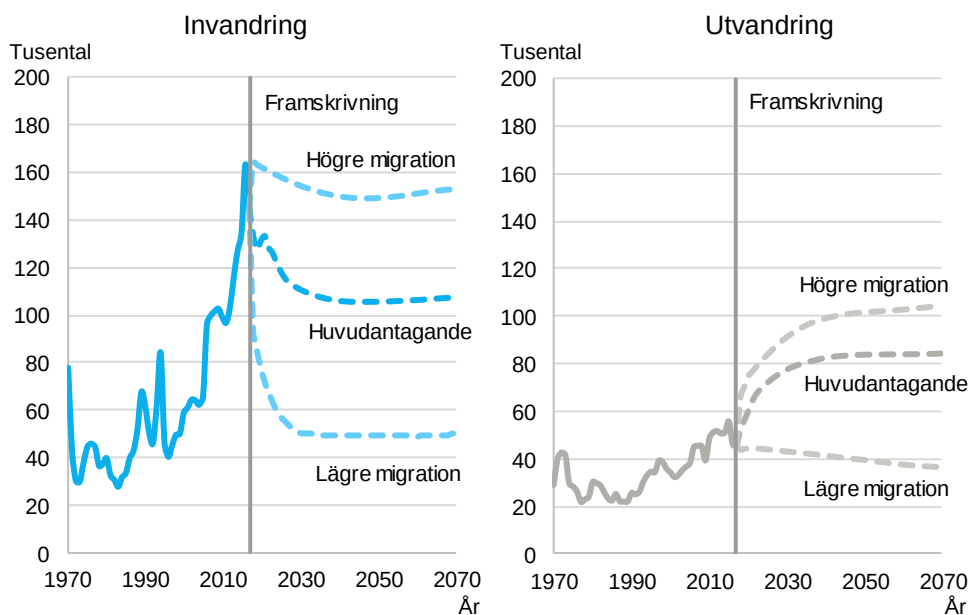
I alternativet med lägre migration än i huvudantagandet antas invandringen från respektive födelseland variera kring ett genomsnitt i nivå med eller något lägre än perioder av observerad låg invandring. Det motsvarar exempelvis perioder med en förhållandevis låg asylrelaterad invandring eller när Sverige befann sig i en lågkonjunktur och på så sätt hade en lägre attraktionskraft än andra möjliga destinationsländer.

De andelar av befolkningen som används för att beräkna antalet som utvandrar baseras på perioder då en förhållandevis låg andel av befolkningen i respektive grupp utvandrade. Under framskrivningen i alternativet med lägre migration hålls dessa konstanta. Antalet som utvandrar förväntas bli lägre då färre flyttar in och potentiellt kan utvandra samtidigt som andelen av befolkningen som utvandrar är lägre.

Även om migrationen förväntas vara på lägre nivåer i detta alternativ kommer nettoinvandringen vara positiv, det vill säga att migrationen även i detta alternativ bidrar till en befolkningsökning. Däremot förväntas den inte bidra lika mycket som i huvudantagandet, på längre sikt med omkring 10 000 personer per år, se tabell 6.3.

Tabell 6.3**Nettomigration 2017 och enligt antagande om lägre migration för några utvalda framskrivningsår. Tusental***Net migration 2017 and according to the assumption with lower migration some selected projection years. Thousands*

År	Sverige	Norden	EU-länder	Övriga Europa	Hög HDI	Medel HDI	Låg HDI	Total
2017	-2,3	2,0	14,5	10,0	11,5	41,1	22,9	99,7
2018	-6,4	0,7	12,6	4,0	5,0	19,3	13,2	48,3
2019	-7,1	0,6	9,4	4,0	4,9	16,8	11,2	39,9
2020	-7,7	0,6	6,9	4,0	4,9	14,6	9,5	32,8
2030	-10,1	0,3	2,0	3,7	4,5	5,1	2,1	7,4
2040	-9,8	0,4	2,5	3,4	4,3	5,2	2,2	8,0
2050	-9,6	0,6	2,6	3,2	4,3	6,1	2,6	9,7
2060	-9,2	0,8	2,7	3,3	4,3	6,7	2,9	11,4
2070	-7,7	0,9	2,6	3,6	4,3	7,0	3,0	13,7

Diagram 6.17**Invandring och utvandring 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 enligt huvudantagande och antaganden med högre respektive lägre alternativ***Immigration and emigration 1970–2017 and projected 2018–2070 according to the main assumption, lower alternative and higher alternative. Numbers*

Framskrivningar med alternativa antaganden

Det är naturligtvis möjligt att fruktsamheten, dödligheten och migrationen utvecklas på ett annat sätt än det som beskrivits i huvudantagandena. I detta kapitel redovisas hur den framtida befolkningen påverkas om utvecklingen av någon av komponenterna skiljer sig väsentligt från huvudantagandet. Det ger en uppfattning om hur de olika komponenterna påverkar befolkningens storlek och sammansättning.

I detta kapitel redovisas den framtida befolkningsutvecklingen med alternativa antaganden för fruktsamhet, dödlighet och migration. För varje komponent har huvudantagandet kompletterats med ett lägre och ett högre alternativ. Alternativen finns närmare beskrivna i kapitlen för respektive komponent.

I det högre fruktsamhetsantagandet antas barnlösheten minska och en större andel får flera barn samtidigt som åldern vid barnafödande minskar något jämfört med de senaste åren. I det lägre fruktsamhetsantagandet antas att andelen barnlösa blir högre och en större andel av de som får barn antas få endast ett barn. Åldern vid barnafödande antas även öka mer än i huvudantagandet.

I det högre antagandet om dödlighet antas att dödligheten är kvar på dagens nivå och i det lägre alternativet antas att minskningen i dödlighet i framtiden kommer att vara större än vad som observerats de senaste åren. I åldrar 65 år och äldre används några jämförbara länders observerade större minskningar av dödstal än vad Sverige haft under senare tid. I åldern 65–80 år används den större takten av dödstalens nedgående trend som kunnat ses för män i bland annat Norge och Frankrike och i de äldsta åldrarna den som setts för kvinnor i Frankrike.

I alternativet med högre migration fortsätter invandringen att variera kring de senaste årens höga nivåer. Samtidigt förväntas utvandringen öka då andelen som förväntas utvandra baseras på år då en hög andel utvandrat samtidigt som antalet i befolkningen som potentiellt kan utvandra ökar. I alternativet med lägre migration förväntas invandringen likna år då migrationen historiskt varit låg. Utvandringen baseras i sin tur på år då andelen utvandrade i befolkningen har varit låg. Nedan följer en sammanställning av de olika alternativen för fruktsamhet, dödlighet och migration. Lägg märke till att alternativen med högre fruktsamhet och högre migration leder till en ökad folkmängd, medan det är tvärt om för dödligheten, alternativet med högre dödlighet leder till en mindre befolkning.

Tabell 7.1**Fruktsamhet 2017 och olika antaganden 2018–2070. Barn per kvinna***Total fertility rate 2017 and different assumptions 2018–2070. Children per woman*

År	Högre fruktsamhet	Huvudantagande	Lägre fruktsamhet
2017		1,78	
Framskrivning			
2018	1,87	1,76	1,72
2020	1,95	1,79	1,72
2030	2,16	1,86	1,68
2040	2,12	1,84	1,65
2050	2,11	1,86	1,64
2060	2,10	1,88	1,64
2070	2,09	1,88	1,65

Tabell 7.2**Dödlighet 2017 och olika antaganden 2018–2070. Medellivslängd i år***Mortality 2017 and different assumptions 2018–2070. Life expectancy in years*

År	Högre dödlighet		Huvudantagande		Lägre dödlighet	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
2017			84,1	80,7		
Framskrivning						
2018	84,2	80,9	84,2	80,9	84,2	80,9
2020	84,2	80,9	84,4	81,2	84,5	81,3
2030	84,2	80,9	85,5	82,7	86,2	83,4
2040	84,2	80,9	86,5	84,1	88,0	85,4
2050	84,2	80,9	87,5	85,2	89,7	87,3
2060	84,2	80,9	88,5	86,3	91,1	88,9
2070	84,2	80,9	89,3	87,3	92,4	90,4

Tabell 7.3**Migration 2017 och olika antaganden 2018–2070. Tusental***Migration 2017 and different assumptions 2018–2070. Thousands*

År	Högre migration			Huvudantagande			Lägre migration		
	Inv.	Utv.	Netto	Inv.	Utv.	Netto	Inv.	Utv.	Netto
2017				144,6	45,9	98,8			
Framskrivning									
2018	164,1	66,1	98,0	133,2	52,5	80,6	92,2	43,9	48,3
2020	162,2	74,8	87,5	131,0	60,4	70,5	77,2	44,4	32,8
2030	154,3	91,2	63,1	110,4	78,0	32,4	50,5	43,1	7,4
2040	149,7	99,1	50,7	105,6	82,9	22,6	49,3	41,3	8,0
2050	149,0	101,6	47,4	105,2	84,2	21,0	49,1	39,4	9,7
2060	150,9	102,7	48,2	105,9	84,4	21,5	48,8	37,4	11,4
2070	152,8	104,4	48,4	107,0	84,7	22,3	50,0	36,2	13,7

Här görs sex framskrivningar av befolkningen då en faktor i taget varierar. Det betyder till exempel att det högre alternativet för den framtida fruktsamhetens nivå används, medan huvudantagandena används för dödlighet och migration.

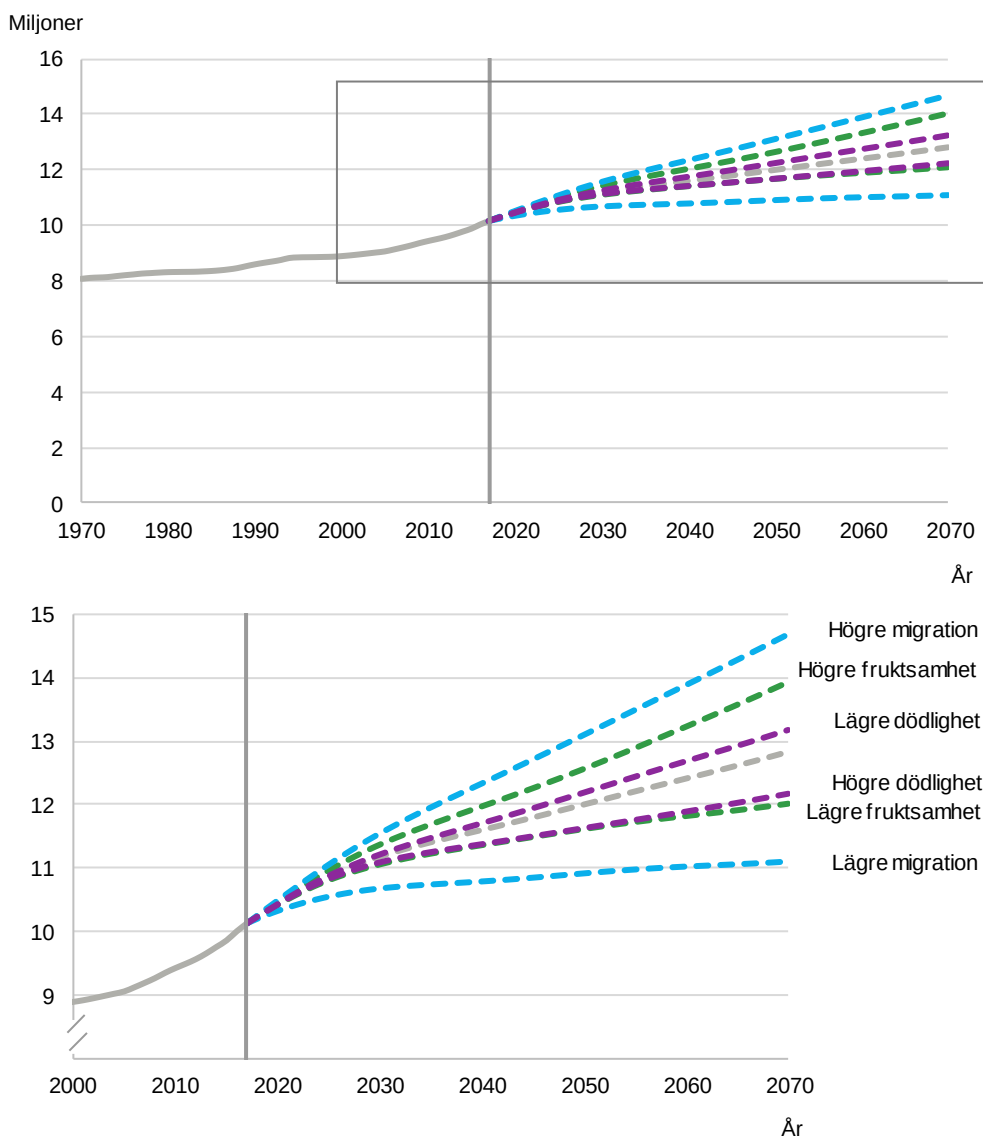
De tre komponenterna fruktsamhet, dödlighet och migration påverkar åldersklasserna på olika sätt och vid olika tidpunkter i framtiden. En ändrad fruktsamhet påverkar genast antalet födda barn medan antalet äldre personer naturligtvis inte

påverkas av en förändrad fruktsamhet förrän efter många år. En alternativ dödlighetsutveckling har å andra sidan endast marginell betydelse för det framtida antalet barn och ungdomar. Orsaken till detta är de mycket låga dödstalen i yngre åldrar. För framskrivningen över antalet i äldre åldrar blir dödlighetsantagandet desto viktigare. Migrationsantagandet påverkar de flesta åldersgrupper mer eller mindre. De flesta invandrarna är i åldern 20–30 år och utvandrarerna är i genomsnitt några år äldre och påverkar således de åldersgrupperna direkt. De påverkar också antalet i de yngre åldrarna genom de barn de föder i Sverige. Eftersom befolkningen åldras så påverkar invandringen efter några år även de äldre åldersgrupperna.

Alla alternativ ger en folkökning

Migrationen är den komponent i framskrivningen som är förknippad med den största osäkerheten både på lång och kort sikt och det är också den komponent som har störst spann mellan de olika alternativen. Huvudresultatet som redovisas i övriga delar av denna rapport ger en folkmängd nära 13 miljoner år 2070. I alternativet med högre migration är folkmängden 1,8 miljoner högre och i alternativet med låg migration 1,8 miljoner lägre i slutet av framskrivningsperioden. Alternativet med högre fruktsamhet ger också en större folkmängd än huvudresultatet, 14 miljoner år 2070 och ett lägre antagande om fruktsamhet ger en lägre folkmängd, 12,1 miljoner år 2070. Med ett antagande om en oförändrad dödlighet beräknas befolkningen vara 12,3 miljoner år 2070 och en lägre dödlighet ger en folkmängd på 13,3 miljoner.

Alla alternativ ger en folkökning jämfört med idag och alternativt med lägre migration ger den minsta folkökningen. I det alternativet är folkmängden 2070 nära en miljon större än år 2017. Det alternativ som ger den högsta folkmängden, alternativet med högre migration ger en folkmängd 2070 som är 4,5 miljoner större än år 2017.

Diagram 7.1**Folkmängd 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 enligt alternativa antaganden***Population 1970–2017 and projection 2018–2070 according to different assumptions. Millions***Fler män än kvinnor i alla alternativ**

År 2013 blev det för första gången fler män än kvinnor i Sverige och enligt huvudresultatet är det år 2070 knappt 103 män på 100 kvinnor. Alternativen med hög fruktsamhet ger det största mansöverskottet, 103 män på 100 kvinnor, samma som i huvudresultatet. Alternativet med högre migration ger en jämn könsfördelning, år 2070 beräknas det vara 3 000 fler män än kvinnor i Sverige. De övriga alternativ har alla mellan 101 och 103 män per 100 kvinnor.

Utrikes födda

Antagandet om högre migration ger den största andelen utrikes födda i Sverige. I detta alternativ är andelen utrikes födda nästan 26 procent i slutet av framskrivningsperioden. I huvudresultatet är det 22 procent utrikes födda. Alternativet med

lägre migration ger den lägsta andelen utrikes födda. I slutet av perioden blir andelen drygt 17 procent. Även antaganden om fruktsamhet påverkar andelen utrikes födda. Om fruktsamheten blir hög ökar antalet födda i Sverige och därmed minskar andelen utrikes födda och vice versa för alternativet med lägre fruktsamhet. I alternativet med högre migration minskar andelen utrikes födda på sikt, trots en hög invandring. Det beror på att dessa i sin tur föder barn i Sverige vilket innebär att antalet födda i Sverige ökar.

Andelen i de förvärvsaktiva åldrarna minskar

I alla alternativ minskar *andelen* i de mest förvärvsaktiva åldrarna, precis som i huvudresultatet. Mest minskar den i alternativen med lägre migration och lägre dödlighet. I båda dessa alternativ är andelen nära 52 procent i slutet av framskrivningsperioden. Alternativet med en högre dödlighet ger högst andel av befolkningen i denna åldersgrupp, drygt 55 procent. *Antalet* i de mest förvärvsaktiva åldrarna ökar i alla alternativ utom det med lägre migration, där det i princip är ett oförändrat antal.

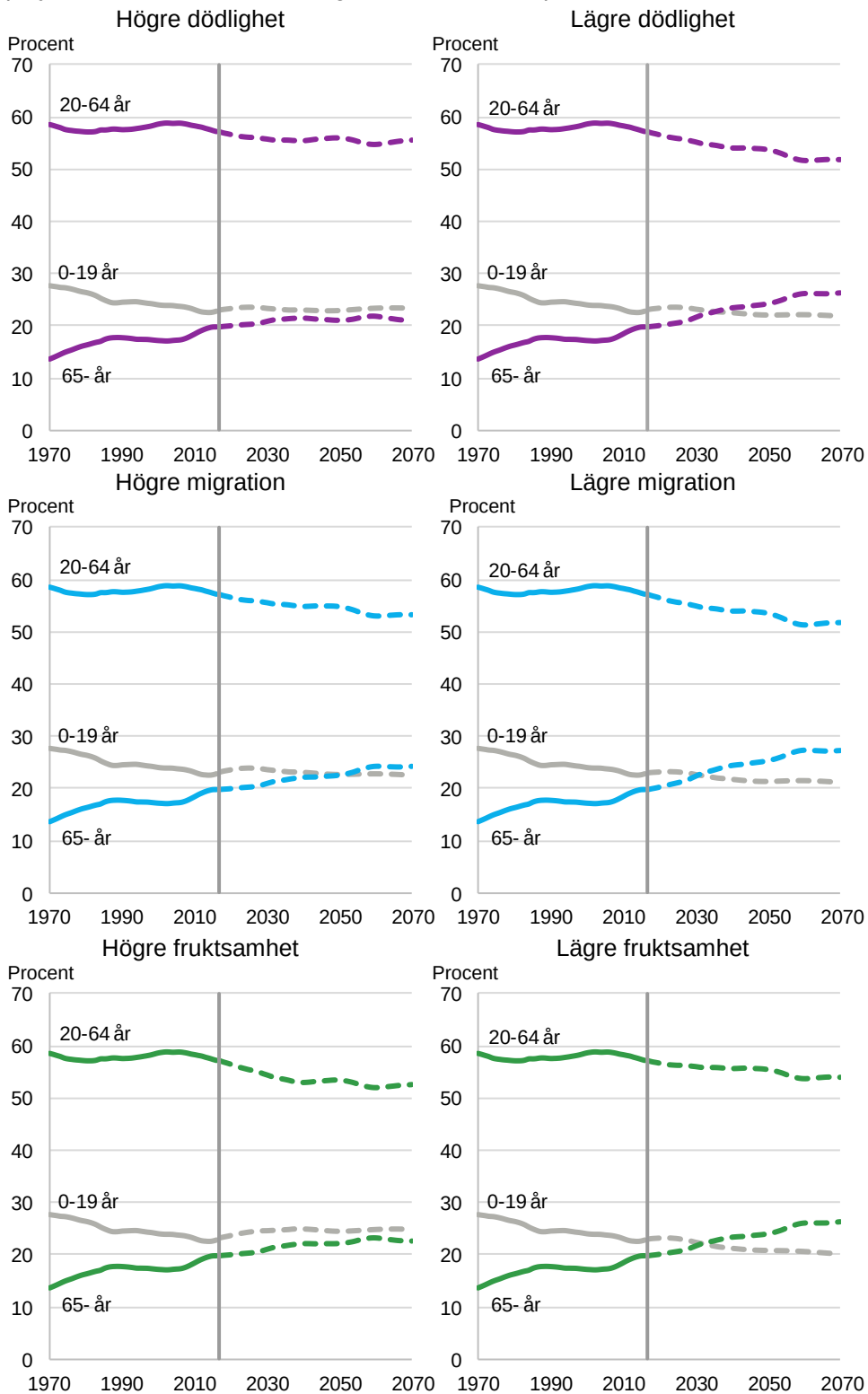
I alternativet med högre fruktsamhet föds det många barn och i alternativet med högre dödlighet är det många äldre som avlider, det medför att det i dessa alternativ blir fler barn och unga än äldre i befolkningen. I båda dessa alternativ är knappt en fjärdedel av befolkningen i åldrarna 0–19 år. Alternativet med lägre fruktsamhet ger att en femtedel av befolkningen är i de yngre åldrarna.

Alternativen med lägre dödlighet, lägre fruktsamhet och lägre migration ger alla en högre andel äldre än i huvudresultatet, drygt 25 procent. Lägst andel äldre återfinns i alternativet med lägre dödlighet, 21 procent. I alla alternativ blir både *antalet* och *andelen* som är 65 år och äldre högre än idag.

Diagram 7.2

Befolkningsfördelning i åldrarna 0–19 år, 20–64 år samt 65 år och äldre, 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 enligt alternativa antaganden

Population aged 0–19 years, 20–64 years and 65 years and older, 1970–2017 and projection 2018–2070 according to different assumptions. Percent



Utvecklingen i olika åldrar

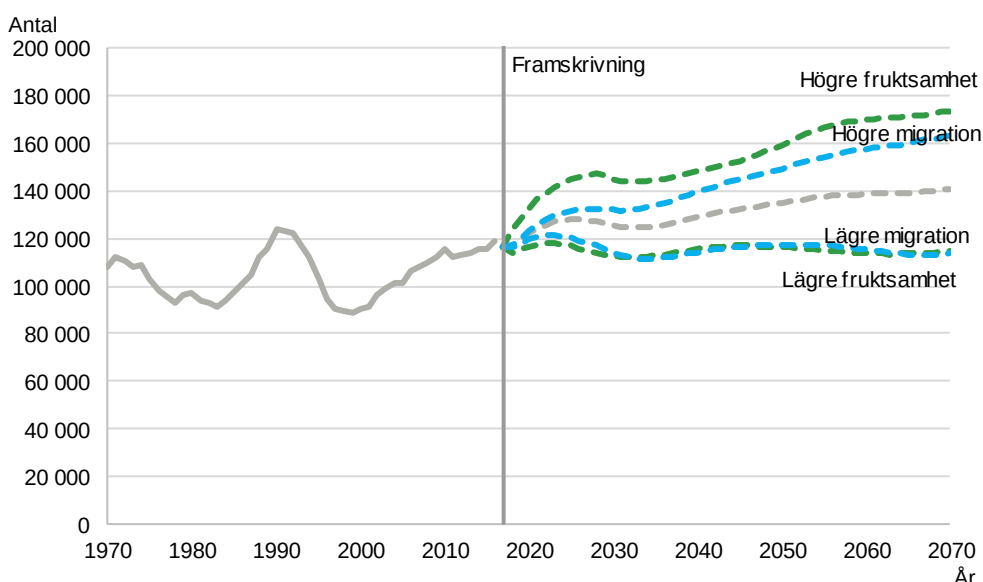
Antal spädbarn: 0 år

Antagandet om fruktsamhet påverkar antalet nollåringar från och med första framskrivningsåret. Efter 20–30 år påverkar antagandet om fruktsamheten antalet nollåringar dubbelt, eftersom de flickor som fötts under perioden i sin tur blir mammor. Det syns tydligt i diagrammet för alternativet med högre fruktsamhet där antalet nollåringar ökar efter 2040. År 2070 ger alternativet med högre fruktsamhet 33 000 fler och alternativet med lägre fruktsamhet 26 000 färre nollåringar jämfört med huvudresultatet.

Diagram 7.3

Antal nollåringar 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa antaganden om fruktsamhet och migration

Population aged less than one 1970–2017 and projection 2018–2070 main result and according to different fertility and migration assumptions. Number



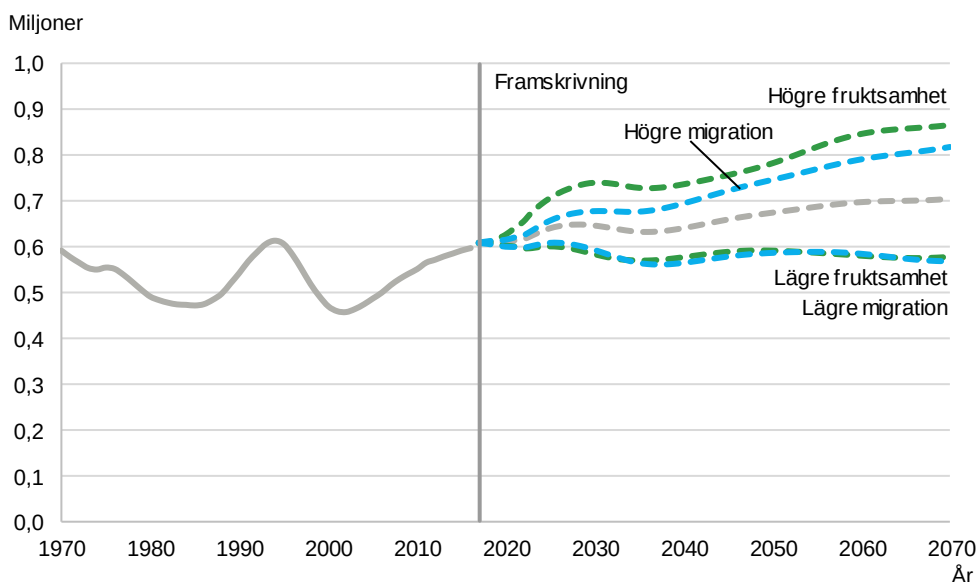
I slutet av framskrivningsperioden ger alternativen med högre migration 23 000 fler och alternativet med lägre migration 27 000 färre nollåringar än i huvudresultatet, alltså färre än i alternativet med lägre fruktsamhet. I alternativen med lägre fruktsamhet och lägre migration blir det ungefär lika många nollåringar 2070 som idag. Antagandet om dödlighet påverkar inte det framtida antalet nollåringar. I de alternativa antagandena om dödlighet som presenteras här är avvikelserna i antalet nollåringar jämfört med huvudresultatet mindre än 300 år 2070. Därför är inte de olika antagandena om dödlighet med i diagrammet ovan. De olika alternativen påverkar inte förhållandet mellan antalet flickor och pojkar.

Barn i förskoleåldrarna: 1–5 år

Utvecklingen av antalet barn i 1–5 års ålder är snarlik utvecklingen av antalet nollåringar, men eftersom det här rör sig om fem årskullar så blir avvikelserna fem gånger större.

Diagram 7.4**Antal i åldrarna 1–5 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070
huvudresultat och enligt alternativa antaganden om fruktsamhet och migration**

Population aged 1–5 years 1970–2017 and projection 2018–2070 main result and according to different fertility and migration assumptions. Millions



År 2070 ger det högre fruktsamhetsantagandet 161 000 fler och det lägre fruktsamhetsantagandet 126 000 färre förskolebarn jämfört med huvudresultatet. Det lägre migrationsantagandet ger ett ännu mindre antal förskolebarn än det lägre fruktsamhetsantagandet. År 2070 rör det sig om 137 000 färre barn i förskoleåldern jämfört med huvudresultatet. På motsvarande sätt ger ett högre migrationsantagande fler förskolebarn, 113 000 fler 2070 än i huvudresultatet. Migrationen påverkar både genom de barn som invandrar men främst genom de barn invandrade kvinnor föder i Sverige. I alternativet med högre invandring är det 105 000 fler barn födda i Sverige och 8 000 fler barn födda utomlands år 2070. I alternativet med lägre invandring är det 126 000 färre barn födda i Sverige och 11 000 färre barn födda utomlands.

Alternativa antaganden om den framtida dödligheten påverkar knappt antalet barn i åldersgruppen 1–5 år, år 2070 är skillnaden omkring 1 000 fler eller 1 500 färre barn jämfört med huvudresultatet. Därför är alternativen med dödlighet inte med i diagram 7.4. De olika alternativen påverkar inte förhållandet mellan antalet flickor och pojkar.

Barn i grundskoleåldrarna: 6–15 år

Antalet barn i skolåldrarna påverkas först efter sex år och fullt ut först efter 15 år av de alternativa antagandena för fruktsamhet. Även migrationen har liten påverkan de första framskrivningsåren eftersom invandringen i dessa åldrar är relativt liten. I denna åldersgrupp, och särskilt i alternativet med låg migration, syns det tydligt att det inte är migrationen direkt som påverkar resultatet utan en indirekt påverkan av barn som föds av kvinnor som invandrat.

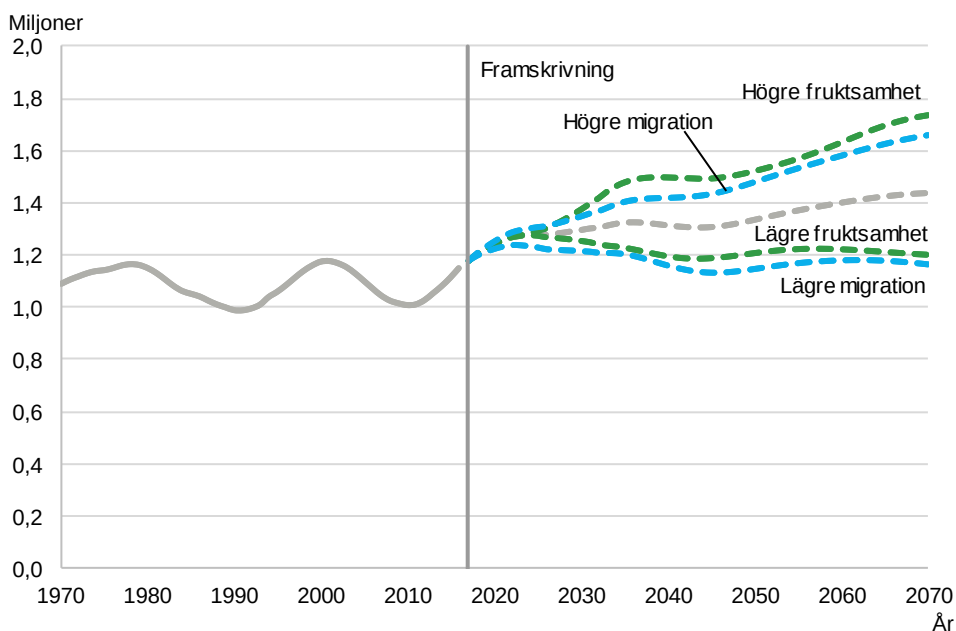
Det högre fruktsamhetsantagandet ger i slutet av framskrivningsperioden 297 000 fler och det högre migrationsantagandet 223 000 fler i åldersgruppen 6–15 år jämfört med huvudresultatet. De lägre antagandena ger 234 000 respektive 270 000 färre än i huvudresultatet.

Alternativa antaganden om den framtida dödligheten påverkar antalet barn i åldersgruppen 6–15 år mycket lite, år 2070 är skillnaden omkring 2 200 fler eller 2 700 färre barn jämfört med huvudresultatet. De olika alternativen påverkar inte förhållandet mellan antalet flickor och pojkar.

Diagram 7.5

Antal i åldrarna 6–15 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa antaganden om fruktsamhet och migration

Population aged 6–15 years 1970–2017 and projection 2018–2070 main result and according to different fertility and migration assumptions. Millions



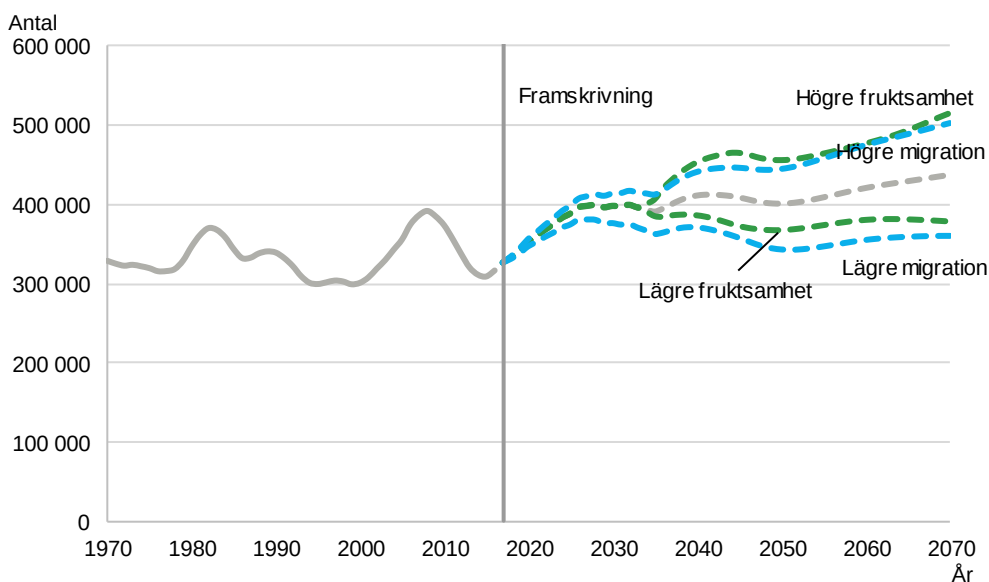
Ungdomar i gymnasieåldrarna: 16–18 år

Antalet ungdomar i åldrarna 16–18 år påverkas i början av framskrivningen bara av de olika migrationsalternativen. År 2036, när de som föds under de första framskrivningsåren helt kommit upp i gymnasieåldern, ger alternativet med högre fruktsamhet 25 000 fler i denna åldersgrupp och alternativet med hög migration 23 000 fler jämfört med huvudresultatet. Samma år ger alternativet med låg migration 31 000 färre och alternativet med lägre fruktsamhet 11 000 färre i gymnasieåldrarna än i huvudresultatet. På sikt har det lägre migrationsantagandet större effekt än det låga fruktsamhetsantagandet på denna grupp, 78 000 färre jämfört med 60 000 färre år 2070. Samtidigt har det höga fruktsamhetsantagandet större effekt än det höga migrationsantagandet.

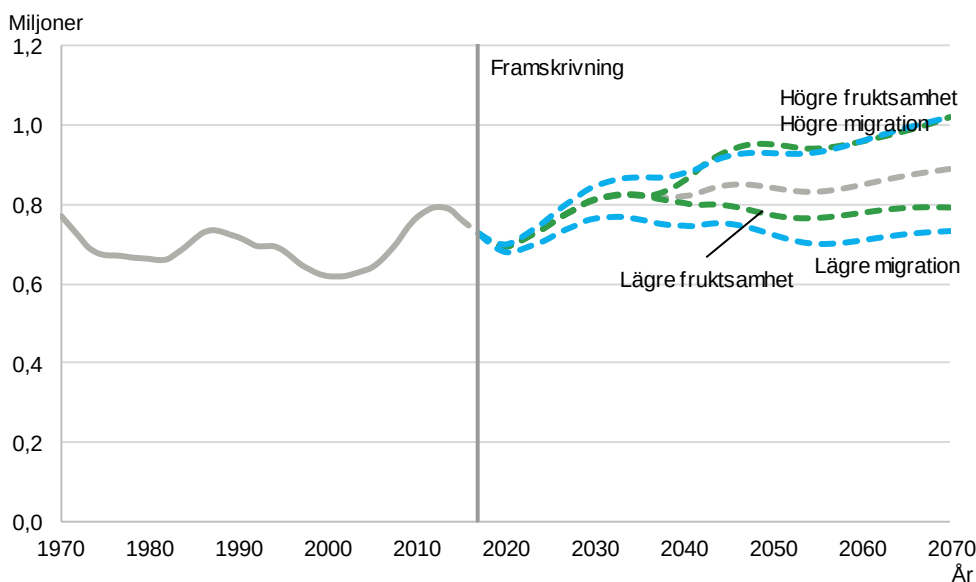
Liksom i övriga yngre åldersklasser är påverkan av dödligheten liten. 700 färre eller 600 fler i dessa åldrar år 2070. De olika alternativen påverkar inte förhållandet mellan antalet flickor och pojkar.

Diagram 7.6**Antal i åldern 16–18 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070
huvudresultat och enligt alternativa antaganden om fruktsamhet och
migration**

*Population aged 16–18 years 1970–2017 and projection 2018–2070 main result
and according to different fertility and migration assumptions. Number*

**Unga i åldrarna 19–24 år**

Antalet unga i 19–24-årsåldern påverkas de tjugo första framskrivningsåren endast av olika migrationsantaganden, framförallt av antagandet om en lägre migration. På sikt påverkar de högre migrations- och fruktsamhetsantagandena denna åldersklass lika mycket. Alternativet med lägre migration påverkar denna åldersgrupp mer än alternativet med lägre fruktsamhet. I alternativet med högre migration är nettoinvandringen omkring 11 000 per år i denna åldersklass och i alternativet med lägre migration cirka 4 000 per år. De olika alternativen påverkar inte förhållandet mellan antalet flickor och pojkar.

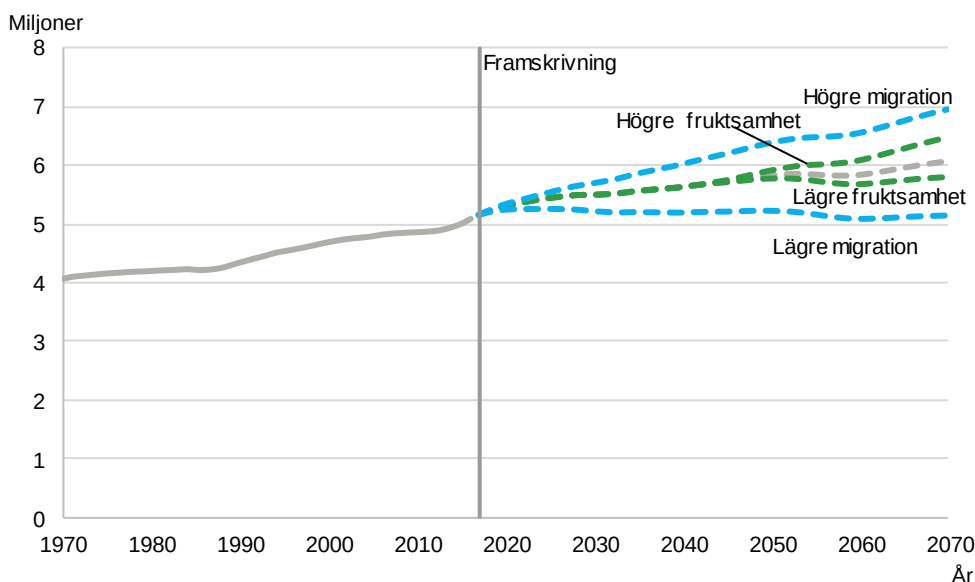
Diagram 7.7**Antal i åldrarna 19–24 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070
huvudresultat och enligt alternativa antaganden om fruktsamhet och
migration***Population aged 19–24 years 1970–2017 and projection 2018–2070 main result
and according to different fertility and migration assumptions. Millions***Befolkningen i de yrkesaktiva åldrarna 25–64 år**

I dessa åldrar är det främst alternativen för migrationens utveckling som ger upphov till avvikelser mot huvudresultatet under framskrivningsperioden. I alternativet med högre migration är nettomigrationen i genomsnitt 27 000 per år och i alternativet med lägre migration 5 800 per år. Detta ger en avvikelse mot huvudresultatet med 900 000 fler eller 900 000 färre i åldersgruppen 25–64 år i slutet av framskrivningsperioden. Man ska dock ha i minnet att befolkningen i dessa åldersklasser inte bara påverkas av migrationen i dessa åldrar utan också av migrationen tidigare år i yngre åldrar och av de barn de föder i Sverige. Omkring en tredjedel av skillnaderna mot huvudresultatet avser födda i Sverige och två tredjedelar utrikes födda.

Olika antaganden om fruktsamhet påverkar inte gruppen över huvud taget förrän efter 25 år. År 2070 ger de olika fruktsamhetalternativen 412 000 fler eller 266 000 färre jämfört med huvudresultatet. Det är relativt få som avlider i dessa åldrar, de olika dödlighetsantagandena ger en avvikelse på 54 000 färre eller 21 000 fler år 2070. Alternativet med hög migration ger en jämnare könsfördelning än i huvudresultatet, 101 män per 100 kvinnor jämfört med 105 män per 100 kvinnor.

Diagram 7.8**Antal i åldrarna 25–64 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070
huvudresultat och enligt alternativa antaganden om fruktsamhet och
migration**

*Population aged 25–64 years 1970–2017 and projection 2018–2070 main result
and according to different fertility and migration assumptions. Millions*

**Äldre i åldrarna 65–79 år**

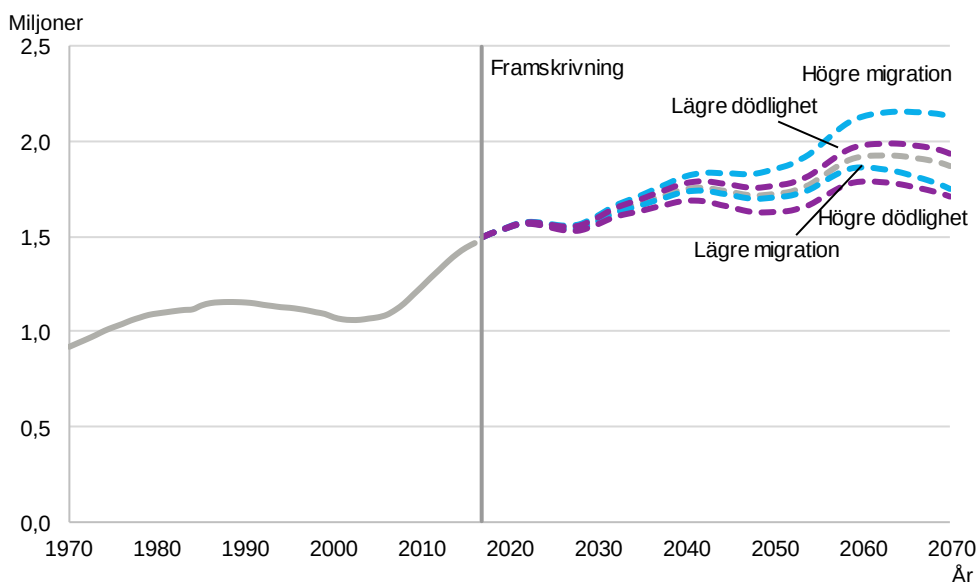
Beräkningarna av antalet personer i åldrarna 65–79 år påverkas under framskrivningsperioden av antagandena om migration och dödlighet. Varken alternativen med högre och lägre migration eller högre och lägre dödlighet påverkar denna åldersgrupp i hög grad förrän efter 10–15 år. Alternativet med högre migration ger den största skillnaden, 253 000 fler år 2070 jämfört med huvudresultatet. Alternativet med högre dödlighet, det alternativet innebär att dödligheten är oförändrad jämfört med idag, ger 165 000 färre än i huvudresultatet, medan antagandet med lägre dödlighet ger en något mindre påverkan, 126 000 färre år 2070 jämfört med huvudresultatet.

I huvudresultatet är det 101 män per 100 kvinnor i denna åldersgrupp år 2070. Det förhållandet är detsamma i alternativen med lägre migration och lägre dödlighet. Alternativen med högre migration och högre dödlighet ger fler kvinnor än män, båda ger 96 män per 100 kvinnor.

Fruksamhetsantagandet påverkar naturligtvis inte denna åldersgrupp alls eftersom inga av de som föds under framskrivningsperioden hinner fylla 65 år före år 2070.

Diagram 7.9

Antal i åldrarna 65–79 år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070
huvudresultat och enligt alternativa antaganden om dödlighet och migration
Population aged 65–79 years 1970–2017 and projection 2018–2070 main result and according to different mortality and migration assumptions. Millions

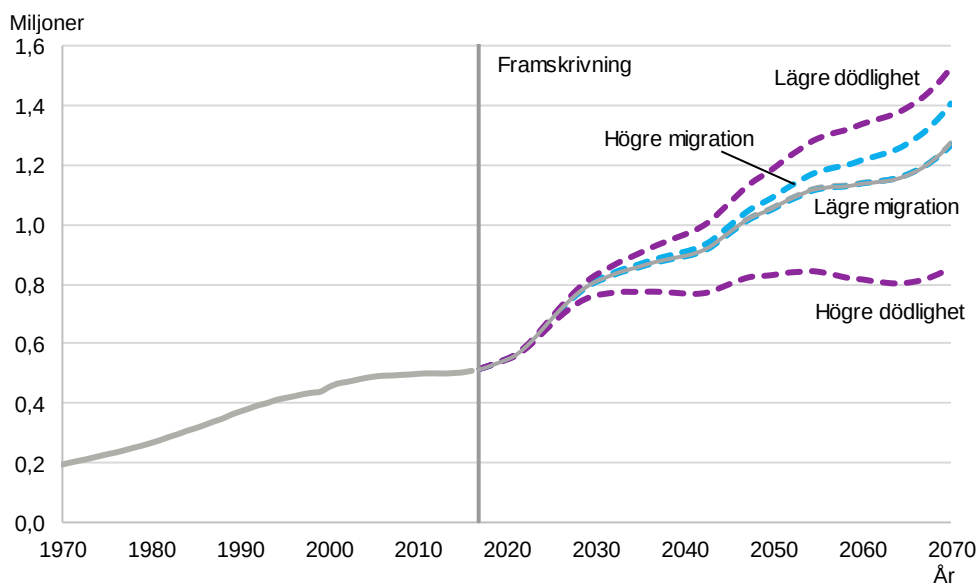
**De äldsta: åldrarna 80 år och äldre**

Hur många det i framtiden kommer att vara i de äldsta åldrarna beror till största del på det antagande som görs om dödligheten. I alternativet med hög dödlighet, det vill säga dödlighet oförändrad mot idag, kommer antalet år 2070 vara 417 000 färre än i huvudresultatet medan de i alternativet med låg dödlighet kommer att vara 258 000 fler än i huvudresultatet. Migrationen har också en påverkan i dessa åldrar, men först många år fram i tiden. Eftersom migrationen är låg i äldre åldrar påverkar dessa alternativ främst genom tidigare migration i yngre åldrar. År 2070 ger alternativet med högre migration 135 000 fler än i huvudresultatet.

Diagram 7.10

Antal 80 år och äldre år 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa antaganden om dödlighet och migration

Population aged 80 years and older 1970–2017 and projection 2018–2070 main result and according to different mortality and migration assumptions. Millions



Osäkerheten i framskrivningen

Alla förutsägelser om framtiden är osäkra. I detta avsnitt illustreras osäkerheten med stokastiska framskrivningar. Historiskt har barnafödandet varierat från ett år till ett annat och medellivslängden har ökat fortare vissa år och långsammare andra. I de långsiktiga antaganden som görs i denna rapport om det framtida barnafödandet, migrationen och dödligheten kan ingen hänsyn tas till sådana variationer och antagandena ska därför ses som ett medelvärde under perioden. Stokastiska framskrivningar är en metod för att illustrera hur sådana kommande variationer kan påverka befolkningens storlek.

På kort sikt kan framskrivningen ses som en prognos över den mest troliga utvecklingen. På längre sikt ska framskrivningen ses som just en framskrivning av befolkningen om det beteende och de trender som finns idag fortsätter i framtiden. Dessutom antas att det regelverk som gäller i dag fortsätter att gälla under hela framskrivningsperioden. Men redan på kort sikt kan förändringar i samhället göra att förutsättningarna för framskrivningen förändras. Det gäller främst inom migrationsområdet där förändrade lagar ger nya förutsättningar för möjligheten att invandra till Sverige. På senare tid är till exempel gränskontroller och försörjningskrav vid anhöriginvandring exempel på detta. Andra exempel är EU-utvidgningarna under tidigt 2000-tal.

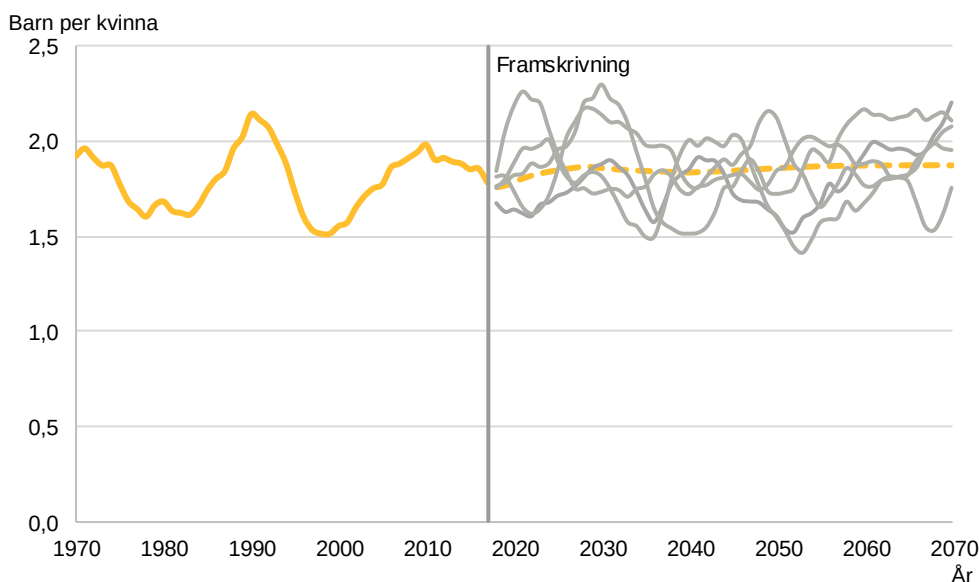
I detta avsnitt beskrivs osäkerheten med stokastiska framskrivningar. Ett annat sätt att uttrycka osäkerheten är att använda alternativa framskrivningar. I kapitlet *Framskrivningar med alternativa antaganden* redovisas resultaten av ett lägre respektive ett högre antagande för var och en av de tre komponenterna; fruktsamhet, dödlighet och migration. Dessa ger läsaren en möjlighet att se hur respektive komponent påverkar befolkningens storlek i olika åldrar.

I de antaganden som gjorts om den framtida fruktsamheten, dödligheten och migrationen finns naturligtvis en osäkerhet. Historiskt har till exempel det summerade fruktsamhetstalet varierat från år till år och det är mycket troligt att det även i framtiden kommer att variera med toppar och dalar. Det är omöjligt att förutse hur höga eller låga dessa toppar och dalar kommer att bli eller när i tiden de kommer. Det antagande som görs om det summerade fruktsamhetstalet ska ses som ett antagande om vad medelvärdet av fruktsamhetstalet kommer att vara i framtiden.

I diagram 8.1 visas huvudentagandet av fruktsamheten samt i några stokastiska framskrivningar. De stokastiska framskrivningarna av fruktsamheten har samma statistiska egenskaper som fruktsamhetstalet har haft historiskt. Den stokastiska framskrivningen ska avspegla både den horisontella trenden och variationen runt medelvärdet av det totala fruktsamhetstalet som i den observerade tidsserien i diagrammet nedan.

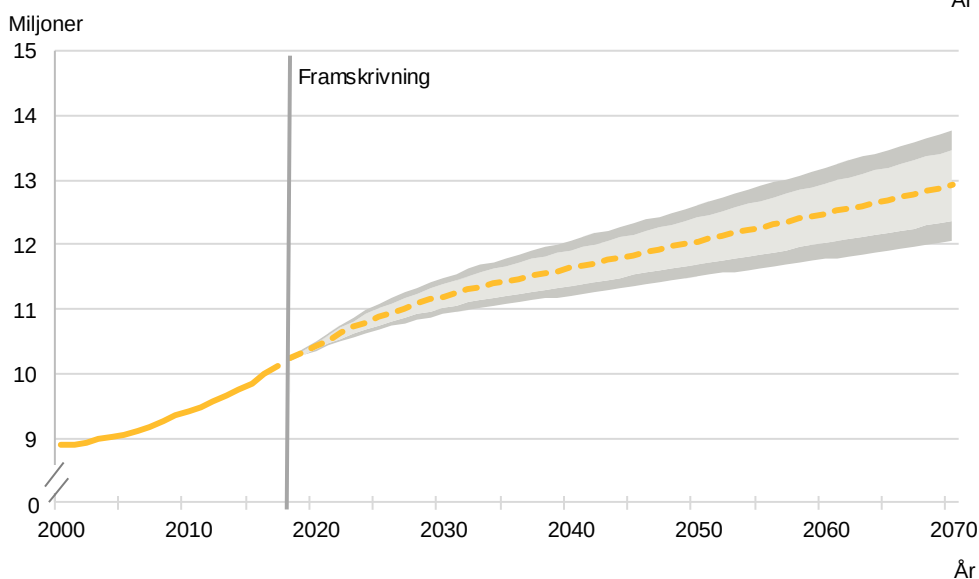
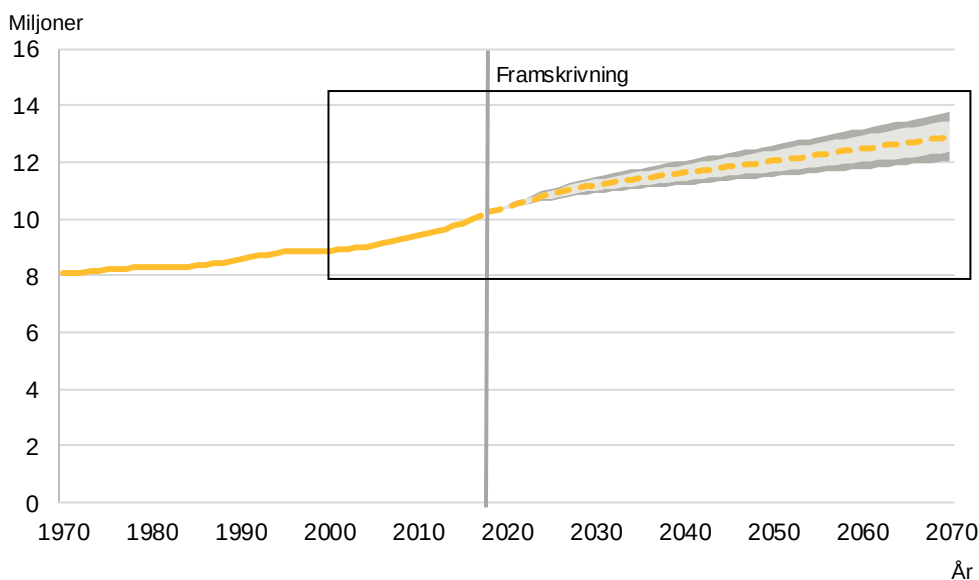
Diagram 8.1**Summerat fruktsamhetstal 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070, fem exempel på stokastiska framskrivningar**

Total fertility rate 1970–2017 and projection 2018–2070, five examples of stochastic projections. Children per woman

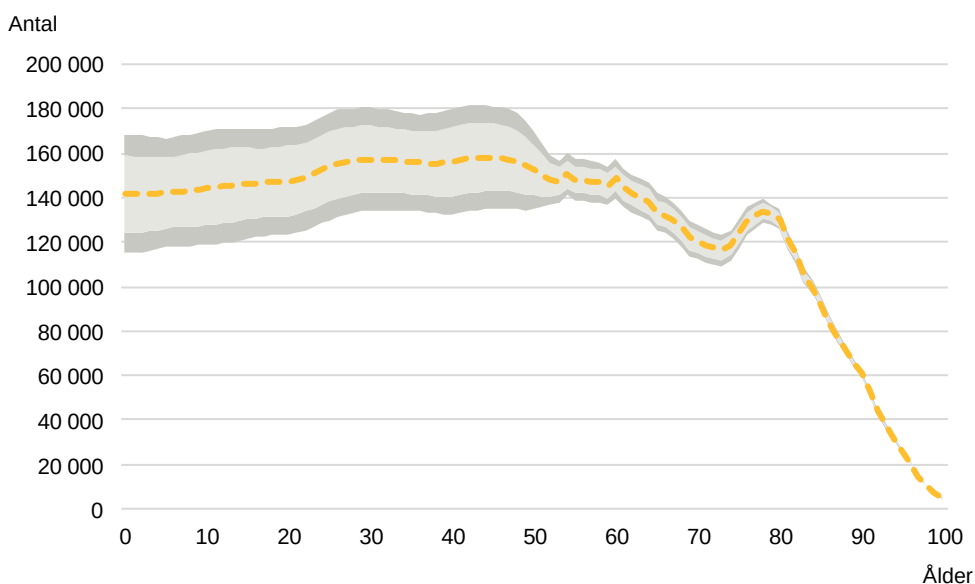


Eftersom de framtida upp- och nedgångarna inte kan förutses produceras en mängd möjliga framtida serier av fruktsamhetstalet som alla följer samma trend och har samma underliggande variation, men där vidden, höjden och tiden för de olika topparna och dalarna är slumpmässiga. Med samma logik produceras flera varianter av nettomigrationens och dödlighetens framtida utveckling. I kapitlet *Kort om statistiken* beskrivs de statistiska modeller som används. I en framskrivningsmodell används sedan en uppsättning av framtida fruktsamhetstal, nettomigration och dödlighetsutveckling för att beräkna den framtida befolkningen. Detta ger en hel uppsättning olika befolkningsframskrivningar. Dessa används för att beräkna prediktionsintervall runt av huvudresultatet. Intervallen ska tolkas som att det riktiga observerade värdet med 95 respektive 80 procents sannolikhet kommer att vara inom detta intervall, givet att den framtida variationen i de demografiska komponenterna kommer att vara av samma typ och samma storleksordning som de varit historiskt. Observera att det finns andra osäkerheter i framskrivningarna som inte fångas upp i dessa intervall.

I diagram 8.2 visas befolkningens utveckling med prediktionsintervall. De 80-procentiga intervallen illustreras med ljusare grå färg och de 95-procentiga intervallen med mörkare grå färg. Det syns tydligt hur osäkerheten ökar med tiden. De första åren är intervallen små, efter tio år är de 95-procentiga intervallen plus eller minus två procent. Med tiden ökar intervallen och år 2070 är de 95-procentiga intervallen plus eller minus sju procent. År 2070 varierar befolkningen mellan 12,1 och 13,7 miljoner.

Diagram 8.2**Folkmängd 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 med 80- och 95-procentiga prediktionsintervall***Population 1970–2017 and projection 2018–2070 with 80 and 95 percent prediction interval. Millions*

I diagram 8.3 visas åldersstrukturen 2070 med prediktionsintervall. Här syns tydligt att osäkerheten är större i de yngre åldrarna, 0–50 år, och mindre för de äldre. Detta betyder *inte* att antagandet om dödligheten, som har sin största påverkan på de äldre, är säkrare än antagandet över fruktsamheten – som påverkar antalet som föds under framskrivningsperioden. Intervallen visar att upp- och nedgångarna varit större i den historiska fruktsamheten, samt i den historiska migrationen, än i den historiska dödligheten. Där har utvecklingen varit relativt jämn.

Diagram 8.3**Åldersfördelning 2070 med 80- och 95-procentiga prediktionsintervall***Age structure 2070 with 80 and 95 percent prediction interval. Number*

I Sverige varierar antalet födda barn kraftigt från en tidsperiod till en annan. År 1990 föddes jämförelsevis många barn, 124 000, medan 1999 är exempel på ett år med färre antal nyfödda, 88 000. Den stora variationen avspeglar sig också i osäkerhetsintervallen runt det framtida antalet nollåringar. Redan 2025 kan antalet nollåringar variera mellan 107 000 och 149 000 och osäkerheten ökar med tiden. År 2070 är det 95-procentiga osäkerhetsintervallet mellan 116 000 och 168 000 barn – om vår framskrivna fruktsamhet i genomsnitt är rätt. I kapitlet *Framskrivningar med alternativa antaganden* redovisas antalet nollåringar 2070 med ett lågt och ett högt antagande om fruktsamheten, de resulterar i 115 000 respektive 173 000 nollåringar år 2070.

Diagram 8.4**Antal nollåringar 1960–2017 samt framskrivning 2018–2070 med 80- och 95-procentiga prediktionsintervall**

Number of children aged less than one year 1970–2017 and projection 2018–2070 with 80 and 95 percent prediction interval. Number

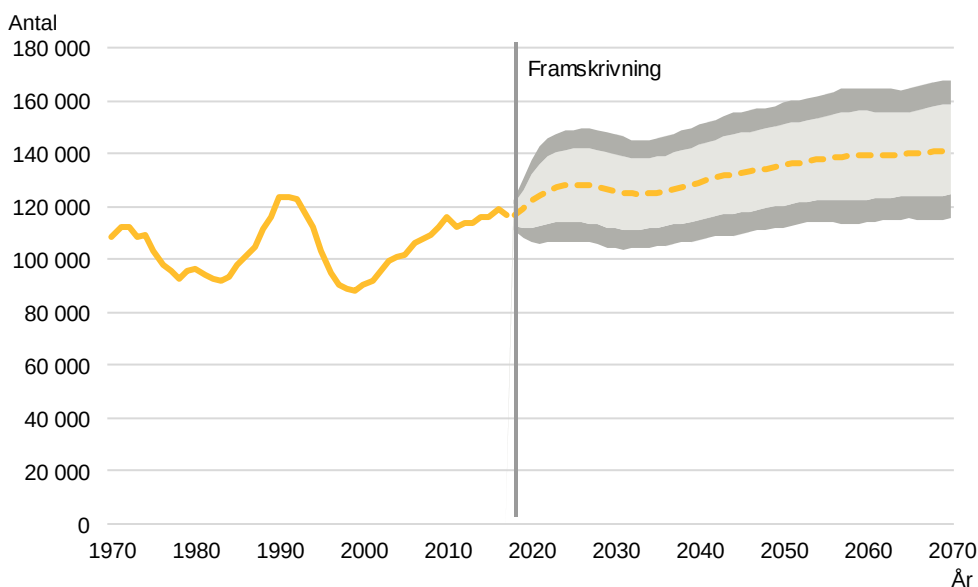


Diagram 8.6 illustrerar osäkerheten i tre åldersgrupper. Det är de unga, under 20 år, de äldre då flest arbetar, 20–64 år, och de äldre, från 65 år och uppåt. De unga påverkas av variationer i fruktsamheten och gruppens storlek påverkas direkt när fruktsamheten ändras. Första året är en tjugondel av gruppen född under framskrivningsperioden och efter 20 år är hela åldersklassen född under framskrivningsperioden. Det gör att osäkerhetsintervallen snabbt blir stora. Ser man till den procentuella avvikelser så är den störst för 0–19-åringar, där är intervallet drygt 600 000 personer vilket motsvarar 20 procent av den framskrivna befolkningen i denna åldersgrupp

I antal räknat är osäkerheten störst för de i åldrarna 20–64 år. Prediktionsintervallet är en miljon personer år 2070, vilket motsvarar 15 procent av befolkningen i denna åldersgrupp. Denna åldersklass påverkas direkt av migrationen och först efter 20 år av fruktsamhetstalet. Även om migrationen har varit högre än tidigare de senaste åren så var nettomigrationen 2017 ungefär 1 procent i denna åldersklass. Det betyder att det inte är lika stor osäkerhet i denna åldersgrupp på kort sikt, men varefter åren går ökar osäkerheten.

De i åldrarna 65 år och äldre påverkas främst av antagandet om dödlighet. Som tidigare visats har variationerna i medellivslängd varit relativt små historiskt, vilket gör att prediktionsintervallen blir små. Denna åldersklass har de minsta intervallen, i både antal, 240 000 personer och andel, 8 procent.

Hur relationen är mellan de olika åldersklasserna kan mätas med den demografiska försörjningskvoten, som är ett mått på hur många yngre och äldre varje person i åldern 20–64 år behöver försörja förutom sig själv. I huvudresultatet i denna framskrivning är det 0,88 år 2070. Den stokastiska framskrivningen visar att kvoten med 95 procent säkerhet kommer att vara mellan 0,83 och 0,93 om framskrivningen är "rätt". Det vill säga med största sannolikhet högre än dagens nivå på 0,75.

Diagram 8.5**Demografisk försörjningskvot 1970–2017 och framskrivning 2018–2070 med 80- och 95-procentiga prediktionsintervall**

Age dependency ratio 1970–2017 and projection 2018–2070 with 80 and 95 percent prediction interval

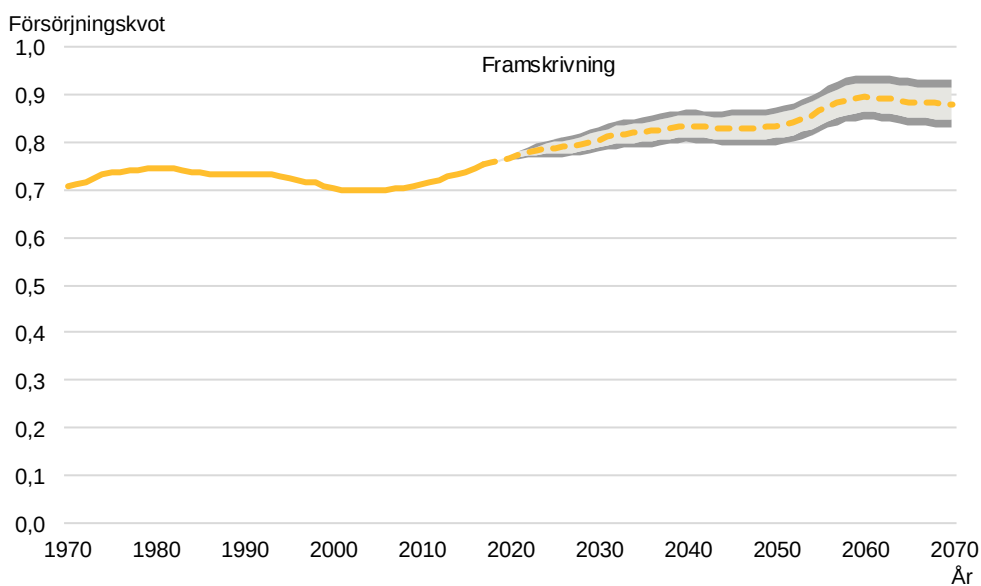
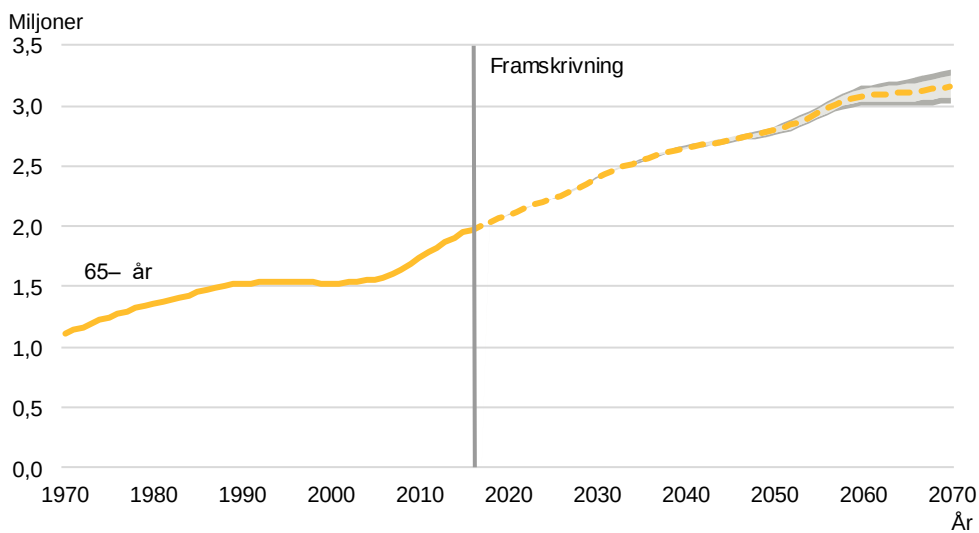
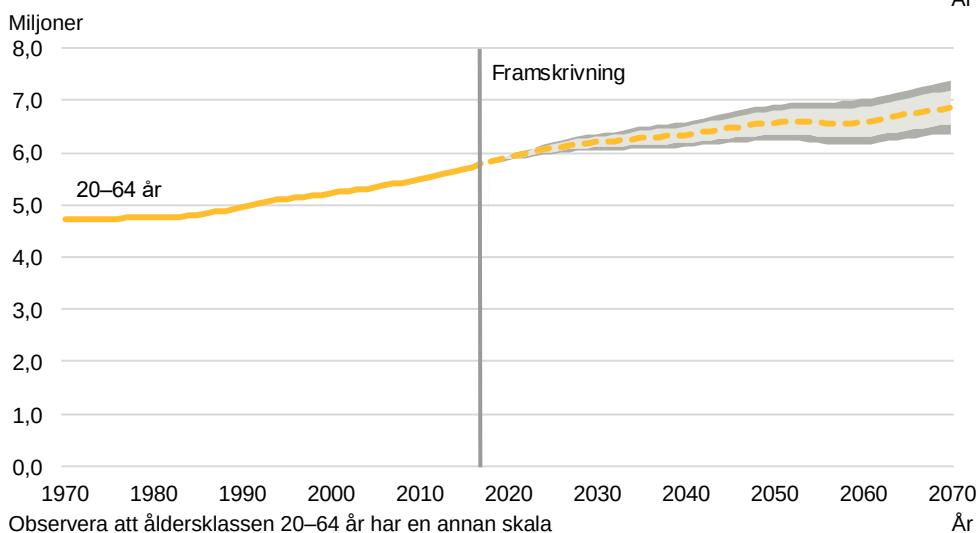
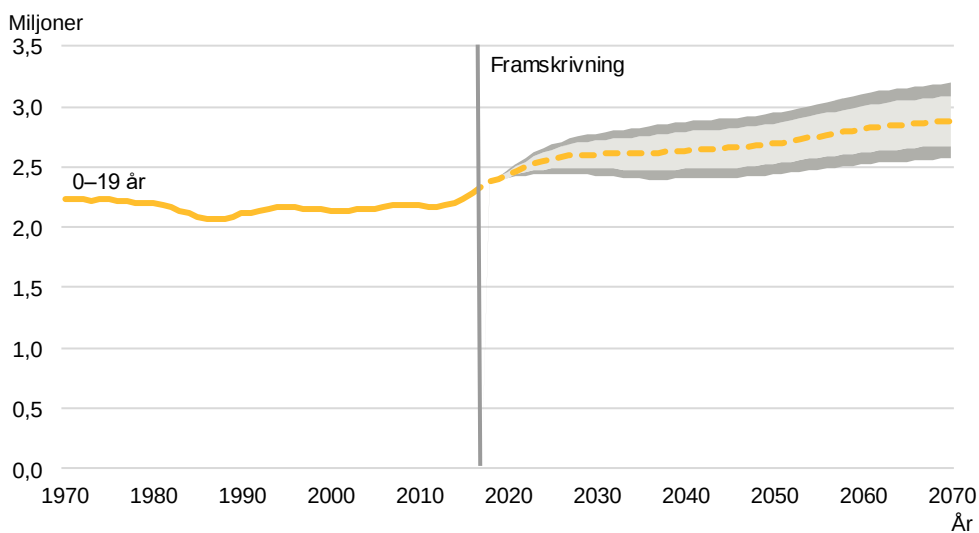


Diagram 8.6

Befolkningen i åldrarna 0–19, 20–64 respektive 65 år och äldre 1970–2017 och framskrivning 2018–2070 med 80- och 95-procentiga prediktionsintervall
Population in ages 0–19, 20–64 and 65 years and older 1970–2017 and projection 2018–2070 with 80 and 95 percent prediction interval. Millions



Jämförelse med framskrivningen från 2015

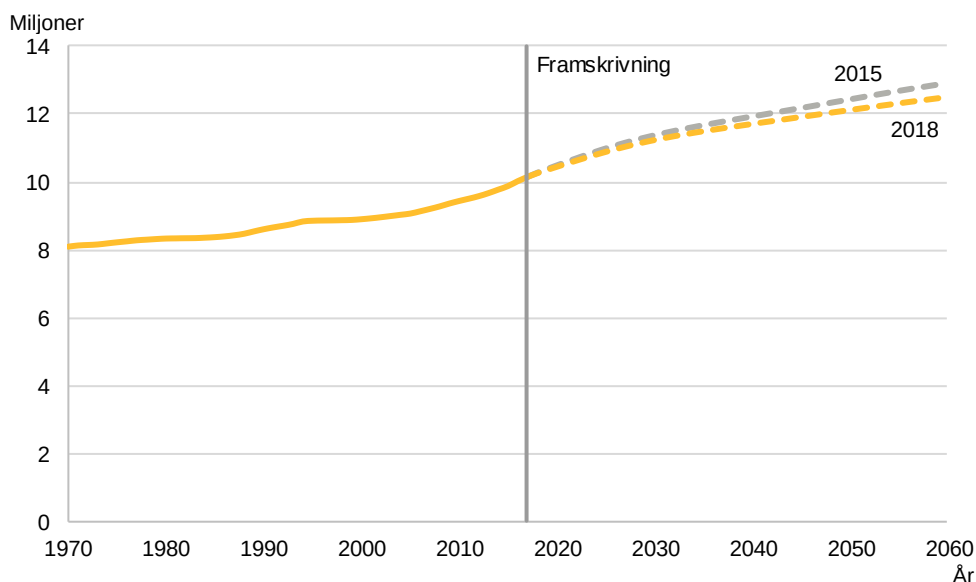
Senast SCB publicerade en framskrivning liknande denna var 2015, åren därefter har endast justeringar av antagandena gjorts på kort sikt. I detta kapitel jämförs resultatet och antagandena enligt huvudresultatet i föreliggande framskrivning med resultatet i framskrivningen från 2015. Den källa som används är i hela detta kapitel Sveriges framtida befolkning 2015–2060 (SCB, 2015).

Föreliggande framskrivning ger en lägre folkmängd än framskrivningen från 2015. Den genomsnittliga folkökningen blir 55 000 per år jämfört med 63 000 per år i den föregående framskrivningen. Detta innebär att år 2060, som är slutåret i framskrivningen från 2015, ger denna framskrivning 495 000 färre personer än föregående framskrivning. Alla tre komponenter, migration, dödlighet och barnafödande, har nya antaganden sedan framskrivningen 2015. Det är i fruktsamhets- och migrationsantagandena som de största förändringarna har skett. Det nya antagandet om fruktsamhet förklarar 173 000 och det nya antagandet om migration 206 000 av skillnaden mot föregående framskrivning. Det nya antagandet om dödlighet förklarar en mindre del, 54 000. Den resterande differensen förklaras främst av att framskrivningen 2015 överskattade folkmängden 2017 med 56 000 personer¹¹.

Diagram 9.1

Befolkning 1970–2017 och framskrivning 2018–2060 enligt framskrivningarna 2015 och 2018.

Population 1970–2017 and projection 2018–2060 according the projections 2015 and 2018. Millions



Jämfört med framskrivningen från år 2015 ger föreliggande framskrivning en lägre folkmängd i de flesta åldrar. De åldrar som inte minskar är de som år 2060 är i

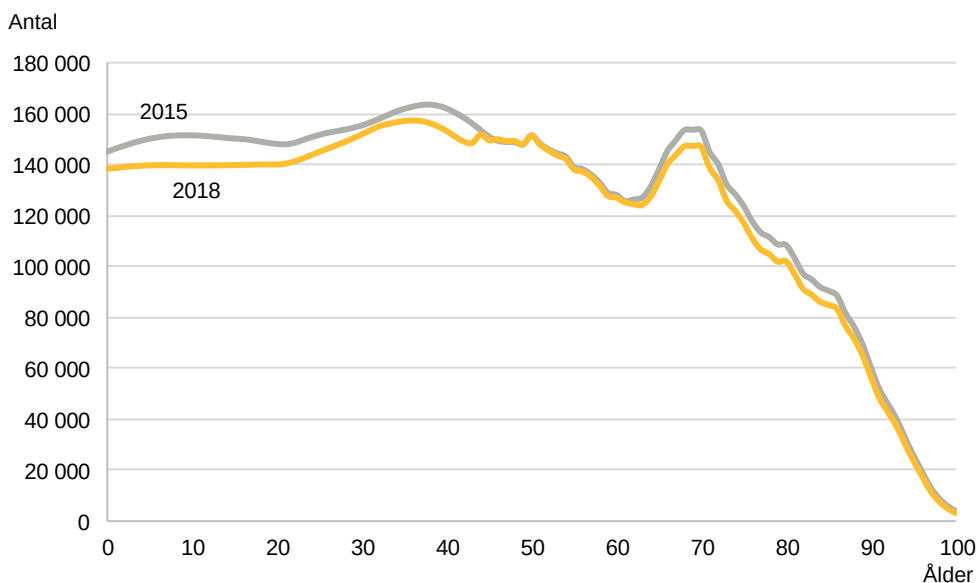
¹¹ Den ändrade könskvoten, där andelen pojkar är 51,41 procent mot tidigare 51,45 procent, har inneburit att folkmängden har ökat med 800 år 2060.

åldrarna 46–52 år, det är de som är födda 2008–2014. Den största minskningen, sett till antal, är i åldrarna under 40 år. Det är de åldrar som påverkas både av ett lägre migrationsantagande och av ett lägre fruktsamhetsantagande. De påverkas dessutom dubbelt av ett lägre antagande om invandring, dels av själva invandringen men också av att det då är färre kvinnor i barnafödande åldrar och således färre födda barn.

Diagram 9.2

Befolkning efter ålder år 2060 enligt framskrivningarna 2015 och 2018

Population by age 2060 according to projections 2015 and 2018. Number



Antaganden om fruktsamhet

Fruktamhetsantagandena är i denna framskrivning, både på kortare och längre sikt, något lägre jämfört med antagandena i den framskrivning som publicerades 2015. Det är större skillnader på kort sikt än på lång sikt. Det är framförallt antagandena för kvinnor födda i Sverige som är lägre de närmaste åren. Det beror på att nedgången i barnafödande bland Sverigefödda kvinnor som började år 2011 har fortsatt och varit större än vad som antogs i framskrivningen år 2015. På längre sikt är det små skillnader mellan framskrivningarna. År 2060 antas i denna framskrivning ett fruktsamhetstal för Sverigefödda på 1,86 och i föregående framskrivning var det 1,88. För utrikes födda antas samma år ett fruktsamhetstal på 1,95 jämfört med 1,97 i den framskrivning som gjordes 2015.

De nya antagandena innebär att det enligt denna framskrivning antas födas färre barn varje år under den framskrivna perioden jämfört med framskrivningen 2015. Totalt mellan år 2018 och 2060 antas drygt 300 000 färre barn födas. Antalet födda barn påverkas inte enbart av fruktsamhetsantagandena utan även av antagandena om in- och utvandring.

De förändrade antagandena om fruktsamhet har bidragit till att det år 2060 antas vara 84 000 färre kvinnor och 89 000 färre män födda i Sverige i föreliggande framskrivning jämfört med föregående framskrivning. De nya antagandena påverkar antalsmässigt åldersklasserna 0–19 år och 20–64 år ungefär lika mycket, 81 000 respektive 91 000 färre år 2060.

Tabell 9.1**Summerad fruktsamhet efter födelselandsgrupp för utvalda år i framskrivningen 2015 och 2018. Barn per kvinna***Total fertility rate by birth country group for according to projection 2015 and 2018 for selected years. Children per woman*

År	Kvinnor födda i:							
	Sverige		Norden		EU*		övriga Europa*	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
2018	1,85	1,66	1,81	1,61	1,66	1,46	2,21	2,08
2019	1,86	1,66	1,83	1,63	1,67	1,46	2,19	2,08
2020	1,86	1,68	1,85	1,65	1,68	1,48	2,18	2,07
2030	1,88	1,80	1,96	1,84	1,72	1,60	2,00	1,98
2040	1,88	1,82	1,96	1,85	1,72	1,62	2,00	1,90
2050	1,88	1,85	1,96	1,89	1,72	1,65	2,00	1,90
2060	1,88	1,86	1,96	1,90	1,72	1,66	2,00	1,90

År	Kvinnor födda i:							
	hög HDI		medel HDI		låg HDI		Totalt	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
2018	1,77	1,69	2,25	2,34	3,15	3,15	1,92	1,76
2019	1,77	1,70	2,23	2,34	3,08	3,13	1,93	1,77
2020	1,78	1,70	2,21	2,34	3,02	3,13	1,94	1,79
2030	1,83	1,78	2,05	2,17	2,56	2,70	1,91	1,86
2040	1,83	1,80	2,05	2,00	2,34	2,42	1,89	1,84
2050	1,83	1,83	2,05	2,00	2,27	2,30	1,89	1,86
2060	1,83	1,84	2,05	2,00	2,25	2,23	1,89	1,88

* Kvinnor födda i Storbritannien ingick i 2015 års framskrivning i EU-länder medan de i 2018 års framskrivning ingår i övriga Europa.

Antaganden om dödlighet

Antagandet om dödstalens utveckling har i föreliggande framskrivning bestämts med samma metod som i de senaste framskrivningarna. I de flesta åldrar har de senaste årens utveckling av dödstalen visat en mindre dödlighetsnedgång än tidigare. Det gäller särskilt för kvinnor där framskrivningen år 2015 underskattat antalet avlidna för samtliga år 2015–2017. Kvinnors återstående medellivslängd har varit oförändrad precis över 84 år de senaste fyra åren. Även männens dödstal har de senaste åren inte minskat lika mycket som tidigare.

Den senaste tidens trender har gjort att antagandet i föreliggande framskrivning är en något mindre reduktion av dödstalen i de flesta åldrar jämfört med framskrivningen år 2015. I yngre åldrar antas dödstalen minska med 0,8 procent per år istället för 1 procent per år i det föregående antagandet. För kvinnor och män i åldrar 50 år och äldre är det en liten justering jämfört med det föregående antagandet i början av framskrivningsperioden. Precis som i det föregående antagandet har män och kvinnor olika stor reduktion av dödstalen i början av perioden. Men från och med 2050 antas kvinnor och män ha samma årliga reduktion av dödstalen. I framskrivningen 2015 antogs att den lika utvecklingen för kvinnor och män skulle inträffa 2035. Från de år i framskrivningarna som antar lika utveckling för kvinnor och män är det i föreliggande framskrivning en något mindre reduktion av dödstalen, i åldern 50–75 år 1,6 procent per år jämfört med 1,9 procent per år i framskrivningen 2015.

Flera förändringar av dödligheten sker långsamt, och det gäller bland annat dödsorsaker som nu har en ökande trend för kvinnor i högre åldrar och som är relaterad till rökning, främst lungcancer och kronisk obstruktiv lungsjukdom. För kvinnor födda från och med 1950-talet och senare antas dödstalen i dessa dödsorsaker minska i äldre åldrar jämfört med kvinnor som var födda före 1950-talet.

Justeringarna i antagandena om dödstalens framtida trender mellan framskrivningarna leder till mindre förändringar av olika statistiska mått för åldern bland avlidna i livslängdstabeller, se tabell 9.2. Medellivslängden vid födelsen (medelålder i tabellen) ökar enligt denna framskrivning något långsammare fram till 2060 för både kvinnor och män. År 2060 beräknas den vara knappt ett halvt år lägre jämfört med det föregående antagandet. Ökningen av medianåldern, åldern med hälften kvarlevande, är som för medelåldern något mindre jämfört med framskrivningen år 2015. Spridningen av åldern för avlidna mäts med standardavvikelsen. Spridningen fram till 2060 blir något större i det föreliggande antagandet. Ett viktigt skäl till detta är att dödstalen antas minska mindre i yngre åldrar. Fler dödsfall i unga år bidrar till något större spridning. Typvärdet, åldern med flest avlidna, är för kvinnor i princip detsamma med det föreliggande jämfört med det föregående antagandet och för män är det något lägre i föreliggande framskrivning.

De förändrade antagandena om dödlighet har bidragit till att det år 2060 beräknas vara 25 000 färre kvinnor och 16 000 färre män födda i Sverige i föreliggande framskrivning jämfört med föregående framskrivning. Det är också 8 000 färre kvinnor och 5 000 färre män födda utomlands.

De förändrade antagandena om dödlighet har bidragit till en mindre folkmängd framförallt i åldersgruppen 65 år och äldre. År 2060 beräknas det vara 45 000 färre i denna åldersgrupp i föreliggande framskrivning jämfört med framskrivningen år 2015.

Tabell 9.2

Statistiska mått för åldern bland avlidna efter kön i livslängdstabeller för utvalda år i framskrivningen 2015 och 2018

Statistical measures of age at death by sex in life tables for selected years in the projection 2015 and 2018

Kön År	Medelålder		Medianålder		Typvärde		Standard- avvikelse	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Kvinnor								
2018	84,4	84,2	87,1	86,8	89,8	89,9	12,3	12,4
2019	84,5	84,3	87,2	86,9	89,9	90,0	12,3	12,3
2020	84,6	84,4	87,3	87,0	90,0	90,1	12,3	12,3
2030	85,8	85,5	88,4	88,1	91,2	91,0	11,9	12,1
2040	87,0	86,5	89,4	89,0	92,1	91,8	11,6	11,8
2050	88,1	87,5	90,4	90,0	92,7	92,5	11,2	11,5
2060	89,1	88,5	91,3	90,9	93,3	93,2	10,7	11,2
Män								
2018	81,0	80,9	84,0	83,8	87,4	87,3	13,4	13,4
2019	81,2	81,0	84,2	84,0	87,4	87,5	13,4	13,4
2020	81,4	81,2	84,4	84,2	87,7	87,6	13,4	13,4
2030	82,9	82,7	85,9	85,7	89,1	89,0	13,1	13,2
2040	84,3	84,1	87,2	87,1	90,0	90,2	12,7	12,9
2050	85,6	85,2	88,4	88,2	91,3	91,1	12,3	12,6
2060	86,7	86,3	89,4	89,2	92,2	91,8	11,9	12,3

Antaganden om migration

Under perioden 2018–2060 förväntas omkring 90 000 färre invandrare i föreliggande framskrivning jämfört med framskrivningen från 2015. På kort sikt förekommer år med högre invandring i föreliggande framskrivning men på längre sikt antas invandringen vara omkring 2 000 till 3 000 färre per år. Den något högre invandringen på kort sikt beror till stor del på att den tillfälliga lag som infördes 2016 upphör att gälla 2019. Lagen, som bland annat innebär en åtstramning av den svenska asylpolitiken och tidsbegränsade uppehållstillstånd istället för permanenta, har lett till ett minskat antal som söker skydd i Sverige. I samband med att lagen upphör att gälla förväntas en ökad asyl- och tillhörande anhöriginvandring under några år innan de långsiktiga antagandena med något lägre invandring tar vid. I 2015 års framskrivning antogs en förhöjd invandring på grund av konflikten i Syrien som då förväntades avta efter några år. Den asylrelaterade migrationen avtog något tidigare, mycket på grund av den tillfälliga lagen, gränskontroller i EU och överenskommelsen mellan EU och Turkiet. Dessa villkor var inte kända då antagandena i framskrivningen 2015 gjordes och har främst påverkat framskrivningen av invandringen av personer födda i länder med medel utvecklingsnivå.

Det totala antalet utvandrare är nästan 95 000 fler under perioden 2018–2060 i föreliggande framskrivning jämfört med föregående. Det beror nästan uteslutande på att antalet utrikes födda som utvandrar förväntas vara fler jämfört med föregående framskrivning.

Det förändrade antagandet om migration har på lång sikt antalsmässigt en större påverkan på befolkningen född i Sverige än de utrikes födda. Det förändrade migrationsantagandet har bidragit till att det år 2060 är 70 000 färre kvinnor och 66 000 färre män födda i Sverige i föreliggande framskrivning jämfört med föregående framskrivning. Det är samtidigt 57 000 färre kvinnor och 13 000 färre män födda utomlands än i framskrivningen från år 2015.

Det förändrade antagandet om migration har påverkat alla åldersklasser. I föreliggande framskrivning är det år 2060: 87 000 färre i åldern 0–19 år, 28 000 färre i åldern 20–64 år och 90 000 färre som är 65 år och äldre.

Tabell 9.3**Invandring och utvandring efter födelselandsgrupp för utvalda år i framskrivningen 2015 och 2018. Tusental***Immigration and emigration by birth country group for according to projection 2015 and 2018 for selected years. Thousands*

År	Sverige		Norden		EU-länder*		övriga Europa*	
	2015		2015		2015		2015	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
2018	15,1	13,4	8,4	7,9	24,3	23,2	8,7	12,6
2019	15,2	13,5	8,7	8,0	24,4	25,0	8,8	12,8
2020	15,3	13,7	9,0	8,3	24,5	26,3	8,9	13,0
2030	16,8	15,2	9,3	9,2	25,3	18,6	8,3	12,5
2040	18,3	16,6	9,4	9,3	25,7	14,7	7,9	11,4
2050	20,0	17,9	9,7	9,5	25,8	13,8	7,7	10,7
2060	21,8	18,8	9,7	9,6	25,8	14,0	7,4	10,6

År	hög HDI		medel HDI		låg HDI		Totalt	
	2015		2015		2015		2015	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
2018	13,5	13,1	51,7	38,4	19,5	24,6	141,2	133,2
2019	13,5	13,1	39,0	34,2	18,6	20,6	128,1	127,3
2020	13,4	13,6	36,9	36,0	18,0	20,1	126,0	131,0
2030	12,2	13,9	28,4	27,7	13,8	13,3	114,1	110,4
2040	11,1	13,3	23,0	27,1	12,9	13,2	108,3	105,6
2050	10,4	13,1	20,1	26,7	13,8	13,5	107,4	105,2
2060	10,0	13,1	18,5	26,5	15,3	13,3	108,7	105,9

År	Sverige		Norden		EU-länder*		övriga Europa*	
	2015		2015		2015		2015	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
2018	20,4	17,6	5,7	5,5	10,1	8,6	3,3	3,7
2019	20,5	18,5	5,7	5,6	10,5	9,0	3,4	4,0
2020	20,6	19,3	5,8	5,6	10,9	9,5	3,4	4,4
2030	22,2	22,5	6,3	6,2	13,7	12,1	4,1	6,2
2040	24,0	24,3	6,5	6,3	15,6	12,1	4,7	7,0
2050	25,6	25,6	6,9	6,3	16,8	10,8	5,1	7,0
2060	26,5	26,1	7,1	6,4	17,6	10,0	5,3	6,9

År	hög HDI		medel HDI		låg HDI		Totalt	
	2015		2015		2015		2015	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
2018	5,7	6,0	7,7	8,9	4,4	2,2	57,2	52,5
2019	5,9	6,6	8,2	9,7	4,6	3,0	58,8	56,5
2020	6,0	7,2	8,6	10,5	4,8	3,9	60,2	60,4
2030	7,6	9,7	11,8	15,1	6,3	6,2	72,2	78,0
2040	8,6	10,5	13,4	15,9	6,9	7,0	79,7	82,9
2050	9,0	10,6	13,4	16,7	7,2	7,2	84,1	84,2
2060	9,0	10,7	13,0	16,9	7,7	7,3	86,3	84,4

* Födda i Storbritannien ingick i 2015 års framskrivning i EU-länder medan de i 2018 års framskrivning ingår i övriga Europa.

Jämförelse med andra framskrivningar

Det finns flera internationella aktörer som gör befolkningsframskrivningar för Sverige. I detta avsnitt jämförs föreliggande framskrivning med Eurostats och FN:s senaste framskrivningar för Sverige. De är båda publicerade år 2017.

Eurostats senaste framskrivning, publicerades i februari 2017. Uppgifterna är hämtade från Eurostats databas och mer om Eurostats metod finns att läsa på Eurostats hemsida¹². Eurostats framskrivning utgår från befolkningen 1 januari 2015¹³ och för första framskrivningsåret görs justeringar efter tillgängliga uppgifter.

Eurostats framskrivning utgår från att de socioekonomiska skillnaderna mellan EU:s medlemsländer försvinner på lång sikt. Det innebär att de antar att alla länder i EU kommer att ha samma fruktsamhetstal och samma medellivslängd långt fram i tiden. För migrationen görs ett grundantagande att alla länder ska ha noll nettomigration på lång sikt. Det vill säga alla länder ska, någon gång i framtiden, ha lika många invandrare som utvandrare. Eurostat använder matematiska modeller, som skriver fram historiska trender. De är samma för alla länder och det tas ingen hänsyn till landets speciella förhållanden. Eurostats framskrivning avser de 28 EU-länderna samt Norge.

FN:s framskrivning som publicerades i juni 2017 utgår från befolkningen 1 juli 2015, uppdaterad med senast tillgängliga data. Beräkningarna är helt modellbaserade och utgår ifrån var på den demografiska utvecklingskurvan landet befinner sig. Om FN:s framskrivning finns att läsa i *World Population Prospects* (UN, 2017). Framskrivningen omfattar 201 länder och områden med fler än 90 000 invånare.

I början av framskrivningsperioden är Eurostats framskrivna befolkning något mindre än SCB:s men efter mitten av 2020-talet ger Eurostats framskrivning en större folkmängd än SCB:s. Eurostats framskrivning ger en jämnare könsfördelning, 101 män per 100 kvinnor, jämfört med 103 män per 100 kvinnor i SCB:s framskrivning. År 2070 ger Eurostats framskrivning en större folkmängd i alla åldrar jämfört med SCB:s framskrivning. Störst skillnad är det bland de yngre, i Eurostats framskrivning är det 12 procent fler under 20 års ålder än i SCB:s. Det är också 10 procent fler i de äldre åldrarna. Det är en något mindre skillnad i de mest förvärvsaktiva åldrarna, 6 procent.

FN:s framskrivning ger en mindre folkmängd än SCB:s framskrivning. Skillnaden är större i början av framskrivningsperioden än i slutet. FN:s framskrivning ger år 2070 ungefär 5 procent mindre folkmängd i åldrarna 0–19 år och 20–64 år och 4 procent större folkmängd i de äldre åldrarna, 65 år och äldre. FN:s framskrivning

¹² Dokumentationen av Eurostats framskrivning återfinns i Eurostats databas under *Explanatory texts for Population projections*.

¹³ Eurostat mäter befolkningen 1 januari och inte 31 december som SCB vanligen gör. Befolkningen 1 januari 2015 är den SCB benämner befolkningen 2014 (31 december).

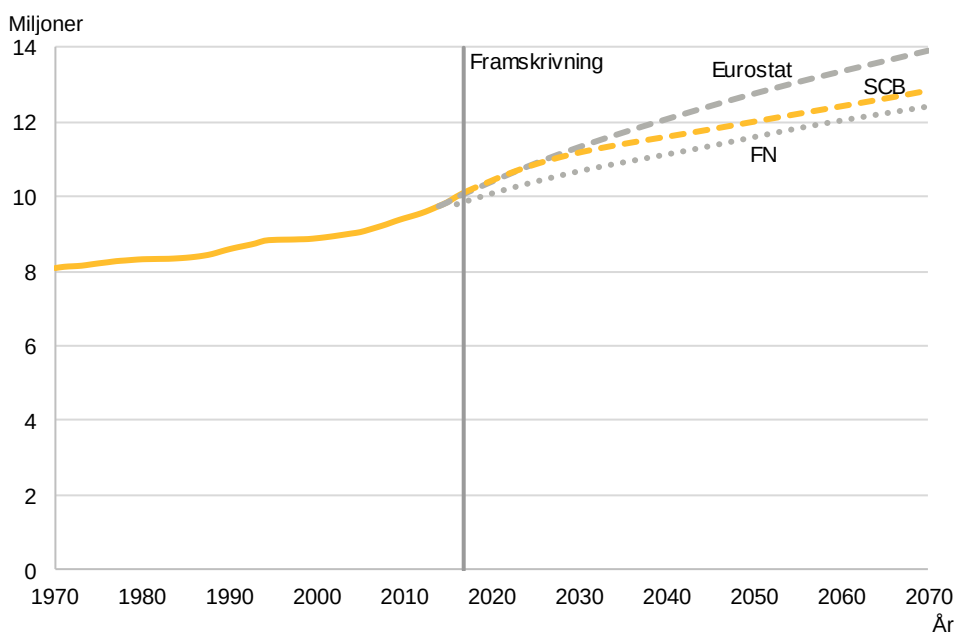
ger en något jämnare könsfördelning år 2070 än SCB:s framskrivning, 102 män per 100 kvinnor jämfört med 103 män per 100 kvinnor.

Enligt framskrivningarna passerar Sveriges befolkning 11 miljoner år 2027 (Eurostat), 2028 (SCB) eller 2037 (FN) och 12 miljoner passeras år 2041 (Eurostat), 2052 (SCB) eller 2059 (FN).

Diagram 10.1

Folkmängd i Sverige 1970–2017 och framskrivning 2015–2070 enligt Eurostat respektive FN och 2018–2070 enligt SCB

Population in Sweden 1970–2017 and projection 2015–2070 according to Eurostat and UN and 2018–2070 according to Statistics Sweden. Millions



Antaganden om fruktsamhet

Eurostats modell för att beräkna den framtida fruktsamheten är helt modell-baserad. Först har sex länder valts ut som Eurostat ser som föregångare när det gäller barnafödande. Med en modell har de extrapolerat fyra parametrar som beskriver nivån och åldersfördelningen för barnafödande för dessa sex länder sammantaget. Sedan används samma modell för att skriva fram parametrarna för varje enskilt land samtidigt som parametrarna konvergerar till de värden som de sex föregångsländerna har i framtiden.

FN använder, för länder som Sverige, en tidseriemodell med ett antagande om konvergens på lång sikt. Medianen av 60 000 simulerade utvecklingar som fruktsamheten kan ta används som huvudentagande för fruktsamhetens framtida utveckling.

SCB:s framskrivning har ett antagande om 1,87 barn per kvinna år 2070. Det är lägre än både EU:s och FN:s antagande på 2,03 respektive 1,93. Enligt Eurostat förväntas Sverige år 2070 vara det land som har högst fruktsamhet av EU:s medlemsländer. I FN:s framskrivning förväntas Sverige ha det nästa högsta barnafödandet i Europa, bara Frankrike har högre.

SCB tar under de första åren hänsyn till de senaste trenderna i barnafödandet, det gör att SCB antar ett minskat fruktsamhetstal det närmaste åren, för att sedan öka. På längre sikt skiljer sig SCB:s bedömningar och Eurostats och FN:s modeller allt

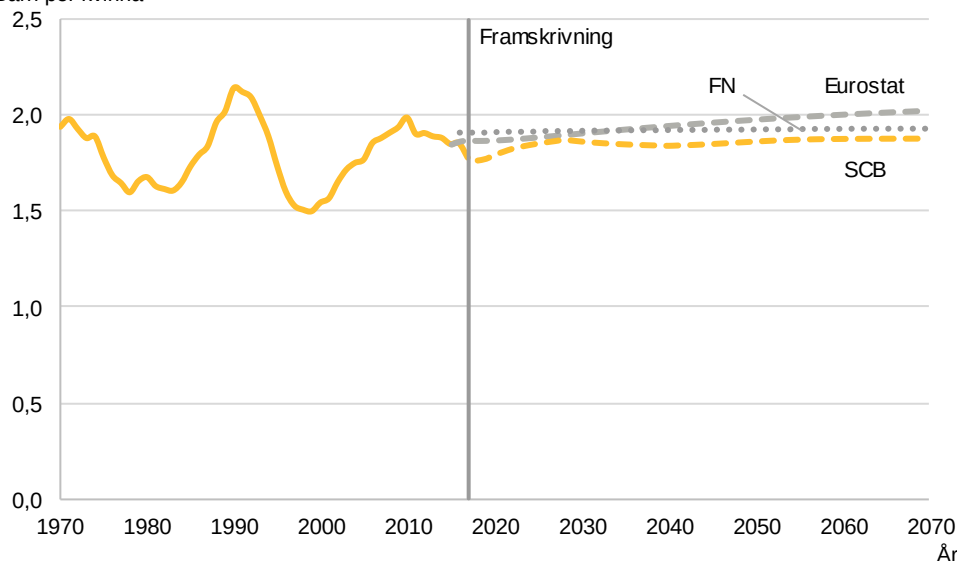
mer. En förklaring är att SCB gör separata antaganden dels för Sverigefödda efter barnets ordningsnummer och dels för olika grupper av utrikes födda. En förändrad sammansättning i befolkningen påverkar det totala summerade fruktsamhetstalet. Eurostats och FN:s modeller tar varken hänsyn till den senaste trenden eller en förändrad sammansättning i befolkningen och är raka streck.

Diagram 10.2

Summerat fruktsamhetstal för Sverige 1970–2017 och framskrivning 2015–2070 enligt Eurostats respektive FN och 2018–2070 enligt SCB

Total fertility rate in Sweden 1970–2017 and projection 2015–2070 according to Eurostat and UN and 2018–2070 according to Statistics Sweden. Children per woman

Barn per kvinna



Antaganden om dödlighet

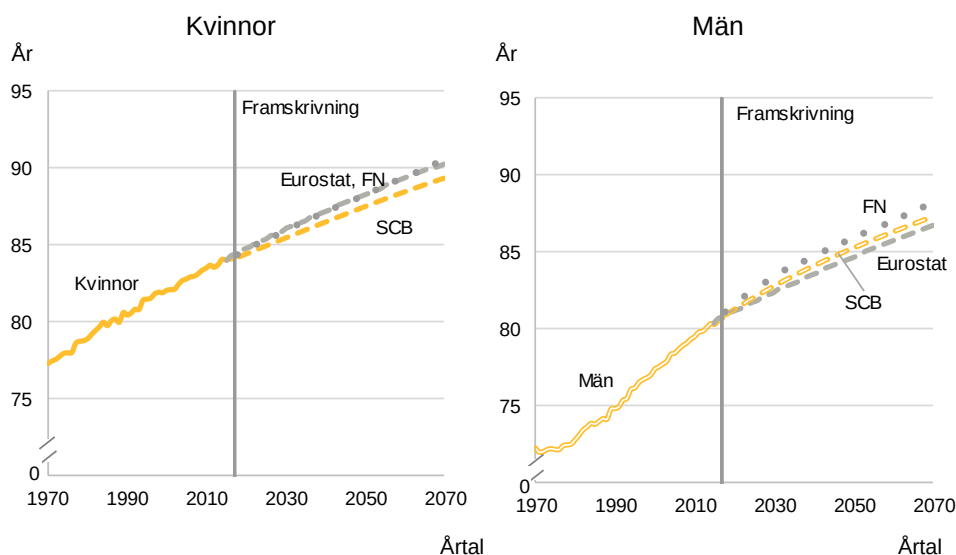
I Eurostats modell har dödstalens trender för en grupp av länder som idag har hög medellivslängd använts som en vision för andra länders framtida utveckling. Den trendutveckling som analysen resulterat i har sedan fått verka långt fram i tiden då alla länder får samma medellivslängd.

FN gör först en framskrivning av medellivslängden för kvinnor. FN skattar takten i medellivslängdsökningen med en tidseriemodell som begränsas av att takten i den maximala medellivslängdsökningen har varit linjär. Därefter görs en modell av skillnaden i medellivslängd mellan kvinnor och män. Medianen av 100 000 simuleringar av modellerna ger medellivslängden för kvinnor och män.

Utvecklingen av livslängden är liknande i alla tre framskrivningarna. För kvinnor ger Eurostats och FN:s modeller nästan identiskt resultat. SCB är lite försiktigare i sina antaganden. År 2070 är medellivslängden för kvinnor 89,3 år i SCB:s framskrivning, det är 1 år kortare än i Eurostats och FN:s framskrivningar. För männen är det något större skillnader mellan de olika framskrivningarna. SCB:s antagande om 87,3 år är ett halvt år högre än Eurostats antagande och drygt 1 år kortare än FN:s antagande. I FN:s modell ingår ett antagande om att den minskade skillnad i livslängd mellan könen som observerats kommer att fortsätta. Det gör att enligt FN är mäns livslängd nästan två år kortare än kvinnors, och enligt SCB är det nästan samma skillnad, drygt två år. I Eurostats modell är mäns livslängd nästan 4 år kortare än kvinnors.

Diagram 10.3**Medellivslängd 1970–2017 och framskrivning 2015–2070 enligt Eurostat respektive FN och 2018–2070 enligt SCB**

Life expectancy 1970–2017 and projection 2015–2070 according to Eurostat and UN and 2018–2070 according to Statistics Sweden. Year

**Antaganden om migration**

Den framtida migrationen är mycket svår att förutse och det gäller också för såväl Eurostat som FN. De senaste årens flyktinginvandring gör det hela än mer osäkert. För flera länder saknas längre tidsserier med uppgifter om in- och utvandring, både Eurostat och FN gör därför en framskrivning av nettomigrationen.

I Eurostats framskrivning har trenderna i nettomigrationen extrapolerats framåt med olika matematiska modeller och metoder. För de första åren, fram till 2020, används en modell, en annan modell används mellan 2020 och 2050 och till slut en tredje modell för migrationen längre fram i tiden, där nettomigrationen så småningom blir noll. Därefter beräknas antalet utvandrare som medelvärde för de senaste fem observerade åren och hålls konstant under hela perioden. Därefter beräknas invandringen. Det antas att det är lika många kvinnor som män bland både invandrarna och utvandrarna. Åldersfördelningen för varje flöde går från den senast observerade till en som är lika för alla länder långt in i framtiden.

FN skiljer på flyktinginvandring och annan internationell migration. De antar att flyktingar återvänder till sina hemländer efter 5–10 år och att den övriga internationella migrationen ska vara kvar på observerade nivåer fram till 2045–2050. Efter 2050 antas nettomigrationen minska för att vara halverad till år 2095–2100. Nettomigrationen fördelas på ålder och kön efter observerade mönster. Eftersom alla länder ingår i FN:s beräkningar kan de ha villkoret att summan av all nettomigration ska vara noll.

För Sveriges del innebär Eurostats modell att nettomigrationen minskar snabbt fram till 2020 för att sedan avta i en jämn takt till år 2050 och därefter avta i en långsammare takt. Eurostat har alla år utom de närmaste en högre nettoinvandring än SCB. FN:s modell innebär en nettoinvandring på 40 000 de närmaste åren för att därefter vara konstant på 30 000 fram till år 2050 och därefter långsamt minska. Efter år 2030 har FN ett högre antagande än SCB.

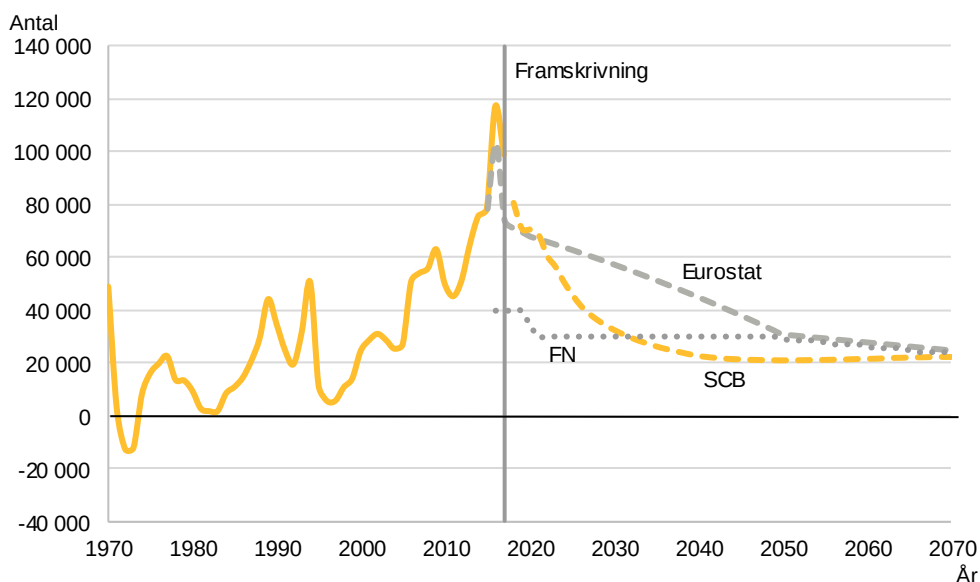
Enligt SCB:s modell är nettomigrationen ett resultat av de antaganden som görs om invandringen och risken att utvandra. De närmaste åren är migrationen lättare att uppskatta för SCB än de övriga institutionerna som inte har kunskap om till exempel, antalet asylsökande i landet och de förändringar i lagar och regler som styr migrationen.

Fram till år 2025 är nettomigrationen i Eurostats framskrivning i genomsnitt 67 000, i FN:s 35 000 och i SCB:s 63 000. Skillnaderna är som störst i början av perioden, år 2070 är nettomigrationen till Sverige i stort lika, strax över 20 000 i alla tre framskrivningar.

Diagram 10.4

Nettomigration för Sverige 1970–2017 och framskrivning 2015–2070 enligt Eurostat respektive FN och 2018–2070 enligt SCB

Net migration 1970–2017 and projection 2015–2070 according to Eurostat and UN and 2018–2070 according to Statistics Sweden. Numbers



Kort om statistiken

Statistikens ändamål och innehåll

SCB har gjort befolkningsframskrivningar regelbundet sedan 1960-talet. Syftet med statistiken är att beräkna den framtida folkbokförda befolkningen i Sverige. Befolkningsframskrivningar utgör en viktig förutsättning för planeringsarbetet inom bland annat statliga verksamheter. Vidare används statistiken som underlag till andra statistikprodukter hos SCB som beskriver framtiden i Sverige.

Befolkningen är uppdelad efter kön, ålder och födda i Sverige respektive födda utomlands. Resultatet redovisas, förutom i denna rapport, i Statistikdatabasen på SCB:s webbplats. I Statistikdatabasen är trenderna framskrivna till år 2120 och befolkningen uppdelad i sju födelselandsgrupper.

Framskrivningen avser folkbokförd befolkning

Befolkningsframskrivningen är en framskrivning av den *folkbokförda* befolkningen. I framskrivningen tas inte hänsyn till de mätfel som uppkommer på grund av brister i rapportering till folkbokföringen.

Enligt grundregeln ska man ha för avsikt att bosätta sig i landet i minst ett år för att bli betraktad som invandrad och därmed folkbokförd, motsvarande gäller för utvandrare. Det innebär att personer som tillfälligt vistas i utlandet, alternativt i Sverige, inte beaktas i framskrivningarna. Personer som är asylsökande är inte folkbokförda i Sverige och ingår inte i den officiella Befolkningsstatistiken och därmed inte heller i befolkningsframskrivningen.

Länderindelning

I Statistikdatabasen på SCB:s webbplats redovisas framskrivningen efter sju födelselandsgrupper. Dessa grupper används också i analyserna och antaganden om fruktsamhet och migration. Indelningen är densamma som i föregående framskrivning, Sveriges framtida befolkning 2015–2060 (SCB, 2015), förutom att Storbritannien och Nordirland har flyttats från EU till Europa utanför EU.

De sju grupperna är:

- **Sverige**
- **Norden**
Danmark, Finland, Island och Norge
- **EU-länder**
Belgien, Bulgarien, Cypern, Danzig, Estland, Frankrike, Grekland, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Polen, Portugal, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Tjeckien, Tjeckoslovakien, Tyska Dem Rep (DDR), Tyskland, Ungern och Österrike
- **Europa utanför EU**
Albanien, Andorra, Bosnien-Hercegovina, Gibraltar, Jugoslavien, Kosovo, Liechtenstein, Makedonien, Moldavien, Monaco, Montenegro, Ryssland, San Marino, Schweiz, Serbien, Serbien och Montenegro, Sovjetunionen, Storbritannien och Nordirland, Turkiet, Ukraina, Vatikanstaten och Vitryssland

- **Länder utanför Europa med hög utvecklingsnivå**
Algeriet, Anguilla, Antigua och Barbuda, Förenade Arabemiraten, Argentina, Armenien, Australien, Azerbajdzjan, Bahamas, Bahrain, Barbados, Bermuda, Brasilien, Brunei Darussalam, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, Georgien, Grenada, Hongkong, Iran, Israel, Jamaica, Japan, Brittiska Jungfruöarna, Kanada, Kazakstan, Kuba, Kuwait, Libanon, Libyen, Malajiska Förbundet, Malaysia, Marshallöarna, Mauritius, Mexiko, Nauru, Nya Zeeland, Oman, Palau, Panama, Peru, Qatar, S:t Kitts och Nevis, S:t Lucia, S:t Vincent och Grenadinerna, Saudiarabien, Seychellerna, Singapore, Sri Lanka, Sydkorea, Taiwan, Trinidad och Tobago, Tunisien, Uruguay, USA, och Venezuela
- **Länder utanför Europa med medel utvecklingsnivå**
Belize, Bhutan, Bolivia, Botswana, Dominikanska Republiken, Egypten, Ekvatorialguinea, El Salvador, Fiji, Filippinerna, Franska Marocko, Gabon, Gaza-området, Ghana, Guatemala, Guyana, Honduras, Indien, Indonesien, Irak, Jordanien, Kambodja, Kap Verde, Kina, Kirgizistan, Kiribati, Laos, Maldiverna, Marocko, Mikronesien, Mongoliet, Namibia, Nicaragua, Nordkorea, Palestina, Okänt, Paraguay, Samoa, Sikkim, Surinam, Swaziland, Sydafrika, Syrien, Tadjikistan, Thailand, Tonga, Turkmenistan, Tuvalu, Uzbekistan, Vanuatu, Vietnam, Republiken Vietnam, Västbanken, Västra Samoa och Östtimor
- **Länder utanför Europa med låg utvecklingsnivå**
Afghanistan, Angola, Bangladesh, Benin, Burkina Faso, Burundi, Centralafrikanska republiken, Comorerna, Djibouti, Elfenbenskusten, Eritrea, Etiopien, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Haiti, Kamerun, Kenya, Kongo, Demokratiska republiken Kongo, Lesotho, Liberia, Madagaskar, Malawi, Mali, Mauretanien, Mocambique, Myanmar, Nepal, Niger, Nigeria, Pakistan, Papua Nya Guinea, Rwanda, Salomonöarna, São Tomé och Príncipe, Senegal, Sierra Leone, Somalia, Sudan, Sydjemen, Sydsudan, Tanzania, Tchad, Togo, Uganda, Yemen, Zambia, Zanzibar och Zimbabwe

Observera att Storbritannien och Nordirland hör till gruppen Europa utanför EU.

Utvecklingsnivån mäts med Human Development Index (HDI). Det är ett index som uppdateras årligen av Förenade Nationerna (FN) där hänsyn tas till landets bruttonationalinkomst (BNI), befolkningens återstående medellivslängd samt utbildningsnivå. I denna framskrivning delas länderna in i grupper utifrån 2012 års indelning som redovisas i Human Development Report 2013. FN redovisar fyra grupper, mycket hög, hög, medel och låg HDI. I denna rapport slås grupperna mycket hög och hög HDI samman till gruppen hög HDI. Det främsta skälet till det är att gruppen med mycket hög HDI domineras av länder i Europa, som här ingår i andra grupper.

Några länder utanför Europa som saknar uppgift om HDI är Somalia, Nauru, Tuvalu, Marshallöarna, Sydsudan och Nordkorea. Sydsudan saknar uppgift om alla komponenterna som ingår i HDI och förs till samma grupp som Sudan, det vill säga till gruppen med låg utvecklingsnivå. För de övriga länderna finns uppgift om återstående medellivslängd och länderna förs till samma grupp som länder med liknande medellivslängd. Det betyder att Somalia förs till gruppen med låg utvecklingsnivå, Tuvalu och Nordkorea ingår i gruppen med medel utvecklingsnivå och Nauru och Marshallöarna förs till gruppen med hög utvecklingsnivå.

Det finns dessutom några områden: Anguilla, Bermuda, Brittiska Jungfruöarna och Taiwan som saknas i FN:s statistik. Anguilla och Brittiska Jungfruöarna förs till gruppen med hög utvecklingsnivå, samma som Saint Kitts och Nevis. Taiwan och Bermuda förs också till denna grupp då andra källor om medellivslängd och bruttonationalprodukt (CIA, 2015) tyder på att de borde höra till gruppen med hög utvecklingsnivå.

Definitioner och förklaringar

Dödstal

Antal avlidna i en viss ålder dividerat med medelfolkmängden i denna ålder under tidsperioden. Ibland uttrycks dödstalet i promille eller per 100 000. Det framgår i respektive tabell vilken enhet som används. För mer detaljer om hur dödstal tas fram och omvandling av dödstal till dödsrisker, se avsnittet *Antaganden om dödlighet* längre fram i detta kapitel.

Grund för bosättning

Medborgare i ett land utanför Norden och EU behöver uppehållstillstånd för att bosätta sig i Sverige. Det är Migrationsverket som beslutar om uppehållstillstånd och i beslutet finns en grund för bosättningen.

Medborgare i ett EU-land lämnar in en ansökan om uppehållsrätt till Skatteverket och där finns det ingen information om varför personen väljer att flytta till Sverige. För nordiska medborgare är det fri rörlighet mellan de nordiska länderna och inte heller för denna grupp registreras någon grund för bosättning.

I migrationsantagandet i denna rapport görs antaganden för personer födda utanför EU och Norden efter grund för bosättning. Den indelning som används är:

- Asyl och familj till asyl
- Övrig anhörig
- Arbete och familj till arbete
- Studier
- EU-medborgare eller varaktigt bosatta i annat EU-land
- Uppgift saknas

I gruppen asyl ingår till exempel skyddsbehövande och konventionsflyktingar samt familjemedlemmar till dessa. Familjemedlemmarna är de som får uppehållstillstånd och omfattas av ersättningsförordningen. I gruppen övriga anhöriga ingår de som invandrar till personer bosatta i Sverige vilket kan vara både till personer födda i Sverige och utrikes födda. Här ingår till exempel adoptivbarn men inte anhöriga och som invandrar till en tidigare asylinvandrad och omfattas av ersättningsförordningen samt inte heller familjemedlemmar till arbetskraftsinvandrare. Gruppen EU-medborgare består av de som är födda utanför EU eller Norden men är medborgare i ett land i EU eller Norden. Det vanligaste är att de är svenska medborgare. Personer som är varaktigt boende i ett annat EU-land ingår i denna grupp. Dessa personer har liknande rättigheter som EU-medborgare vad gäller möjligheter att till exempel arbeta eller studera i andra EU-länder. De som saknar uppgifter om grund för bosättning har till stor del invandrat innan denna typ av uppgifter registrerades. Uppgifter om grund för bosättning hämtas från Migrationsverket och är registrerat från och med 1987.

Human Development Index (HDI)

Human Development Index (HDI) är FN:s mått på länders utvecklingsnivå. Det publiceras årligen av UNDP (United Nations Development Programme) i Human Development Report (UNDP, 2013).

Indexet utgår från:

- Medellivslängd vid födelsen.
- Antal år i utbildning: Genomsnittligt antal skolår för befolkningen 25 år och äldre.
- Förväntat antal skolår: Antal år som en nybörjare förväntas gå i skolan om det rådande mönstret består under barnets skolgång.
- Bruttonationalinkomsten (BNI) per capita: Det sammanlagda värdet av de varor och tjänster som produceras i ett land, justerat för faktorinkomster (löne-, kapital- och företagarinkomster) till och från utlandet.

I denna rapport delas länderna utanför Europa in i tre grupper utifrån denna indelning, se mer i avsnittet länderindelning.

Invandrare

För att bli registrerad som invandrare ska man ha för avsikt att stanna i Sverige i minst ett år. Enbart personer som folkbokförs räknas som invandrare. I denna publikation används ordet invandrare om personer endast det år som de registreras som invandrade.

Medelfolkmängd

Genomsnittlig folkmängd under en tidsperiod.

Naturlig folkökning

Antalet födda minus antalet döda.

Nettomigration

Antalet invandrare minus antalet utvandrare.

Period – kohort

De flesta demografiska mått (till exempel dödlighet och fruktsamhet) presenteras ofta som årliga data eller som man också kan säga för en period. När statistiken istället presenteras utifrån olika födelsekullar kallas det ett kohortperspektiv.

Summerat fruktsamhetstal

Summan av de åldersspecifika fruktsamhetstalen. Måttet visar hur många barn en kvinna i genomsnitt skulle föda om årets åldersspecifika fruktsamhetstal gällde under hela kvinnans fruktsamma period. Förkortas TFR (Total Fertility Rate).

Utvandrare

För att bli registrerad som utvandrare skall man ha för avsikt att bosätta sig utomlands under minst ett år. Enbart personer som anmäler migrationen till folkbokföringen registreras som utvandrare. I denna publikation används ordet utvandrare om personer endast det år de registreras som utvandrade.

Åldersspecifika utvandringstal

Antalet utvandrare i en viss ålder dividerat med medelfolkmängden i denna ålder.

Ålder

I denna publikation avses ålder vid årets slut och inte åldern vid händelsen.

Åldersspecifika fruktsamhetstal

Antalet barn födda av kvinnor i en viss ålder dividerat med medelfolkmängden kvinnor i denna ålder.

Återstående medellivslängd

Medellivslängden vid födelsen 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.

Det är alltså inte den genomsnittliga livslängden för personer som föddes ett visst år utan antalet år som nyfödda lever om dödsriskerna i alla åldrar skulle vara kvar på samma nivå som för födelseåret under barnets hela liv.

Den återstående medellivslängden beräknas i framskrivningen inom ramen för livslängdstabellen, se avsnittet *Antaganden om dödlighet* längre fram i detta kapitel.

Information om statistikens framställning

Underlaget till antagandena kommer från SCB:s register. Främst används Befolkningsstatistiken och Flergenerationsregistret samt Historiska befolkningsregistret som är en bearbetning av Registret över totalbefolkningen 1969–2017. Uppgifter om grund för bosättning hämtas från registret SIV, som bygger på uppgifter från Migrationsverket.

I bedömningen av den långsiktiga utvecklingen av fruktsamhet, dödlighet och migration har SCB tagit hjälp av sakkunniga i referensgrupper. Deltagarna i referensgrupperna återfinns nedan under respektive komponent.

Ett dokument om produktens framställning återfinns på SCB:s webbplats under Befolkningsframskrivningar. Kortadress scb.se/be0401

Modell

Beräkningarna tar sin utgångspunkt i folkmängden, fördelad på ettåriga åldersklasser, i början av ett kalenderår och med antaganden om fruktsamhet, dödlighet och migration för detta år, bestäms folkmängdens storlek i slutet av året. Denna framskrivna befolkning utgör i sin tur utgångspunkten för beräkningen av folkmängden vid slutet av nästföljande år.

Beräkningarna görs med uppdelning efter individens kön och födelselandsgrupp. Beräkningarna startar med den senast kända folkmängden och rullar sedan fram på det nedan beskrivna sättet från årsskifte till årsskifte.

I framskrivningen görs separata beräkningar för individer som befinner sig i landet vid årets början och individer som tillkommer (invandrar eller föds) under året.

Individer som finns i Sverige vid årets början

För individer som befinner sig i landet vid årets början beräknas antalet som återstår vid årets slut enligt:

$$B_t = B_{t-1} \cdot \exp^{-(m+e)}, \text{ där } m \text{ står för dödstal och } e \text{ för emigrationstal.}$$

Antalet döda respektive antalet emigrerade beräknas som:

$$D_t = (B_t - B_{t-1}) \cdot \frac{m}{m+e}$$

$$E_t = (B_t - B_{t-1}) \cdot \frac{e}{m+e}$$

Medelfolkmängden av individer som befinner sig i Sverige vid årets början beräknas på följande sätt:

$$M_t = B_{t-1} \cdot \frac{1 - \exp^{-(m+e)}}{m+e}$$

Antalet barn födda under året av personer som finns i Sverige vid årets början:

$$F_t = M_t \cdot f_t, \text{ där } f \text{ är fruktsamhetstalet}$$

Individer som invandrar under året

Immigranter som kommer under året utsätter sig för risken att föda barn, dö eller emigrera. Antalet immigranter som är kvar i slutet av året beräknas då som:

$$B_t^I = I_t \frac{1 - e^{-(m+e)}}{m + e}$$

Där I_t = antalet immigranter som kommer under året.

Antalet avlidna respektive emigrerade bland de som immigrerat under året:

$$D_t^I = (B_t - I_t) \cdot \frac{m}{m + e}$$

$$E_t^I = (B_t - I_t) \cdot \frac{e}{m + e}$$

Medelfolkmängden under året för de som invandrat är:

$$M_t^I = \frac{I_t}{m + e} + I_t \cdot \frac{e^{-(m+e)} - 1}{(m + e)^2}$$

och antalet barn som fötts under första året:

$$F_t^I = M_t^I \cdot f_t, \text{ där } f \text{ är fruktsamhetstalet}$$

Barn som fötts under året

Det totala antalet barn som fötts under året beräknas enligt:

$$F_t^{tot} = F_t + F_t^I$$

Antalet barn som är kvar i slutet av året beräknas som:

$$B_t^F = F_t^{tot} \cdot \frac{1 - e^{-(m+e)}}{m + e}$$

Antalet döda och emigrerade av de som fötts under året:

$$D_t^F = (F_t^{tot} - B_t^F) \cdot \frac{m}{m + e}$$

$$E_t^F = (F_t^{tot} - B_t^F) \cdot \frac{e}{m + e}$$

Av de födda barnen är 51,41 procent pojkar och följaktligen 48,59 procent flickor.

Det är samma könsfördelning som under perioden 1960–2016.

Alla beräkningar utförs med decimaler. I ett sista skede, före publicering, avrundas resultatet till heltal. Därefter justeras den post som är störst, i yngre åldrar vanligen antalet invandrare eller antalet utvandrare och i äldre åldrar antalet avlidna, så att befolkningsekvationen stämmer.

Antaganden om fruktsamhet

Olika metoder har använts för att skatta det framtida barnafödandet för Sverige-födda och för de olika grupperna av utrikes födda. Nedan beskrivs de olika metoderna.

Antaganden för kvinnor födda i Sverige

För Sverige-födda beräknas respektive kohorts hittills observerade incidenstal för första, andra, tredje respektive fjärde (eller fler) barnet. Incidenstalen beräknas genom:

$$f_x^p = \frac{F_x^p}{(B_x + B_{x-1})/2}$$

F_x^p är antalet födda barn med *paritet* (ordningsnummer) p av kvinnor i ålder x (vid årets slut).

B är folkmängd vid årsskiftet i ålder x och $x-1$ (kohort)

För de kohorter som ännu inte har avslutat sina fertila åldrar skattas de framtida incidenstalen. Incidenstalen skattas för första, andra och tredje barnet. Incidenstalen för pariteter över fyra har lagts samman med det fjärde barnet. Incidenstalen för åldrar under 15 har lagts samman med 15-åringar och incidenstalen för åldrar över 49 har lagts samman med 49-åringar.

I skattningarna av incidenstalen för första barnet görs ett antagande om storleken på det summerade incidenstalet för första barnet för de kohorter som ännu inte har avslutat de barnafödande åldrarna. Det summerade incidenstalet kan således både bestå av observerade incidenstal och framskrivna incidenstal. De antaganden som gjorts finns presenterade i tabell 11.1. Det summerade incidenstalet kan uttryckas som:

$$\sum_{x=15}^{49} f_x^1$$

där x avser ålder vid årets slut.

I framskrivningen finns ett antagande om att kvinnor blir något äldre när de får sitt första barn. Sverigefödda kvinnor antas år 2040 i genomsnitt få första barnet i samma utsträckning som de ett år yngre fått de senaste åren. Exempelvis antas 25-åriga kvinnor få första barnet i lika stor utsträckning som 24-åriga kvinnor fått de senaste tre åren (år 2015–2017). Åldern antas successivt öka från den genomsnittliga nivån de senaste tre åren fram till år 2040. Efter år 2040 används samma åldersfördelning resten av den framskrivna perioden. Denna åldersfördelning används som en vikt för att skatta incidenstalen så varje kohort uppnår det antagna summerade incidenstalet i tabell 11.1.

I antagandet om andra barnet görs på samma sätt som för första barnet ett antagande om det summerade incidenstalet för varje kohort, se tabell 11.1. Incidenstalen fördelas på mammans ålder med hjälp av vikter så kohorterna uppnår den förutbestämda summan av incidenstalen. Den vikt som används för respektive kohort och ålder skattas enligt:

$$v_x^2 = \sum_{j=15}^x f_j^1 \hat{p}_{j,x-j}^2$$

Där f_j^1 är kohortens incidenstal för första barnet i åldern j och $\hat{p}_{j,x-j}^2$ är den skattade sannolikheten att få ett andra barn $x-j$ år efter första barnets födelse under förutsättning att de fått första barnet i åldern j .

Sannolikheten att kvinnor som ett visst år och i en viss ålder fick eller antas få ett första barn (händelse A) får ett andra barn en viss tid efter föregående barns födelse (händelse B) mäts med så kallade övergångssannolikheter. Denna sannolikhet betecknas med $P(B|A)$ och kallas den betingande sannolikheten för B om A har inträffat.

$$\hat{p}_{j,x-j}^2 = P(B|A) = P(A \cap B)/P(A)$$

Sannolikheten att få nästföljande barn $t+0$ (samma kalenderår), $t+1$ (nästföljande kalenderår), $t+2$, $t+3$, ..., $t+11(+)$ har beräknats. Vid beräkning av övergångs-sannolikheterna har genomsnittet av de fem senaste åren, 2013–2017, använts.

Tabell 11.1

Antaganden om summerade incidenstal för kvinnor födda i Sverige för olika födelsekohorter enligt huvudentagandet

Assumptions on total incidence rates for women born in Sweden for different birth cohorts for the main assumption

Födelsekohort	Summerat incidenstal			
	Första barnet	Andra barnet	Tredje barnet	Fjärde (+) barnet
1969	0,8616	0,7225	0,2486	0,0835
1970	0,8650	0,7243	0,2508	0,0830
1971	0,8627	0,7219	0,2463	0,0802
1972	0,8614	0,7213	0,2452	0,0768
1973	0,8619	0,7221	0,2400	0,0760
1974	0,8639	0,7236	0,2411	0,0755
1975	0,8626	0,7205	0,2365	0,0755
1976	0,8611	0,7176	0,2351	0,0740
1977	0,8623	0,7188	0,2376	0,0750
1978	0,8600	0,7160	0,2370	0,0770
1979	0,8580	0,7180	0,2380	0,0770
1980	0,8560	0,7160	0,2390	0,0770
1981	0,8540	0,7160	0,2390	0,0770
1982	0,8500	0,7150	0,2380	0,0770
1983	0,8470	0,7140	0,2380	0,0760
1984	0,8440	0,7130	0,2370	0,0750
1985 och senare	0,8400	0,7120	0,2370	0,0740

Incidenstalet för tredje och fjärde (+) barnet skattas på samma sätt som för andra barnet. Antagandena om storleken på de summerade incidenstalen för tredje och fjärde (+) barnet finns redovisade i tabell 11.1.

Kohortens summerade fruktsamhetstal (CFR) beräknas som:

$$CFR = \sum_{x=15}^{49} (f_x^1 + f_x^2 + f_x^3 + f_x^{4+})$$

De kohortbaserade talen omvandlas sedan till periodbaserade tal. De periodbaserade talen för de närmaste åren justeras för att ta hänsyn till de senaste årens observerade samt de närmaste årens antagna utveckling i barnafödandet. För det första framskrivna året (2018) antas det summerade fruktsamhetstalet minska. Minskningen antas vara lika stor som den procentuella årliga genomsnittliga minskningen varit de senaste fem åren. Det innebär en minskning med 1,95 procent, från ett summerat fruktsamhetstal för Sverigefödda kvinnor på 1,69 år 2017 till 1,66 år 2018. För det andra framskrivna året (2019) antas samma summerade fruktsamhetstal som för år 2018. Efter det, mellan år 2020 och 2028, antas det summerade fruktsamhetstalet successivt öka till nivån som räknats fram genom kohortantagandena.

Alternativa antaganden

I de alternativa antagandena har samma metod använts för kvinnor födda i Sverige men med högre respektive lägre fruktsamhet. I tabell 11.2 redovisas de summerade incidenstalen som använts för respektive födelsekohort.

Tabell 11.2

Antaganden om summerade incidenstal för kvinnor födda i Sverige för olika födelsekohorter enligt antagandet om högre respektive lägre fruktsamhet

Assumptions on total incidence rates for women born in Sweden for different birth cohorts for the higher and lower alternative

Födelse- kohort	Summerade incidenstal							
	Första barnet		Andra barnet		Tredje barnet		Fjärde (+) barnet	
	Högre alt.	Lägre alt.	Högre alt.	Lägre alt.	Högre alt.	Lägre alt.	Högre alt.	Lägre alt.
1969	0,8616	0,8616	0,7225	0,7225	0,2486	0,2486	0,0835	0,0835
1970	0,8650	0,8650	0,7243	0,7243	0,2508	0,2508	0,0830	0,0830
1971	0,8627	0,8627	0,7219	0,7219	0,2463	0,2463	0,0802	0,0802
1972	0,8614	0,8614	0,7213	0,7213	0,2452	0,2452	0,0768	0,0768
1973	0,8619	0,8619	0,7221	0,7221	0,2400	0,2400	0,0760	0,0760
1974	0,8658	0,8620	0,7236	0,7236	0,2411	0,2411	0,0755	0,0755
1975	0,8672	0,8580	0,7205	0,7205	0,2365	0,2365	0,0755	0,0755
1976	0,8672	0,8550	0,7176	0,7176	0,2402	0,2300	0,0770	0,0710
1977	0,8736	0,8510	0,7276	0,7100	0,2462	0,2290	0,0800	0,0700
1978	0,8611	0,8490	0,7270	0,7050	0,2520	0,2250	0,0860	0,0680
1979	0,8593	0,8450	0,7360	0,7000	0,2580	0,2190	0,0880	0,0660
1980	0,8720	0,8400	0,7370	0,6950	0,2640	0,2140	0,0910	0,0630
1981	0,8740	0,8340	0,7420	0,6900	0,2680	0,2110	0,0940	0,0600
1982	0,8690	0,8310	0,7450	0,6850	0,2700	0,2070	0,0960	0,0580
1983	0,8680	0,8260	0,7480	0,6800	0,2740	0,2030	0,0970	0,0550
1984	0,8680	0,8200	0,7510	0,6750	0,2760	0,1990	0,0980	0,0520
1985	0,8730	0,8150	0,7540	0,6700	0,2800	0,1950	0,0980	0,0500
1986	0,8780	0,8100	0,7590	0,6650	0,2840	0,1910	0,1000	0,0480
1987	0,8830	0,8050	0,7640	0,6600	0,2880	0,1870	0,1030	0,0450
1988	0,8840	0,8000	0,7690	0,6550	0,2920	0,1830	0,1060	0,0420
1989 och senare	0,8840	0,8000	0,7740	0,6500	0,2940	0,1800	0,1080	0,0400

Antaganden för utrikes födda kvinnor

Utrikes födda kvinnor delas in i sex olika ländergrupper utifrån deras födelseland, läs mer under *Länderindelning* i avsnittet *Statistikens ändamål och innehåll*. För utrikes födda görs inga paritetsspecifika antaganden utan åldersspecifika fruktsamhetstal skrivs fram för varje födelselandsgrupp och för varje framskrivningsår. Först skattas åldersspecifika fruktsamhetstal i femårsklasser med en ARIMA-modell som tar hänsyn till utvecklingen i respektive födelselandsgrupp de senaste 20 åren. Dessa används som grund när summerade fruktsamhetstal skattas för respektive landgrupp enligt nedan:

Födda i Norden

Fruktsamhetstalen för kvinnor födda i Norden antas framöver skilja sig från de för kvinnor födda i Sverige lika mycket som de genomsnittligt gjort den senaste tioårsperioden, 2008–2017. Det innebär att de antas ha ett fruktsamhetstal 0,036 *högre* än kvinnor födda i Sverige. Detta antagande används från år 2028 och framåt. För det

första framskrivna året (2018) används ARIMA-modellens skattade fruktsamhetstal och för åren 2019–2027 ökar nivån upp till 2028 års nivå.

Födda i EU-länder

Även kvinnor födda i EU-länder antas skilja sig från kvinnor födda i Sverige lika mycket som de genomsnittligt gjort den senaste tioårsperioden, 2008–2017. Det innebär att de antas ha ett fruktsamhetstal 0,201 *lägre* än kvinnor födda i Sverige. Dessa värden används alla framskrivna år.

Födda i Europa utanför EU

Fruktamhetstalen för kvinnor födda i övriga Europa har minskat över tid och den relativa skillnaden gentemot Sverigefödda antas fortsätta minska. År 2040 antas de ha ett summerat fruktsamhetstal på 1,90 barn per kvinna och den nivån antas sedan fortsätta hela den framskrivna perioden. Mellan det första framskrivna året, 2018, och 2039 minskar fruktsamhetstalet från det senast observerade till 2040 års antagna värde.

Födda i länder utanför Europa med hög utvecklingsnivå

Kvinnor födda i länder med hög utvecklingsnivå antas framöver skilja sig från kvinnor födda i Sverige lika mycket som de genomsnittligt gjort den senaste tioårsperioden, 2008–2017. Det innebär att de antas ha ett fruktsamhetstal 0,021 *lägre* än kvinnor födda i Sverige. Detta antagande används från år 2023 och framåt. För de första fem framskrivningsåren (2018–2022) används ARIMA-modellens skattade fruktsamhetstal.

Födda i länder utanför Europa med medel utvecklingsnivå

Fruktamheten för kvinnor födda i länder med medel utvecklingsnivå har minskat över tid, både totalt och gentemot Sverigefödda. Den relativa skillnaden mot Sverigefödda antas fortsätta minska. År 2040 antas de ha ett summerat fruktsamhetstal på 2,00 barn per kvinna och den nivån antas sedan fortsätta hela den framskrivna perioden. För de tre första framskrivna åren (2018–2020) används ARIMA-modellens skattning, mellan åren 2021–2039 minskar fruktsamhetstalet till 2040 års antagna värde.

Födda i länder utanför Europa med låg utvecklingsnivå

Även kvinnor födda i länder med låg utvecklingsnivå antas framöver ha en lägre fruktsamhet än de senaste åren och skillnaden jämfört med kvinnor födda i Sverige antas minska. Kvinnor födda i länder med låg utvecklingsnivå antas år 2070 ha ett fruktsamhetstal på 2,1 barn per kvinna. För de fem första framskrivna åren (2018–2022) används ARIMA-modellens skattning, för åren 2023–2069 minskar fruktsamhetstalet till 2070 års antagna värde genom en tredjegrads-polynom.

Åldersfördelning

Åldersfördelningen vid barnafödande för utrikes födda kvinnor är det första framskrivna året skattad med en ARIMA-modell för respektive födelselandsgrupp. Alla grupper av utrikes födda antas ha samma åldersfördelning som kvinnor födda i Sverige år 2070. Åren fram till dess ökar eller minskar åldern vid barnafödande från första årets fördelning successivt för att nå denna nivå.

Alternativa antaganden

Även i de högre och lägre alternativen görs separata antaganden för varje födelselandsgrupp. Skillnaden i fruktsamhetstal mellan födelselandsgrupperna och Sverigefödda respektive framskrivningsår enligt huvudentagandet har

beräknats. Samma skillnad gentemot Sverigeföddas högre respektive lägre alternativ används. År 2070 antas utrikes födda kvinnor ha samma åldersfördelning som Sverigefödda kvinnor har i det högre respektive lägre alternativet.

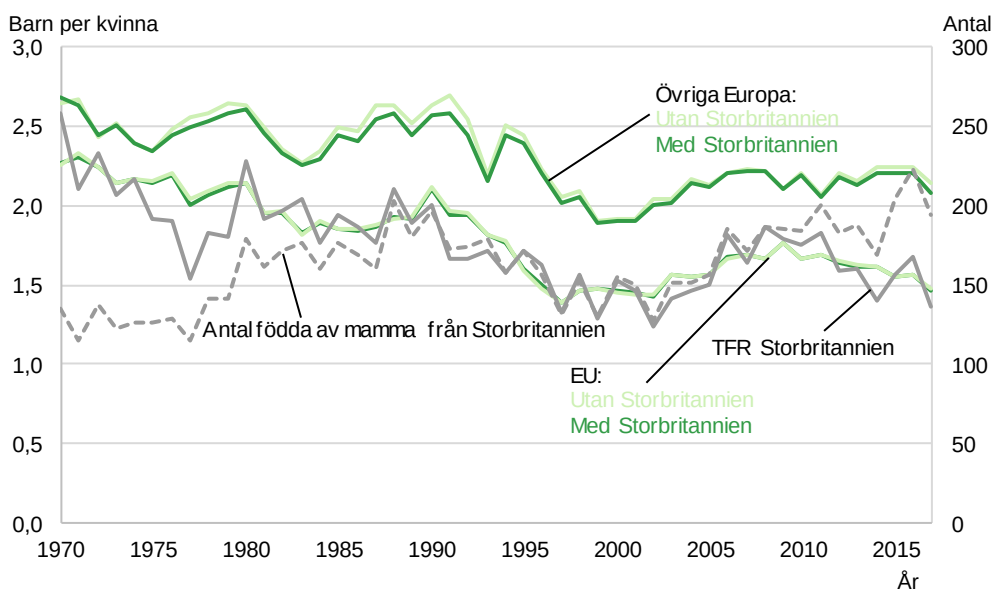
Påverkan av att Storbritannien lämnar EU

I och med att Storbritannien beslutat och ansökt om att lämna EU ingår landet i denna framskrivning i gruppen *Europa utanför EU* istället för *EU-länder*. I diagram 11.1 visas skillnaden i fruktsamhetstal för de två grupperna, med och utan Storbritannien. Kvinnor från Storbritannien har historiskt haft ett fruktsamhetstal som liknat den totala gruppen kvinnor födda i EU-länder. Påverkan av att de inte är med i den gruppen blir mycket liten. Då de historiskt haft ett lägre fruktsamhetstal än kvinnor från övriga Europa generellt innebär det att fruktsamhetstalet de senaste åren blir ungefär 0,05 lägre än när Storbritannien inte var med i denna grupp. De senaste åren har omkring 200 barn per år fötts i Sverige av en mamma född i Storbritannien.

Diagram 11.1

Summerad fruktsamhet för kvinnor födda i Storbritannien, EU-länder och Europa utanför EU samt antal födda barn av kvinnor födda i Storbritannien, år 1970–2017

Total fertility rate for women born in Great Britain, EU-countries and Europe outside the EU and number of children born of women born in Great Britain, years 1970–2017. Children per woman and numbers

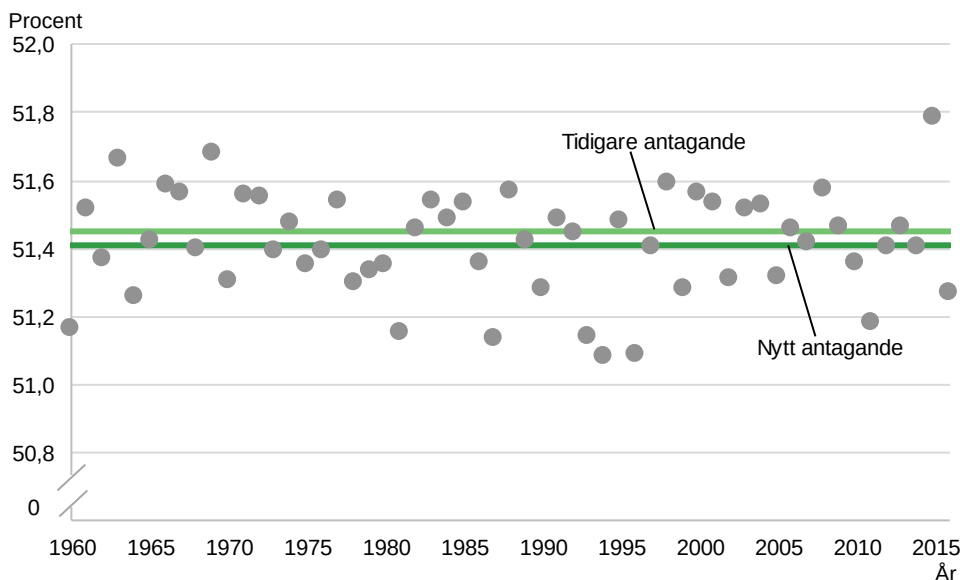


Könsfördelning på födda

I modellen har en förändring skett jämfört med framskrivningen från 2015 (SCB, 2015). Det tidigare antagandet har varit att 51,45 procent av de nyfödda har varit pojkar och följaktligen 48,55 procent flickor. Under perioden 1960–2016 har 51,41 av de nyfödda barnen varit pojkar, se diagram 11.2. Alltså en marginellt lägre andel än vad som använts i tidigare framskrivningar. I framskrivningen som publiceras 2018 används detta lägre värde.

Diagram 11.2**Andel pojkar av födda barn 1960–2016 samt nytt och tidigare antagande**

Proportion of boys among newborn 1960–2016 together with new and old assumption

**Deltagare i referensgruppen för fruktsamhetsantagandet**

I arbetet med att ta fram fruktsamhetsantaganden har värdefulla råd och synpunkter inhämtats från en referensgrupp med sakkunniga. Denna referensgrupp bestod av:

Ann-Zofie Duvander, Demografiska avdelningen, Stockholms universitet
 Tomas Johansson, Statistiska centralbyrån
 Magnus Kjellman, Ungdomsbarometern
 Sturla Løkken, Statistisk sentralbyrå, Norge
 Cina Nyberg, LIVIO Fertilitetscentrum
 Fredrik Svensson, Universitetskanslersämbetet

Antaganden om dödlighet**Döda i livslängdstabeller**

Antal döda i olika åldrar d_x i livslängdstabeller hämtas på följande sätt från antal kvarlevande i olika åldrar, l_x :

$$d_x = l_x - l_{x+1}$$

Uppgifter om antal döda i livslängdstabellerna används för redovisning av spridning av ålder bland avlidna i diagram samt beräkningar av standardavvikelse, typvärde, den vanligaste åldern för döda samt medianålder.

Dödstal

Dödligheten skattas med dödstal enligt kohortmetoden. Åldern är då definierad som ålder vid årets slut. Dödstalen (m), som är något högre än motsvarande

dödsrisker (sannolikheten att avlida i en viss ålderskategori)¹⁴, beräknas som kvoten mellan antalet avlidna och medelfolkmängden för ett år (t). Dödstalen är uppdelade på kön och ettåriga åldersklasser.

$$m_x^t = \frac{D_x^t}{(B_{x-1}^{t-1} + B_x^t)/2}$$

D= antal döda under år t , i ålder x (ålder i slutet av året)

B= folkmängd vid årsskiftet $t-1$ och t i ålder $x-1$ och x (kohort).

Dödsrisker

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

$$q_0 = 1 - \exp(-(0,5 * m_0 + 0,8 * m_1))$$

$$q_1 = 1 - \exp(-(1 - 0,2) * m_1 + 0,5 * m_2)$$

Från och med ålder 2 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, 0,8, för att skatta fördelningen av dödsfallen mellan första och andra levnadsåret.

Dödsrisker har beräknats till och med 105 års ålder och däröver ett öppet åldersintervall, 106w.

Beräkning av återstående medellivslängd

Beräkningen av återstående medellivslängd (e_0) 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):

$$l_0 = 100\,000$$

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

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

$$L_0 = 0,1 * (l_0 - l_1) + l_1$$

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

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. För åldern 0 antas att medelåldern vid dödsfallet är 0,1 år.

¹⁴ Dödsrisker används normalt för beräkningar av medellivslängd, då definieras åldern som den uppnådda vid tiden för dödsfallet. Dödstal kan också räknas om till dödsrisker.

För åldern 106w antas den återstående medellivslängden för startåret vara 1,13 år för kvinnor och 1,05 år för män. Den ökar med samma årliga förändring som dödstalet i den äldsta gruppen, se tabellbilaga, tabell T4.

Återstående medellivslängd i ålder x : $e_x = \frac{\sum L_x}{l_x}$

Lee-Cartermodell

För dödlighetsantagandet i befolkningsframskrivningar har SCB från och med 2006 använt en metod som föreslagits av Lee och Carter (Lee & Carter, 1992). Dödligheten i en observerad basperiod används för att skatta en dödlighetstrend som extrapoleras för framtidens dödlighetsutveckling.

Kritiska synpunkter på modellen är att om det över tid sker så kallade trendbrott kan modellens resultat bli missvisande för de åldrar som haft sådana trendbrott. Det är särskilt viktigt att beakta eventuella förändringar i hur snabbt dödligheten förändras i olika åldrar. Sådana förändringar har skett sedan början av 1900-talet. Om dödligheten exempelvis går ner mer bland äldre än bland yngre i slutet av en basperiod, kan den framtida dödlighetsnedgången underskattas. Detta kan vara en orsak till att framskrivningar av dödstal baserade på Lee-Cartermodellen med långa basperioder tenderar att underskatta dödlighetsnedgången redan på kort sikt. En mindre underskattning av dödlighetsnedgången är något som har observerats när modellen har utvärderats (Lee & Miller, 2000).

När män och kvinnor haft olika utveckling av dödligheten, som varit fallet på senare tid, har det observerats att modellen har lett till ökade skillnader i dödlighet och inte krympande (Lee, R, 2000). Ett sådant resultat skulle också bli effekten av att använda en lång historisk basperiod för Sverige. De senaste 25 åren har föreslagits som en lagom lång basperiod för att fånga kvinnors och mäns olika trender i dödlighetsnedgången (Lundström & Qvist, 2004).

Lee-Cartermodellens parametrar skattas med en ursprungsmatris av dödstal per ålder, kön och tid. I modellen används logaritmen av dödstalen per kön, ålder och tid. Följande uttryck beskriver modellen enligt Lee och Carter:

$$\ln(m_{x,t}) = a_x + b_x k_t + \varepsilon_{x,t}$$

a_x = åldersspecifik genomsnittlig dödlighetsnivå

b_x = åldersspecifik vikt för tidstrenden

k_t = tidstrend i dödstalen

$\varepsilon_{x,t}$ = slumpterm

Om dödstalen för en tidsperiod skulle sakna en trendmässig förändring skulle det vara tillräckligt att beskriva logaritmen av dödstalet med den genomsnittliga dödlighetsnivån (a_x) och slump termen ($\varepsilon_{x,t}$) i formeln ovan.

Vanligtvis förändras dödligheten, åtminstone över en längre tidsperiod. I modellen delas dödlighetsförändringen upp i två separata delar eller vektorer (faktorer i andra termen i högerledet), vilka representerar dödstalens ålders- och tidsberoende. Vektorn för tidseffekten k_t antas alltså vara gemensam för alla åldrar. Vektorn för ålderseffekten b_x antas avspegla hur tidseffekten fördelas på dödstalens förändringar i olika åldrar.

Ålders- och tidseffekterna, b_x och k_t , har skattats med "singular value decomposition" (SVD) för män respektive kvinnor.

Innan beräkningen av ålders- och tidseffekterna centreras matrisen för logaritmen av dödstalen med hjälp av subtraktion av genomsnittet av dessa dödstal över tid ålder för ålder (radvis). Genom detta förfarande undviks första termen i modellen vid skattningen av tidsförändringarna.

Ekvationen för "singular value decomposition" av Y ($m \times n$) är följande:

$$Y = USV^T$$

m = ålder

n = tid

Y = centrerade, logaritmen av dödstal

U = $m \times m$ -matris (ortonormal)

S = $m \times n$ -diagonalmatris, singulära värden

V^T = $n \times n$ matris (ortonormal)

Det första singulära värdet och första vektorn i vardera två ortogonala matriser U och V används för parameterberäkningen. Beräkningen gjordes i SAS med hjälp av subrutinen SVD. Resultatet har dock inte entydiga värden utan omräknas under följande bivillkor: summan av b_x över åldrarna är lika med 1 och summan av över tid är lika med 0. Denna omräkning är en standardisering som har föreslagits av modellens upphovsmän (Lee & Carter, 1992). Skattningarna är oviktade. Det har alltså inte gjorts någon viktning av resultaten i relation till antalet dödsfall. En sådan oviktad skattning kan göras om den inre strukturen i dödlighetstrenden över tid är homogen i olika åldrar¹⁵. Den har för Sveriges del inte varit homogen i alla åldrar under senare tid, och modellen används därför inte för alla åldrar utan i huvudsak för åldern 50 till 100 år.

För att beräkna de framtida dödstalen extrapoleras tidsvektorn k_t . Detta kan ske med en ARIMA-modell. Här används en enkel variant genom att vi antar att utvecklingen är linjär¹⁶. Av modellen framgår att de årliga förändringarna av dödstalen visar de relativa förändringarna av dödstalen.

Vanligtvis används Lee-Cartermetoden på data som sträcker sig över långa tidsperioder. Ibland har hela 1900-talet använts. Ålderseffekten är för Sverige inte särskilt stabil för så långa tidsserier. I början av 1900-talet gällde dödlighetsnedgången i stor utsträckning yngre människor och i slutet av århundradet skedde nedgången främst bland äldre (Lundström & Qvist, 2004). En detaljerad analys av dödlighetstrender för olika tidsperioder mellan 1861 och 2016 görs i bilagan *Dödlighetens utveckling under olika perioder*. Inför föreliggande framskrivning värderas och används utfall från flera olika långa tidsperioder mellan 1985 och 2017, se avsnittet *Resultat från historiska trendanalyser* i kapitlet *Antaganden om dödlighet*.

¹⁵ I alla åldrar har dödligheten minskat under den period som analyserades.

¹⁶ Då får man den årliga tidsförändringen som skillnaden mellan högsta och lägsta värde i dödlighetsindex (k_t -kurvan) dividerad med antalet tidpunkter minus ett (lutningskoefficient). Relativa årliga förändringsfaktorer avsedda för extrapolering av dödstalen i olika åldrar får man genom att den genomsnittliga dödlighetstrenden (lutningen) viktas med åldersfaktorn. Framskrivningen av dödligheten innebär att lutningskoefficienten multipliceras med antalet år i framskrivningen.

Typvärde, medianvärde och standardavvikelse för ålder bland avlidna

För att redovisa en standardiserad fördelning av dödsfall efter uppnådd ålder används livslängdstabellens standardbefolkning på 100 000 personer. Antalet döda i en viss ålder är differensen mellan antalet kvarlevande i åldern x minus antalet kvarlevande i åldern $x+1$ år.

Ålder x , med flest antal avlidna enligt livslängdstabellen, är typvärdet för ålder bland avlidna. Vissa år har det största antalet avlidna varit under det första levnadsåret, men detta räknas inte som typvärde. Här används en föreslagen metod för att beräkna ett exakt typvärde för uppnådd ålder vid död, T , som beaktar antalet döda, d , i de närliggande åldrarna enligt följande (Brown et al., 2012):

$$T = x + \frac{d(x) - d(x-1)}{[d(x) - d(x-1)] + [d(x) - d(x+1)]}$$

Medianvärdet brukar också benämnas sannolika återstående livslängden då det är den ålder, x , som har hälften kvarlevande räknat från ålder 0. Exakt medianvärde, Md , för antal kvarlevande i livslängdstabellen beräknas på likande sätt som exakt typvärde för det åldersår som har 50 000 kvarlevande räknat från livslängdstabellens standardpopulation av 100 000:

$$Md = x + \frac{d(x) - 50\,000}{d(x) + d(x+1)}$$

Standardavvikelsen, SD , för ålder bland avlidna beräknas enligt förslag av van Raalte och medarbetare (van Raalte et al., 2011):

$$SD = \sqrt{\sum (X_i - m)^2 / n}$$

Där $X_i - m$ är avvikelsen mellan observerad ålder för dödsfallet och medelåldern för avlidna, som här är samma som återstående medellivslängd.

Alla mått som beskrivs här redovisas som antal år.

Återstående medellivslängd

Beräkningen av återstående medellivslängd (e_0) 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 födda 1861–1909 och 0,1 år för födda 1961–2120. För födda mellan 1910 och 1960 utjämnas konstanten linjärt. För födda 1918 är $a = 0,257$. En uppskattning görs även av antalet återstående år i det öppna

åldersintervallet 106w, knappt 1,2 år för kvinnor och 1,1 år för män för framskrivningens startår 2018. Det ökar med 0,12 procent per år under framskrivningsperioden, vilket är samma förändringstakt som dödstalen antas för dödstalens förändring i åldrar 100 år och äldre.

Deltagare i referensgruppen för antaganden om dödlighet

I arbetet med att ta fram antaganden om dödlighet har värdefulla råd och synpunkter inhämtats från en referensgrupp med sakkunniga. Denna referensgrupp bestod av:

Erland Ekheden, Pensionsmyndigheten
 Karin Engström, Folkhälsomyndigheten
 Tomas Johansson, Statistiska centralbyrån
 Martin Kolk, Demografiska avdelningen, Stockholms universitet
 Max Köster, Socialstyrelsen
 Mathias Millberg Lindholm, Matematiska institutionen, Stockholms universitet
 Karin Modig, Institutet för miljömedicin, Karolinska institutet
 Astri Syse, Statistisk sentralbyrå, Norge

Antaganden om migration

Antaganden om invandring

Födda i Sverige

Antalet Sverigefödda som återinvandrar beräknas med återinvandringstal. Dessa tal beräknas genom att skapa en befolkning av personer födda i Sverige som bor utomlands. Den utlandssvenska befolkningen beräknas genom att för varje år addera nyligen utvandrade Sverigefödda till den utlandsboende befolkningen samtidigt som återvändarna dras ifrån. Befolkningen boende utomlands reduceras samtidigt med de dödstal, per kön och ålder, som gäller för befolkningen i Sverige. Antalet utlandsboende Sverigefödda är uppdelade efter moderns födelseland, kön och ettåriga åldersklasser.

$$B_x^t = E_x^t - I_x^t + B_{x-1}^{t-1} * (1 - m_t),$$

E= antal utvandrare år t , i ålder x

I= antal invandrare år t , i ålder x

B= antal i befolkningen boende utomlands i ålder $x-1$ och x

m= dödstal för år t .

Genom att beräkna antalet utlandsboende efter mammans födelseland går det att ta fram återinvandringstal för de med Sverigefödd mamma och de med utrikes född mamma. Återinvandringstalen (R) för startåret 2018 beräknas för varje kön, ålder och bakgrund, det vill säga mammans födelseland:

$$R = \frac{\sum_{t=2013}^{2017} I_t}{\sum_{t=2013}^{2017} M_t},$$

För personer 75 år och äldre beräknas återinvandringstalen enligt:

$$R = \frac{\sum_{t=2013}^{2017} \sum_{i=75}^{\infty} I_t}{\sum_{t=2013}^{2017} \sum_{i=75}^{\infty} M_t},$$

I= antal återinvandrare år t ,

M= medelfolkmängden boende utomlands år t .

Antalet återinvandrare beräknas år t :

$$I_t = R_M * k * B_t + R_K(1 - k) * B_t$$

R= könsspecifika återinvandringstal där M=män och K=kvinnor

B= befolkningen boende utomlands år t

k = utjämningsfaktor som jämnar ut könsskillnaderna i migrationen. År 2018 är $k=1,00$ och år 2063 är $k=0,5$ och däremellan är utvecklingen linjär.

Födda i Norden

För personer födda i Norden baseras invandringen på den observerade andelen av befolkningen i respektive land som utvandrat till Sverige. Dessa invandringstal (R) är uppdelade efter kön och ålder.

$$R = \frac{\sum_{t=1980}^{2017} I_x^t}{\sum_{t=1980}^{2017} B_x^t},$$

I= antal invandrade till Sverige födda i land y

B= folkmängd i land y

Denna andel används sedan på framskrivningar för de olika länderna och på så vis anpassas framskrivningen till hur många det finns som är under "risk" att flytta till Sverige. Framskrivning från respektive land har hämtats från FN (UN, 2017). Det totala antalet som förväntas invandra under framskrivningsperioden har sedan summerats till en total för födelselandsgruppen. För att fördela det totala antalet på kön och ålder har en fördelning använts, dels för startåret 2018 som sedan rör sig till år 2060, dels en fördelning som är konstant mellan 2060 och 2070.

Fördelningen för år 2018 används det observerade genomsnittet för åren 2016 och 2017. Fördelningen som används som slutvärde baseras på det observerade genomsnittet för perioden 1980–2017 men fördelningen mellan kvinnor och män antas vara lika.

Födda i EU-länder

För personer födda i EU-länder baseras invandringen på den observerade andelen av befolkningen (UN, 2017) i respektive land som utvandrat till Sverige. Dessa invandringstal (R) är uppdelade efter kön och åldersklasser.

$$R = \frac{\sum_{t=2006}^{2017} I_x^t}{\sum_{t=2006}^{2017} B_x^t},$$

I= antal invandrade till Sverige födda i land y

B= folkmängden i land y

Denna andel används sedan på framskrivningar för de olika länderna och på så vis anpassas framskrivningen till hur många det finns som är under "risk" att flytta till Sverige. Framskrivning för respektive land har hämtats från FN (UN, 2017). Det totala antalet som förväntas invandra under framskrivningsperioden har sedan summerats till en total för födelselandsgruppen. För att fördela det totala antalet på ålder och kön har en köns- och åldersfördelning använts. Fördelningen som används baseras på det observerade genomsnittet för perioden 2006–2017.

Födda i länder utanför Norden och EU

För dessa grupper läggs antaganden om utvecklingen efter de olika bosättningsgrunderna ihop till gruppen som helhet. Antagandena bakom bosättningsgrunderna asyl, arbete, studier, övriga anhöriga till utrikes födda och EU-medborgare baseras på historiska medelvärden. Tabell 11.3 visar vilka perioder som använts för respektive grupp och den genomsnittliga nivån antas att vara densamma under hela framskrivningsperioden. Tabellen visar även de år som används i antagandena för köns- och åldersfördelningarna för respektive grupp, dels i början på framskrivningen och dels den fördelning som används i slutet av framskrivningen och som startvärdena linjärt antas röra sig mot.

Asylinvandringen på kort sikt baseras på uppgifter från Migrationsverket (Migrationsverket, 2018a). Utöver asylinvandrade personer tillkommer kvotflyktingar. Antalet kvotflyktingar som kommer till Sverige antas under perioden 2018–2021 vara 5 000 per år. Därefter antas antalet vara 1 900 per år. Fördelningen mellan födelselandsgrupperna på kort sikt baseras på uppgifter från Migrationsverket (Migrationsverket, 2018b). På längre sikt antas drygt 60 procent av dem vara födda i ett land med låg utvecklingsnivå, 35 procent vara födda i länder med medel utvecklingsnivå och några få procent vardera i ett land med hög utvecklingsnivå och i övriga Europa.

Anhöriginvandringen till tidigare asylinvandrare personer baseras på kort sikt på uppgifter från Migrationsverket (Migrationsverket, 2018a). Därefter baseras den liksom anhöriginvandringen till arbetstagare av ett förväntat antal personer som mottages av en tidigare invandrad person. Gruppen övriga anhöriga baseras på antaganden kring hur många Sverigefödda och utrikes födda som tar emot en anhörig. Antalet övriga anhöriga som antas invandra till en Sverigefödd bestäms av andelen Sverigefödda i befolkningen efter ålder, kön och mammans födelseland som tar emot en anhörig. Andelarna baseras på ett genomsnitt från perioden 1998–2016. Läs mer i bilaga 4 *Anhöriginvandring*.

Antaganden om utvandring

Gemensamt för samtliga födelselandsgrupper är att antalet som utvandrar bestäms av utvandringstal. Utvandringstalen (e) utgörs av kvoten mellan antal utvandrade efter ålder vid årets slut och exponeringstiden (medelfolkmängden efter ålder vid årets slut) för ett givet kalenderår. Utvandringstalen för födda i länder utanför Norden och EU används för respektive bosättningsgrund som sedan viktas ihop till födelselandsgrupperna som helhet. Detta görs genom att beräkna medelfolkmängden för respektive bosättningsgrund och sedan låta utvandringstalen ge ett antal utvandrare. Därefter skapas utvandringstal för födelselandsgruppen genom det totala antalet utvandrare. För Sverigefödda görs motsvarande efter mammans bakgrund. Vilka år som ligger till grund för utvandringstalen redovisas i tabell 11.4. nedan. Se även bilaga 6 för mer information om utvandring av utrikes födda och bilaga 5 för utvandring av Sverigefödda.

Utvandringstalen beräknas efter kön, ettåriga åldersklasser (0–70 år) och födelselandsgrupp. För födda utanför EU beräknas de även efter bosättningsgrund.

$$e_x^t = \frac{U_x^t}{(B_{x-1}^{t-1} + B_x^t)/2},$$

U= antal utvandrade år t i åldern x vid årets slut,

B= folkmängd vid årsskiftet $t-1$ och t i ålder $x-1$ och x .

Utvandringstal för åldrarna över 70 beräknas på samma sätt i grupper, 71–79 år, 80–89 år samt 90 år eller äldre.

Tabell 11.3

Perioder av invandring vars medelvärde används i antaganden om invandring och invandringens köns- och åldersfördelning

Periods of immigration of which mean values are used in the assumption about immigration and the sex- and age distribution of the immigrants

	Period för medelvärde	Period för köns- och åldersfördelning	
Asyl	2007–2016	1987–2017	1987–2017
Arbete	2013–2017	2010–2017	2010–2017*
Studier	2000–2017	2012–2017	2012–2017
Övriga anhängiga***	2014–2014	2008–2017	2008–2017
EU-medborgare	2013–2017	2013–2017	2013–2017*
Asyl	1995–2015	1987–2017	1987–2017 (Ö Europa)
Arbete	2013–2017	2010–2017	2010–2017 (hög)*
Studier	2006–2011	2012–2017	2012–2017 (Ö Europa)
Övriga anhängiga***	1998–2016	2008–2017	2008–2017 (Ö Europa)
EU-medborgare	2013–2017	2013–2017	2013–2017*
Asyl	1987–2014	1987–2017	1987–2017 (hög)
Arbete	2017	2010–2017	2010–2017 (hög)
Studier	2008–2010	2012–2017	2012–2017 (Ö Europa)
Övriga anhängiga***	1998–2016	2008–2017	2008–2017 (hög)
EU-medborgare	2013–2017	2013–2017	2013–2017*
Asyl	1987–2017	1987–2017	1987–2017 (medel)
Arbete	2010–2017	2010–2017	2010–2017 (medel)
Studier	2005–2013	2012–2017	2012–2017 (medel)
Övriga anhängiga***	1998–2016	2008–2017	2008–2017 (medel)
EU-medborgare	2013–2017	2013–2017	2013–2017

*Antagande om jämn fördelning mellan kvinnor och män. **Inklusive födda i länder utanför EU varaktigt boende i annat EU-land. ***Till utrikes född.

Tabell 11.4**Perioder som används till utvandringstal i framskrivningens startår (2018) och slutår (2070) efter födelselandsgrupp och bosättningsgrund**

Periods that are used for emigration rates at the start (year 2018) and in the end (years 2070) of the projection by birth country group and reason for residence permit

Födelselandsgrupp	Bosättningsgrund	Framskrivningsår	
		2018	2070
Sverige		2006-2017	2000-2016
Norden		2013-2017	1990-2017
EU-länder		2015-2017	2008-2017
Länder i Europa utanför EU	Asyl och familj till asyl	2013-2017	2008-2017
	Övriga anhöriga	2013-2017	2000-2015
	Arbete med familj	2013-2017	2006-2015
	Studier	2013-2017	2005-2017
	EU-medborgare*	2013-2017	2008-2017
	Uppgift saknas	2013-2017	2008-2017
Länder med hög utvecklingsnivå	Asyl och familj till asyl	2013-2017	2000-2017
	Övriga anhöriga	2013-2017	2000-2017
	Arbete med familj	2013-2017	2010-2017
	Studier	2013-2017	2009-2017
	EU-medborgare*	2013-2017	2006-2017
	Uppgift saknas	2013-2016	2001-2016
Länder med medel utvecklingsnivå	Asyl och familj till asyl	2013-2017	1995-2015
	Övriga anhöriga	2013-2017	1995-2015
	Arbete med familj	2013-2017	2009-2013
	Studier	2013-2017	2006-2017
	EU-medborgare*	2013-2017	2010-2017
	Uppgift saknas	2013-2017	2008-2017
Länder med låg utvecklingsnivå	Asyl och familj till asyl	2013-2017	2000-2017
	Övriga anhöriga	2013-2017	1995-2017
	Arbete med familj	2013-2017	2010-2017
	Studier	2013-2017	2006-2017
	EU-medborgare*	2013-2017	2006-2017
	Uppgift saknas	2013-2017	1995-2017

*Inklusive födda i länder utanför EU varaktigt boende i ett annat EU-land.

Deltagare i referensgruppen för antaganden om migration

I arbetet med att ta fram migrationsantagandena har värdefulla råd och synpunkter inhämtats från en referensgrupp med sakkunniga. Denna referensgrupp bestod av:

Linus Garp, Statistiska centralbyrån

Sara Thalberg, Delegationen för migrationsstudier

Cecilia Tuveßon, Migrationsverket

Marianne Tønnessen, Statistisk sentralbyrå, Norge

Eskil Wadensjö, Institutet för social forskning, Stockholms universitet

Stokastisk framskrivning

Huvudantagandena i grundmodellen har kompletterats med en stokastisk framskrivning för att illustrera osäkerheten i framskrivningarna. Modellen för framskrivningen med stokastisk variation utgörs av en modell som utarbetats av Gustaf Strandell (Eurostat/UNECE, 2007).

Fruksamhet

I den stokastiska framskrivningen kontrolleras fruktsamheten endast av värdet på den totala fruktsamheten, TFR. För att beräkna den framtida fruktsamheten används en AR(2)-modell:

$$TFR_t = a_1 TFR_{t-1} + a_2 TFR_{t-2} + \mu + e_t$$

Modellen anpassas efter observerad TFR för åren 1970–2017. Parametern μ justeras så att framskrivningen av TFR med AR(2)-modellen blir konsistent med huvudantagandet, e_t är en oberoende $N(0, \sigma^2)$ där σ^2 är residualvariansen från modellen.

Migration

I den stokastiska framskrivningen hanteras inte invandring och utvandring var för sig (som i huvudantagandet). Här används istället nettomigrationen. Nettomigrationen behandlas som en exogen variabel i den meningen att den framtida befolkningsstorleken inte påverkar nettomigrationen. Nettomigrationen kan skrivas fram med en AR(1)-modell, men efter viss tveksamhet kring modellens stationaritet används istället följande tidsseriemodell

$$Migr_t = \mu + a_1 Migr_{t-1} + a_2 t + e_t$$

Modellen anpassas efter observerad nettomigration för åren 1970–2017. Parametern μ anpassas så att framskrivningen av migrationen med modellen blir konsistent med huvudresultatet, t är en trend ($t = 2018, \dots, 2070$) och e_t är en oberoende $N(0, \sigma^2)$ där σ^2 är residualvariansen från modellen. Nettomigrationen fördelas på kön och åldrar.

Dödlighet

För att skriva fram dödligheten används den så kallade Brassmodellen, en logit-transformation av överlevnadsfunktionen l_x^t , där x avser en given ålder och t ett givet kalenderår

$$\text{logit}(l_x^t) = \alpha_t + \beta_t \text{logit}(l_x^s),$$

l_x^s avser överlevnadsfunktionen för åldern x givet ett "standard" kalenderår s . Den framtida köns- och åldersspecifika dödligheten bestäms i Brassmodellen av α och β (ett α och ett β för varje kön). När Brassmodellen används i befolkningsframskrivningar används normalt flera steg. Först beräknas α och β på observerade data för åren 1969–2017. De beräknade tidsserierna för α och β skrivs fram med en enkel tidsseriemodell

$$\alpha_t = \mu_0 + a_1(t - 2017) + e_t \text{ respektive } \beta_t = \mu_0 + b_1(t - 2017) + e_t$$

t är en trend ($t = 2018, \dots, 2070$) och e_t är en oberoende $N(0, \sigma^2)$ där σ^2 är residualvariansen från modellen se vidare Hartmann och Strandell (SCB, 2006). Slutligen transformeras α och β tillbaka till framtida dödsrisker.

Svårigheten med att förutse den framtida medellivslängden ligger inte i att förutse när och hur stora topparna och dalarna är. Medellivslängden i Sverige kommer med hög sannolikhet fortsätta att öka, men frågan är hur fort? Den stokastiska

framskrivningen av medellivslängden baseras på antagandet om den framtida livslängden i huvudaantagandet.

Beräkningar

1 000 framtida befolkningar beräknas med en vanlig kohortmodell, där fruktsamheten slumpas från 1 000 olika simuleringar av TFR, nettomigrationen slumpas från 1 000 olika simuleringar av nettomigrationen och dödligheten slumpas från 1 000 simuleringar av medellivslängden. Från dessa 1 000 befolkningsframskrivningar har 80 och 95-procentiga prediktionsintervall beräknats.

Information om statistikens kvalitet

Framskrivningen bygger på befolkningsstatistiken. Det bör påpekas att det finns både övertäckning och undertäckning i befolkningsregistren till följd av framförallt in- och utvandring som inte anmäls till folkbokföringen. Övertäckning innebär att registret innehåller personer som inte längre är bosatta i landet. Det uppstår när personer utvandrar eller avlider utan att det anmäls till folkbokföringen. Omvänt innebär undertäckning att personer som är bosatta i landet inte är folkbokförda här. Det kan exempelvis gälla illegala invandrare. I framskrivningarna bortses från mätfel av den här typen, och befolkningsframskrivningen är därmed en framskrivning av den *folkbokförda* befolkningen.

Befolkningsekvationen är korrekt, det vill säga:

befolkningen ett år=

befolkningen året innan + födda – döda + invandrare - utvandrare.

En kvalitetsdeklaration för produkten återfinns på SCB:s webbplats under Befolkningsframskrivningar. Kortadress scb.se/be0401

Referenser

- Ahlbom, A., Drefahl, S., & Lundström, H. (2010). Den åldrande befolkningen - Fortsatt ökning av medellivslängden kontroversiell och spännande fråga. *Läkartidningen*, 107, ss. 3048–3051.
- Andersson, G. (2004). *Childbearing after Migration: Fertility Patterns of Foreign-born Women in Sweden*. *International Migration Review* 38(2): 747–774.
- Andersson, G; Scott, K. (2005). *Labour-market status and first-time parenthood: The experience of immigrant women in Sweden, 1981-97*. *Population Studies* 59(1): 21-38.
- 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.
- Bohk-Ewald, C., Ebeling, M., & Rau, R. (2017). Lifespan disparity as an additional indicator for evaluating mortality forecasts. *Demography*, 54, ss. 1559–1577.
- Brown, D. C., Hayward, M. D., Montez, J. K., Hummer, R. A., Chiu, C.-T., & Hidajat, M. M. (2012). The significance of education for mortality compression in the United States. *Demography*, 49, ss. 819–840.
- Caldwell, J. C. (2001). Demographers and the study of mortality: Scope perspectives and theory. *Annals of the New York Academy of Science.*, 954, ss. 19–34.
- CAN. (2017). *Drogutvecklingen i Sverige 2017*. Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning, CAN.
- CIA. (2015). *The World Factbook*. Hämtat från Central Intelligence Agency: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook> den 9 januari 2015
- 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, S; Ahlbom, A; Modig, K. (2014). Losing ground – Swedish life expectancy in comparative perspective. *PLOS ONE*, 9, ss. 1–10.
- Eurostat. (2018). *Total fertility rate*. Hämtat från Eurostat Database.
- Eurostat/UNECE. (2007). Replicating the official population projection for Sweden using a time series approach. *Work session on demographic projections*. Bucharest.
- Folkhälsomyndigheten. (2018). *Folkhälsans utveckling*. Folkhälsomyndigheten.
- Hyndman, R. J., Booth, H., & Yasmeen, F. (2012). Coherent mortality forecasting: The product-ratio method with functional time series models. *Demography*, 50, ss. 261–283.
- Jansen, F., van Wissen, L., & Kunst, A. (2013). Including the smoking epidemic in internationally coherent mortality projections. *Demography*, 50, 1341–1362.
- Kahanec, M. (2013). Skilled labor flows: Lessons from the European Union. *Social Protection and Labor Discussion Paper Volym SP 1391*.

- Kontis, V., Bennett, J. E., Mathers, C. D., Guangquan, L., & Ezzati, M. (2017). Future life expectancy in 35 industrialised countries: projections with Bayesian model ensemble. *The Lancet*, 389, ss. 1323–1335.
- Lee, R. (2000). The Lee-Carter method for forecasting mortality, with various extensions and applications. *North American Actuarial Journal*, 4, ss. 80–93.
- Lee, R., & Carter, L. (1992). Modeling and forecasting U.S. mortality. *Journal of the American Statistical Association*, 87, ss. 659–971.
- Lee, R., & Miller, T. (2000). *Evaluating the performance of Lee-Carter mortality forecasts*. Berkeley, CA/USA: University of California.
- 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, ss. 37–50.
- Läkartidningen. (2017). Långa väntetider till assisterad befruktning för ensamstående. *Läkartidningen*. 2017;114:ESIW.
- McManaus, C., & Nobre, C. (2017). Brazilian Scientific Mobility Program - Science without Borders - Preliminary Results and Perspectives. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, ss. 773–786.
- Migrationsverket. (2018a). *Verksamhets- och utgiftsprognos februari 2018*.
- Migrationsverket. (2018b). *Sveriges flyktingkvot*. Hämtat från Sveriges flyktingkvot 2018:
<https://www.migrationsverket.se/download/18.4cb46070161462db1132033/1522849820054/Sveriges%20flyktingkvot%202018.pdf>
- OECD. (2017). *International Migration Outlook*. Paris: OECD Publishing.
- Pensionsmyndigheten. (2018). *Nyblivna pensionärer 2017, kommenterad statistik*.
- Prop. 2017/18:155. (2017). *Modernare regler om assisterad befruktning och föräldraskap*.
- 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.
- Q-IVF. (2017). *Årsrapport 2017. Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning*.
- SCB. (1968). *Befolkningsprojection för riket 1976–1980*. Be 1968:3.
- SCB. (1969). *Befolkningsprojection för riket 1969–1990*. Be 1969:6.
- SCB. (2000). *Varför föds det så få barn? - Resultat av en enkätundersökning om vad som påverkar beslutet att få barn*. Demografiska rapporter 2000:1.
- SCB. (2004). *Efterkrigstidens invandring och utvandring*. Demografiska rapporter 2004:5.
- SCB. (2006). *Stochastic Population Projections for Sweden*. Research and Development: Methodology reports from Statistics Sweden 2006:2.
- SCB. (2008). *Barnafödande bland inrikes och utrikes födda*. Demografiska rapporter 2008:2.

- SCB. (2009). *Barn eller inte? - Resultat från en enkätundersökning om kvinnors och mäns inställning till barnafödande*. Demografiska rapporter 2009:2.
- SCB. (2010). *Kohortdödligheten i Sverige – Dödlighetsutvecklingen sedan 1861*. Demografiska rapporter 2010:1.
- SCB. (2011). *Olika generationers barnafödande*. Demografiska rapporter 2011:3.
- SCB. (2012). *Betydelsen av tid i Sverige för fruktsamheten*. Bakgrundsmaterial om demografi, barn och familj 2012:1.
- SCB. (2014). *Utrikes föddas barnafödande - före och efter invandring*. Demografiska rapporter 2014:4.
- 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). *Sveriges framtida befolkning 2016–2060*. Statistiska meddelanden BE18SM1601.
- SCB. (2016c). *Enbarnsmammor*. Demografiska rapporter 2016:3.
- SCB. (2017a). *Barn eller inte? Registeruppföljning av en enkätundersökning från 2009*. Demografiska rapporter 2017:1.
- SCB. (2017b). *Befolkningens studiedeltagande*. Hämtat från www.scb.se/uf0507
- SCB. (2017c). *Sveriges framtida befolkning 2017–2060*. Statistiska meddelanden BE 18 SM 1701.
- SCB. (2017d). *Tid mellan barnen - hur lång tid väntar föräldrar innan de får sitt andra barn?* Demografiska rapporter 2017:2.
- SCB. (2018). *Arbetsmarknadssituationen för hela befolkningen 15-74 år, AKU 2017*. Statistiska meddelanden AM 12 SM 1801.
- Skolveket. (2017). *PM- Barn och personal i förskolan hösten 2016*.
- Socialdepartementet. (2017). *Pensionsgruppens överenskommelse om långsiktigt höjda och trygga pensioner*. Regeringskansliet. Hämtat från Regeringskansliet: <http://www.regeringen.se/overenskommelser-och-avtal/2017/12/pensionsgruppens-overenskommelse-om-langsiktigt-hojda-och-trygga-pensioner/>
- SOU. (2014:29). *2014:29 Assisterad befruktning för ensamstående kvinnor*.
- UN. (2017). *World Population Prospects. The 2017 Revision*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- UNDP. (2013). *Human Development Report 2013*.
- van Raalte, A. A., Kunst, A. E., Deboosere, P., Leinsalu, M., Lundberg, O., Martikainen, P., . . . Mackenbach, J. P. (2011). More variation in lifespan in lower educated groups: evidence from 10 European countries. *International Journal of Epidemiology*, 40, ss. 1703–1714.

Tabellbilaga

Huvudantaganden

Tabell T.1

Översikt över antaganden om migration, fruktsamhet och dödlighet 2018–2070

Overview of assumptions about migration, fertility, and mortality 2018–2070.

Thousands, children per woman, years

År	Invandrare, tusental	Utvandrare, tusental	Netto- migration, tusental	Summerad fruktsamhet, antal barn per kvinna	Medellivslängd, år	
					Kvinnor	Män
2018	133	53	81	1,76	84,2	80,9
2019	127	56	71	1,77	84,3	81,0
2020	131	60	71	1,79	84,4	81,2
2021	133	64	68	1,81	84,5	81,4
2022	128	67	61	1,82	84,6	81,5
2023	126	69	56	1,84	84,7	81,7
2024	122	71	51	1,84	84,9	81,8
2025	118	72	46	1,85	85,0	82,0
2026	115	74	42	1,86	85,1	82,1
2027	114	75	39	1,87	85,2	82,3
2028	112	76	36	1,87	85,3	82,4
2029	111	77	34	1,87	85,4	82,6
2030	110	78	32	1,86	85,5	82,7
2031	110	79	31	1,86	85,6	82,9
2032	109	79	30	1,86	85,7	83,0
2033	108	80	28	1,85	85,8	83,1
2034	108	80	27	1,85	85,9	83,3
2035	107	81	26	1,85	86,0	83,4
2036	107	81	25	1,85	86,1	83,5
2037	106	82	25	1,84	86,2	83,7
2038	106	82	24	1,84	86,3	83,8
2039	106	83	23	1,84	86,4	83,9
2040	106	83	23	1,84	86,5	84,1
2041	105	83	22	1,84	86,6	84,2
2042	105	83	22	1,84	86,7	84,3
2043	105	84	22	1,85	86,8	84,4
2044	105	84	21	1,85	86,9	84,5
2045	105	84	21	1,85	87,0	84,7
2046	105	84	21	1,85	87,1	84,8
2047	105	84	21	1,85	87,2	84,9
2048	105	84	21	1,86	87,3	85,0
2049	105	84	21	1,86	87,4	85,1
2050	105	84	21	1,86	87,5	85,2
2051	105	84	21	1,87	87,6	85,3
2052	105	84	21	1,87	87,7	85,4
2053	105	84	21	1,87	87,8	85,5
2054	105	84	21	1,87	87,9	85,7

Tabell T.1(forts)

År	Invandrare, tusental	Utvandrare, tusental	Netto- migration, tusental	Summerad fruktsamhet, antal barn per kvinna	Medellivslängd, år	
					Kvinnor	Män
2055	105	84	21	1,87	88,0	85,8
2056	106	84	21	1,87	88,1	85,9
2057	106	84	21	1,87	88,2	86,0
2058	106	84	21	1,88	88,3	86,1
2059	106	84	21	1,88	88,4	86,2
2060	106	84	22	1,88	88,5	86,3
2061	106	84	22	1,88	88,6	86,4
2062	106	84	22	1,88	88,6	86,5
2063	106	84	22	1,88	88,7	86,6
2064	106	84	22	1,88	88,8	86,7
2065	107	84	22	1,88	88,9	86,8
2066	107	85	22	1,88	89,0	86,9
2067	107	85	22	1,88	89,1	87,0
2068	107	85	22	1,88	89,2	87,1
2069	107	85	22	1,88	89,3	87,2
2070	107	85	22	1,88	89,3	87,3

Tabell T.2**Antal födda per 1 000 kvinnor efter ålder vid årets slut för några framskrivningsår***Number of children born per 1 000 women by age at end of the year for some projection years*

Ålder	År							
	2018	2019	2020	2030	2040	2050	2060	2070
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1	1	1	1	0	0	0	0
17	2	2	2	2	1	1	1	1
18	5	5	5	4	2	2	2	2
19	8	8	8	7	4	4	3	3
20	13	14	14	12	8	7	6	6
21	20	21	22	21	15	13	12	11
22	30	32	33	30	23	21	20	18
23	41	42	44	41	34	31	29	28
24	54	55	57	55	46	43	42	40
25	69	69	71	69	60	57	56	54
26	85	85	86	85	77	75	74	72
27	99	99	100	100	94	93	92	91
28	112	112	113	114	109	108	108	107
29	123	123	124	127	124	124	125	125
30	131	132	133	137	136	138	139	139
31	134	134	135	144	146	149	151	152
32	130	131	132	142	146	150	153	155
33	123	123	124	136	141	146	149	151
34	113	113	113	126	132	137	140	142
35	101	101	101	112	117	123	125	127
36	88	87	88	98	102	107	110	111
37	73	73	74	81	86	90	92	93
38	59	58	60	65	69	72	73	74
39	45	46	46	50	54	56	57	57
40	34	35	35	37	40	41	42	42
41	26	26	26	26	29	30	30	30
42	18	18	18	17	19	19	19	19
43	11	11	11	11	12	12	12	12
44	6	6	6	6	7	7	7	6
45	3	3	4	3	4	4	4	3
46	2	2	2	2	2	2	2	2
47	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1	1	1
50	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt	1 762	1 772	1 792	1 863	1 840	1 863	1 877	1 878

Tabell T.3**Dödstal för år 2018 efter kön och ålder vid årets slut. Promille***Death rates 2018 by sex and age at end of the year. Per mille*

Ålder	Kvinnor	Män	Ålder	Kvinnor	Män	Ålder	Kvinnor	Män
0	3,717	4,060	45	0,823	1,276	90	137,390	178,686
1	0,359	0,383	46	0,917	1,398	91	156,978	202,406
2	0,120	0,140	47	1,024	1,543	92	178,896	228,297
3	0,085	0,090	48	1,144	1,713	93	202,116	255,123
4	0,078	0,078	49	1,275	1,907	94	228,208	286,536
5	0,073	0,066	50	1,418	2,096	95	255,818	319,124
6	0,065	0,057	51	1,557	2,324	96	286,877	351,241
7	0,060	0,052	52	1,721	2,574	97	318,045	385,202
8	0,056	0,047	53	1,890	2,838	98	350,484	423,104
9	0,053	0,045	54	2,092	3,144	99	383,825	457,897
10	0,052	0,047	55	2,308	3,495	100	413,199	500,850
11	0,054	0,055	56	2,577	3,844	101	452,924	551,077
12	0,058	0,061	57	2,851	4,242	102	480,078	577,496
13	0,070	0,079	58	3,181	4,682	103	530,389	596,924
14	0,080	0,102	59	3,536	5,166	104	550,660	664,753
15	0,101	0,133	60	3,897	5,700	105	571,312	723,538
16	0,119	0,174	61	4,315	6,312	106	617,724	765,038
17	0,146	0,243	62	4,778	6,976			
18	0,162	0,318	63	5,319	7,755			
19	0,185	0,401	64	5,879	8,598			
20	0,194	0,482	65	6,512	9,519			
21	0,209	0,547	66	7,189	10,473			
22	0,212	0,602	67	7,927	11,529			
23	0,218	0,639	68	8,719	12,695			
24	0,226	0,667	69	9,633	13,958			
25	0,237	0,685	70	10,654	15,405			
26	0,241	0,703	71	11,820	17,028			
27	0,249	0,710	72	13,125	18,955			
28	0,261	0,720	73	14,592	21,086			
29	0,272	0,711	74	16,230	23,542			
30	0,284	0,709	75	18,166	26,393			
31	0,302	0,716	76	20,372	29,783			
32	0,314	0,708	77	22,966	33,467			
33	0,335	0,698	78	26,027	37,832			
34	0,350	0,726	79	29,678	42,947			
35	0,370	0,729	80	33,841	48,734			
36	0,388	0,735	81	38,804	55,381			
37	0,419	0,760	82	44,469	63,211			
38	0,446	0,800	83	51,147	72,165			
39	0,478	0,826	84	58,900	82,406			
40	0,520	0,879	85	67,921	94,164			
41	0,564	0,941	86	78,354	107,536			
42	0,612	1,017	87	90,464	122,326			
43	0,670	1,088	88	104,306	139,204			
44	0,745	1,172	89	119,810	157,687			

Tabell T.4**Årlig reduktion av dödstalen för kvinnor och män 2019–2070. Procent***Annual reduction of death rates for women and men 2019–2070. Percent*

Ålder	Kvinnor		Män	
	2019	2050–2070	2019	2050–2070
0–35	-0,820	-0,820	-0,820	-0,820
36	-0,876	-0,876	-0,874	-0,876
37	-0,931	-0,931	-0,929	-0,931
38	-0,987	-0,987	-0,983	-0,987
39	-1,043	-1,043	-1,038	-1,043
40	-1,099	-1,099	-1,092	-1,099
41	-1,154	-1,154	-1,146	-1,154
42	-1,210	-1,210	-1,201	-1,210
43	-1,266	-1,266	-1,255	-1,266
44	-1,321	-1,321	-1,310	-1,321
45	-1,377	-1,377	-1,364	-1,377
46	-1,433	-1,433	-1,418	-1,433
47	-1,489	-1,489	-1,473	-1,489
48	-1,544	-1,544	-1,527	-1,544
49	-1,600	-1,600	-1,582	-1,600
50	-1,600	-1,600	-1,636	-1,600
51	-1,600	-1,600	-1,690	-1,600
52	-1,600	-1,600	-1,745	-1,600
53	-1,600	-1,600	-1,799	-1,600
54	-1,600	-1,600	-1,854	-1,600
55	-1,600	-1,600	-1,908	-1,600
56	-1,600	-1,600	-1,962	-1,600
57	-1,600	-1,600	-2,017	-1,600
58	-1,600	-1,600	-2,071	-1,600
59	-1,600	-1,600	-2,150	-1,600
60	-1,600	-1,600	-2,180	-1,600
61	-1,543	-1,600	-2,212	-1,600
62	-1,487	-1,600	-2,214	-1,600
63	-1,438	-1,600	-2,221	-1,600
64	-1,394	-1,600	-2,232	-1,600
65	-1,357	-1,600	-2,246	-1,600
66	-1,328	-1,600	-2,262	-1,600
67	-1,307	-1,600	-2,279	-1,600
68	-1,293	-1,600	-2,296	-1,600
69	-1,286	-1,600	-2,311	-1,600
70	-1,285	-1,600	-2,322	-1,600
71	-1,289	-1,600	-2,329	-1,600
72	-1,298	-1,600	-2,331	-1,600
73	-1,310	-1,600	-2,325	-1,600
74	-1,325	-1,600	-2,312	-1,600
75	-1,340	-1,600	-2,288	-1,600
76	-1,354	-1,600	-2,256	-1,600
77	-1,366	-1,600	-2,214	-1,600
78	-1,373	-1,600	-2,164	-1,600
79	-1,374	-1,600	-2,105	-1,600

Tabell T.4 (forts.)

Ålder	Kvinnor		Män	
	2019	2050–2070	2019	2050–2070
80	-1,368	-1,590	-2,037	-1,590
81	-1,355	-1,575	-1,961	-1,575
82	-1,334	-1,560	-1,877	-1,560
83	-1,305	-1,545	-1,786	-1,545
84	-1,268	-1,478	-1,688	-1,478
85	-1,224	-1,405	-1,585	-1,405
86	-1,173	-1,326	-1,479	-1,326
87	-1,116	-1,242	-1,369	-1,242
88	-1,052	-1,154	-1,256	-1,154
89	-0,983	-1,063	-1,143	-1,063
90	-0,910	-0,969	-1,029	-0,969
91	-0,833	-0,874	-0,915	-0,874
92	-0,754	-0,778	-0,802	-0,778
93	-0,674	-0,682	-0,690	-0,682
94	-0,593	-0,585	-0,577	-0,585
95	-0,512	-0,489	-0,465	-0,489
96	-0,432	-0,392	-0,352	-0,392
97	-0,353	-0,296	-0,239	-0,296
98	-0,275	-0,200	-0,125	-0,200
99	-0,198	-0,149	-0,100	-0,149
100	-0,121	-0,121	-0,050	-0,121
101–106	-0,121	-0,121	-0,030	-0,121

Dödstalen efter startåret 2018 beräknas genom att föregående års dödstal reduceras med de procenttal som anges ovan. Under övergångsåren interpoleras reduktionstalen linjärt mellan 2019 och 2050. Vissa åldrar har samma reduktionstal för alla år.

Tabell T.5**Antal invandrare efter födelseregion 2018–2070. Tusental***Number of immigrants by region of birth 2018–2070. Thousands*

År	Kvinnor		Män		Totalt	
	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda
2018	6,5	56,7	6,9	63,1	13,4	119,8
2019	6,5	53,5	7,0	60,3	13,5	113,8
2020	6,6	54,7	7,1	62,6	13,7	117,3
2021	6,7	55,7	7,1	63,4	13,8	119,0
2022	6,7	53,2	7,2	60,8	14,0	114,0
2023	6,8	52,1	7,3	59,5	14,1	111,6
2024	6,9	50,4	7,4	57,0	14,3	107,3
2025	7,0	48,9	7,5	54,9	14,4	103,8
2026	7,0	47,6	7,5	53,3	14,6	100,9
2027	7,1	46,7	7,6	52,2	14,7	98,9
2028	7,2	46,0	7,7	51,4	14,9	97,5
2029	7,3	45,5	7,7	50,8	15,0	96,3
2030	7,3	45,1	7,8	50,2	15,2	95,2
2031	7,4	44,7	7,9	49,7	15,3	94,3
2032	7,5	44,3	8,0	49,2	15,4	93,5
2033	7,6	43,9	8,0	48,7	15,6	92,7
2034	7,6	43,7	8,1	48,3	15,7	92,0
2035	7,7	43,4	8,2	48,0	15,9	91,3
2036	7,8	43,1	8,2	47,6	16,0	90,8
2037	7,9	42,9	8,3	47,3	16,1	90,3
2038	7,9	42,7	8,4	47,1	16,3	89,8
2039	8,0	42,6	8,4	46,8	16,4	89,4
2040	8,1	42,4	8,5	46,6	16,6	89,0
2041	8,2	42,3	8,6	46,4	16,7	88,7
2042	8,2	42,2	8,6	46,2	16,9	88,4
2043	8,3	42,1	8,7	46,0	17,0	88,1
2044	8,4	42,0	8,8	45,9	17,2	87,9
2045	8,5	42,0	8,9	45,8	17,3	87,8
2046	8,6	42,0	8,9	45,7	17,5	87,6
2047	8,6	41,9	9,0	45,6	17,6	87,5
2048	8,7	41,9	9,0	45,5	17,7	87,4
2049	8,7	41,9	9,1	45,4	17,8	87,3
2050	8,8	41,9	9,1	45,3	17,9	87,3
2051	8,8	42,0	9,2	45,2	18,0	87,2
2052	8,9	42,0	9,2	45,2	18,1	87,2
2053	8,9	42,0	9,3	45,1	18,2	87,1
2054	9,0	42,1	9,3	45,1	18,3	87,1
2055	9,0	42,1	9,3	45,0	18,4	87,1
2056	9,1	42,1	9,4	45,0	18,4	87,1
2057	9,1	42,2	9,4	44,9	18,5	87,1
2058	9,2	42,2	9,4	44,9	18,6	87,1
2059	9,2	42,3	9,5	44,8	18,7	87,1

Tabell T.5 (forts.)

År	Kvinnor		Män		Totalt	
	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda
2060	9,3	42,4	9,5	44,8	18,8	87,1
2061	9,3	42,4	9,5	44,7	18,9	87,1
2062	9,4	42,5	9,6	44,7	19,0	87,1
2063	9,5	42,6	9,7	44,6	19,1	87,2
2064	9,5	42,6	9,7	44,5	19,3	87,2
2065	9,6	42,6	9,8	44,5	19,4	87,1
2066	9,6	42,7	9,9	44,4	19,5	87,1
2067	9,7	42,7	9,9	44,3	19,6	87,1
2068	9,8	42,8	10,0	44,3	19,8	87,0
2069	9,8	42,8	10,1	44,2	19,9	87,0
2070	9,9	42,8	10,2	44,1	20,0	86,9

Tabell T.6**Antal utvandrare efter födelseregion 2018–2070. Tusental***Number of emigrants by region of birth 2018–2070. Thousands*

År	Kvinnor		Män		Totalt	
	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda
2018	8,5	15,7	9,1	19,3	17,6	35,0
2019	8,9	17,0	9,5	21,0	18,5	38,0
2020	9,4	18,3	10,0	22,8	19,3	41,1
2021	9,8	19,7	10,4	24,6	20,2	44,2
2022	10,3	20,6	10,8	25,7	21,1	46,3
2023	10,3	21,4	10,9	26,7	21,2	48,1
2024	10,4	22,1	11,0	27,5	21,4	49,6
2025	10,5	22,7	11,0	28,2	21,5	50,9
2026	10,6	23,3	11,1	28,8	21,7	52,1
2027	10,7	23,8	11,2	29,3	21,9	53,1
2028	10,8	24,2	11,3	29,8	22,1	54,1
2029	10,9	24,6	11,4	30,3	22,3	54,9
2030	11,0	25,0	11,5	30,5	22,5	55,5
2031	11,1	25,3	11,6	30,8	22,7	56,1
2032	11,2	25,6	11,7	31,0	22,9	56,5
2033	11,3	25,8	11,8	31,1	23,1	56,9
2034	11,4	26,0	11,9	31,3	23,2	57,3
2035	11,5	26,2	12,0	31,4	23,4	57,6
2036	11,6	26,4	12,0	31,4	23,6	57,8
2037	11,6	26,5	12,1	31,5	23,8	58,0
2038	11,7	26,6	12,2	31,6	23,9	58,2
2039	11,8	26,8	12,3	31,7	24,1	58,5
2040	11,9	26,9	12,4	31,7	24,3	58,7
2041	12,0	27,0	12,4	31,8	24,4	58,7
2042	12,1	27,0	12,5	31,8	24,6	58,8
2043	12,2	27,0	12,6	31,8	24,7	58,8
2044	12,2	27,0	12,7	31,8	24,9	58,8
2045	12,3	27,1	12,7	31,7	25,0	58,8
2046	12,4	27,1	12,8	31,7	25,2	58,8
2047	12,4	27,1	12,9	31,7	25,3	58,7
2048	12,5	27,1	12,9	31,6	25,4	58,7
2049	12,5	27,1	13,0	31,6	25,5	58,6
2050	12,6	27,1	13,0	31,5	25,6	58,6
2051	12,6	27,1	13,1	31,5	25,7	58,6
2052	12,6	27,1	13,1	31,4	25,8	58,5
2053	12,7	27,1	13,2	31,3	25,8	58,5
2054	12,7	27,1	13,2	31,3	25,9	58,4
2055	12,7	27,1	13,2	31,3	25,9	58,4
2056	12,7	27,2	13,2	31,2	25,9	58,4
2057	12,7	27,2	13,3	31,2	26,0	58,4
2058	12,7	27,2	13,3	31,1	26,0	58,3
2059	12,7	27,2	13,3	31,1	26,0	58,3

Tabell T.6 (forts.)

År	Kvinnor		Män		Totalt	
	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda	Födda i Sverige	Utrikes födda
2060	12,8	27,3	13,3	31,0	26,1	58,3
2061	12,8	27,3	13,3	31,0	26,1	58,3
2062	12,8	27,3	13,3	31,0	26,1	58,3
2063	12,8	27,4	13,4	30,9	26,1	58,3
2064	12,8	27,4	13,4	30,9	26,2	58,3
2065	12,8	27,4	13,4	30,8	26,3	58,2
2066	12,9	27,5	13,5	30,7	26,3	58,2
2067	12,9	27,5	13,5	30,7	26,4	58,2
2068	12,9	27,6	13,5	30,6	26,4	58,2
2069	12,9	27,6	13,5	30,6	26,5	58,2
2070	12,9	27,6	13,6	30,6	26,5	58,2

Huvudresultat

Tabell T.7

Folkmängd och befolkningsförändringar 1970–2017 och framskrivning

2018–2070. Tusental

Population and population changes 1970–2017 and projection 2018–2070.

Thousands

År	Födda	Döda	Födelse- överskott	In- vandrade	Ut- vandrade	Netto- migration	Folk- ökning	Folk- mängd 31:a dec
Observerat								
1970	110,2	80,0	30,1	77,3	28,7	48,7	77,0	8 081,2
1980	97,1	91,8	5,3	39,4	29,8	9,6	14,9	8 317,9
1990	123,9	95,2	28,8	60,0	25,2	34,9	63,6	8 590,6
2000	90,4	93,3	-2,8	58,7	34,1	24,6	21,4	8 882,8
2005	101,3	91,7	9,6	65,2	38,1	27,1	36,4	9 047,8
2006	105,9	91,2	14,7	95,8	44,9	50,8	65,5	9 113,3
2007	107,4	91,7	15,7	99,5	45,4	54,1	69,7	9 182,9
2008	109,3	91,4	17,9	101,2	45,3	55,9	73,4	9 256,3
2009	111,8	90,1	21,7	102,3	39,2	63,0	84,8	9 340,7
2010	115,6	90,5	25,1	98,8	48,8	50,0	74,9	9 415,6
2011	111,8	89,9	21,8	96,5	51,2	45,3	67,3	9 482,9
2012	113,2	91,9	21,2	103,1	51,7	51,3	73,0	9 555,9
2013	113,6	90,4	23,2	115,8	50,7	65,1	88,3	9 644,9
2014	114,9	89,0	25,9	127,0	51,2	75,7	102,5	9 747,4
2015	114,9	90,9	24,0	134,2	55,8	78,4	103,7	9 851,0
2016	117,4	91,0	26,4	163,0	45,9	117,1	143,6	9 995,1
2017	115,4	92,0	23,4	144,5	45,6	98,9	122,3	10 120,2
Framskrivning								
2018	116,3	92,0	24,3	133,2	52,5	80,6	104,9	10 225,1
2019	118,6	92,3	26,3	127,3	56,5	70,8	97,1	10 322,2
2020	121,4	92,8	28,6	131,0	60,4	70,5	99,1	10 421,3
2021	123,7	93,3	30,4	132,8	64,5	68,4	98,8	10 520,1
2022	125,5	94,0	31,5	127,9	67,4	60,6	92,1	10 612,1
2023	126,6	94,8	31,8	125,7	69,4	56,4	88,2	10 700,3
2024	127,2	95,6	31,6	121,6	71,0	50,6	82,2	10 782,5
2025	127,4	96,6	30,8	118,2	72,4	45,8	76,6	10 859,1
2026	127,4	97,8	29,6	115,4	73,8	41,6	71,2	10 930,3
2027	127,1	99,0	28,2	113,6	75,0	38,6	66,8	10 997,1
2028	126,8	100,2	26,6	112,3	76,1	36,2	62,8	11 059,9
2029	125,9	101,6	24,3	111,3	77,2	34,1	58,4	11 118,2
2030	125,0	103,1	22,0	110,4	78,0	32,4	54,4	11 172,6
2031	124,5	104,4	20,0	109,6	78,7	30,9	50,9	11 223,6
2032	124,1	105,9	18,3	108,9	79,4	29,5	47,8	11 271,3
2033	124,1	107,2	16,9	108,3	80,0	28,3	45,2	11 316,5
2034	124,3	108,5	15,8	107,7	80,5	27,3	43,1	11 359,6
2035	124,8	109,6	15,1	107,2	81,0	26,2	41,3	11 401,0
2036	125,4	110,6	14,8	106,8	81,4	25,4	40,2	11 441,1
2037	126,1	111,5	14,7	106,4	81,7	24,6	39,3	11 480,4
2038	126,9	112,1	14,8	106,1	82,2	23,9	38,7	11 519,1
2039	127,7	112,6	15,1	105,8	82,6	23,2	38,3	11 557,4

Tabell T.7 (forts.)

År	Födda	Döda	Födelse- överskott	In- vandrade	Ut- vandrade	Netto- migration	Folk- ökning	Folk- mängd 31:a dec
Framskrivning								
2040	128,5	113,0	15,6	105,6	82,9	22,6	38,2	11 595,7
2041	129,4	113,2	16,3	105,4	83,1	22,2	38,5	11 634,2
2042	130,2	113,3	17,0	105,3	83,4	21,9	38,9	11 673,0
2043	130,9	113,3	17,7	105,2	83,5	21,6	39,3	11 712,4
2044	131,6	113,3	18,3	105,1	83,7	21,5	39,8	11 752,1
2045	132,2	113,3	18,9	105,1	83,8	21,3	40,2	11 792,4
2046	132,7	113,3	19,4	105,1	83,9	21,2	40,6	11 832,9
2047	133,2	113,5	19,7	105,2	84,0	21,1	40,8	11 873,8
2048	133,8	113,7	20,1	105,2	84,1	21,0	41,1	11 914,9
2049	134,3	114,0	20,3	105,2	84,2	21,0	41,3	11 956,2
2050	134,8	114,4	20,4	105,2	84,2	21,0	41,4	11 997,6
2051	135,4	114,9	20,4	105,2	84,3	21,0	41,4	12 039,0
2052	135,9	115,5	20,5	105,3	84,3	21,0	41,5	12 080,5
2053	136,5	116,1	20,4	105,3	84,3	21,1	41,5	12 121,9
2054	136,9	116,7	20,2	105,4	84,3	21,1	41,3	12 163,2
2055	137,4	117,4	20,0	105,5	84,3	21,1	41,1	12 204,4
2056	137,7	118,0	19,8	105,5	84,3	21,2	41,0	12 245,4
2057	138,0	118,5	19,6	105,6	84,4	21,3	40,9	12 286,2
2058	138,2	119,0	19,3	105,7	84,3	21,4	40,7	12 326,9
2059	138,4	119,3	19,1	105,8	84,3	21,5	40,6	12 367,4
2060	138,5	119,6	18,9	105,9	84,4	21,5	40,4	12 407,9
2061	138,5	119,7	18,8	106,0	84,4	21,6	40,4	12 448,3
2062	138,6	119,7	18,8	106,1	84,4	21,7	40,5	12 488,9
2063	138,6	119,6	19,0	106,3	84,4	21,9	40,9	12 529,8
2064	138,7	119,4	19,3	106,4	84,5	21,9	41,2	12 571,0
2065	138,9	119,2	19,6	106,5	84,5	22,0	41,6	12 612,6
2066	139,1	119,0	20,1	106,6	84,5	22,1	42,2	12 654,8
2067	139,4	118,8	20,6	106,7	84,6	22,2	42,8	12 697,6
2068	139,8	118,6	21,1	106,8	84,6	22,2	43,3	12 741,0
2069	140,2	118,5	21,7	106,9	84,7	22,3	44,0	12 784,9
2070	140,7	118,4	22,2	107,0	84,7	22,3	44,5	12 829,4

Tabell T.8**Folkmängd efter födelseregion 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070.****Tusental***Population by region of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands*

År	Födda i Sverige	Utrikes födda	Totalt
Observerat			
1970	7 543,1	538,1	8 081,2
1980	7 689,3	628,6	8 317,9
1990	7 799,8	790,9	8 590,6
2000	7 879,0	1 003,8	8 882,8
2005	7 922,0	1 125,8	9 047,8
2006	7 938,0	1 175,2	9 113,3
2007	7 955,2	1 227,8	9 182,9
2008	7 974,8	1 281,6	9 256,3
2009	8 002,7	1 338,0	9 340,7
2010	8 030,6	1 385,0	9 415,6
2011	8 055,6	1 427,3	9 482,9
2012	8 082,6	1 473,3	9 555,9
2013	8 111,4	1 533,4	9 644,9
2014	8 143,8	1 603,6	9 747,4
2015	8 174,8	1 676,3	9 851,0
2016	8 210,7	1 784,5	9 995,2
2017	8 243,2	1 877,1	10 120,2
Framskrivning			
2018	8 274,9	1 950,3	10 225,1
2019	8 308,1	2 014,1	10 322,2
2020	8 343,2	2 078,2	10 421,3
2021	8 379,6	2 140,5	10 520,1
2022	8 416,7	2 195,4	10 612,1
2023	8 454,5	2 245,8	10 700,3
2024	8 492,3	2 290,1	10 782,5
2025	8 529,7	2 329,3	10 859,1
2026	8 566,2	2 364,1	10 930,3
2027	8 601,5	2 395,5	10 997,1
2028	8 635,5	2 424,3	11 059,9
2029	8 667,4	2 450,8	11 118,2
2030	8 697,4	2 475,3	11 172,6
2031	8 725,6	2 498,0	11 223,6
2032	8 752,4	2 519,0	11 271,3
2033	8 778,0	2 538,5	11 316,5
2034	8 803,0	2 556,6	11 359,6
2035	8 827,5	2 573,5	11 401,0
2036	8 851,9	2 589,2	11 441,1
2037	8 876,6	2 603,8	11 480,4
2038	8 901,7	2 617,4	11 519,1
2039	8 927,5	2 629,9	11 557,4

Tabell T.8 (forts.)

År	Födda i Sverige	Utrikes födda	Totalt
Framskrivning			
2040	8 954,1	2 641,5	11 595,7
2041	8 981,8	2 652,3	11 634,2
2042	9 010,6	2 662,5	11 673,0
2043	9 040,4	2 672,0	11 712,4
2044	9 071,2	2 680,9	11 752,1
2045	9 103,0	2 689,3	11 792,4
2046	9 135,7	2 697,3	11 832,9
2047	9 169,1	2 704,7	11 873,8
2048	9 203,2	2 711,7	11 914,9
2049	9 237,9	2 718,3	11 956,2
2050	9 273,0	2 724,5	11 997,6
2051	9 308,7	2 730,3	12 039,0
2052	9 344,7	2 735,8	12 080,5
2053	9 381,1	2 740,8	12 121,9
2054	9 417,7	2 745,5	12 163,2
2055	9 454,5	2 749,8	12 204,4
2056	9 491,6	2 753,8	12 245,4
2057	9 528,8	2 757,4	12 286,2
2058	9 566,2	2 760,7	12 326,9
2059	9 603,8	2 763,6	12 367,4
2060	9 641,6	2 766,3	12 407,9
2061	9 679,9	2 768,5	12 448,3
2062	9 718,5	2 770,4	12 488,9
2063	9 757,9	2 771,9	12 529,8
2064	9 797,9	2 773,1	12 571,0
2065	9 838,7	2 773,9	12 612,6
2066	9 880,5	2 774,4	12 654,8
2067	9 923,2	2 774,4	12 697,6
2068	9 966,9	2 774,1	12 741,0
2069	10 011,6	2 773,3	12 784,9
2070	10 057,3	2 772,1	12 829,4

Tabell T.9**Folkmängd efter ålder 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070. Tusental***Population by age 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands*

31 dec. resp. år	Därav efter ålder						
	Totalt	0–4 år	5–9 år	10–14 år	15–19 år	20–24 år	25–29 år
Observerat							
1970	8 081,1	576,6	575,1	530,3	551,4	657,9	633,9
1980	8 317,9	483,8	554,3	577,2	579,1	553,9	579,5
1990	8 590,6	566,0	487,8	494,4	563,3	601,0	615,5
2000	8 882,8	457,9	585,9	587,0	508,6	516,7	592,2
2005	9 047,8	496,3	468,7	595,7	598,4	527,3	544,1
2006	9 113,3	512,6	468,0	569,0	619,7	541,6	547,7
2007	9 182,9	525,3	476,2	540,2	637,0	557,5	554,5
2008	9 256,3	537,0	488,7	516,7	641,4	580,3	562,9
2009	9 340,7	548,2	503,9	497,3	638,5	605,5	571,8
2010	9 415,6	561,8	515,7	487,5	618,6	632,0	581,9
2011	9 482,9	567,4	530,9	486,0	592,4	650,9	595,1
2012	9 555,9	573,6	544,0	494,3	564,6	667,2	609,1
2013	9 644,9	579,0	558,0	509,1	543,6	671,9	631,3
2014	9 747,4	584,2	571,6	526,3	527,2	671,5	655,8
2015	9 851,0	586,2	589,1	541,8	522,5	656,4	682,4
2016	9 995,2	597,0	600,9	563,1	529,6	640,2	711,7
2017	10 120,2	602,0	612,2	580,5	544,8	616,9	734,0
Framskrivning							
2018	10 225,1	603,1	619,1	595,3	557,8	599,1	742,7
2019	10 322,2	603,3	624,1	608,6	570,0	585,4	743,5
2020	10 421,3	606,9	623,9	624,6	582,5	580,4	728,9
2021	10 520,1	610,1	629,8	632,2	599,2	582,0	707,7
2022	10 612,1	618,7	628,7	639,2	612,4	590,3	683,3
2023	10 700,3	628,1	627,6	643,5	624,1	600,4	663,5
2024	10 782,5	635,7	626,7	646,5	635,4	610,8	647,8
2025	10 859,1	640,8	628,8	644,2	649,2	620,9	639,9
2026	10 930,3	643,7	630,1	647,7	654,5	635,1	638,5
2027	10 997,1	644,8	637,2	645,0	659,9	646,3	644,1
2028	11 059,9	644,6	645,0	642,7	662,6	656,3	652,1
2029	11 118,2	642,9	651,4	641,0	664,3	666,1	661,0
2030	11 172,6	640,2	655,7	642,5	661,1	678,7	669,6
2031	11 223,6	637,1	658,0	643,6	663,9	683,2	682,5
2032	11 271,3	633,9	658,6	650,4	660,9	687,8	692,6
2033	11 316,5	631,0	658,0	658,0	658,4	690,0	701,4
2034	11 359,6	629,3	656,0	664,2	656,8	691,1	710,3
2035	11 401,0	628,8	653,1	668,3	658,4	687,6	722,1
2036	11 441,1	629,6	649,8	670,5	659,5	690,0	726,0
2037	11 480,4	631,4	646,4	671,0	666,4	686,9	730,1
2038	11 519,1	634,1	643,4	670,3	673,9	684,4	732,0
2039	11 557,4	637,4	641,6	668,2	680,1	682,9	732,6
2040	11 595,7	641,1	641,1	665,3	684,1	684,6	728,8
2041	11 634,2	645,0	641,8	662,0	686,2	686,0	731,0
2042	11 673,0	649,0	643,6	658,6	686,6	692,8	727,9
2043	11 712,4	652,9	646,2	655,7	685,9	700,3	725,5
2044	11 752,1	656,7	649,5	653,9	683,8	706,4	724,3

Tabell 9. (forts.)

31 dec. resp. år	Totalt	Därav efter ålder					
		0–4 år	5–9 år	10–14 år	15–19 år	20–24 år	25–29 år
Framskrivning							
2045	11 792,4	660,3	653,1	653,5	680,8	710,4	726,3
2046	11 832,9	663,5	657,1	654,2	677,5	712,5	728,0
2047	11 873,8	666,5	661,1	656,1	674,2	712,9	734,9
2048	11 914,9	669,3	665,0	658,8	671,3	712,2	742,4
2049	11 956,2	672,0	668,8	662,2	669,6	710,1	748,6
2050	11 997,6	674,6	672,4	665,9	669,2	707,2	752,6
2051	12 039,0	677,2	675,7	669,8	670,0	704,0	754,8
2052	12 080,5	679,9	678,7	673,9	671,9	700,8	755,3
2053	12 121,9	682,6	681,6	677,9	674,7	698,0	754,6
2054	12 163,2	685,3	684,3	681,7	678,0	696,4	752,7
2055	12 204,4	687,8	687,0	685,4	681,8	696,2	749,9
2056	12 245,4	690,2	689,7	688,7	685,8	697,1	746,8
2057	12 286,2	692,3	692,4	691,7	689,8	699,1	743,9
2058	12 326,9	694,1	695,1	694,6	693,9	702,0	741,3
2059	12 367,4	695,5	697,8	697,4	697,7	705,4	740,0
2060	12 407,9	696,6	700,3	700,1	701,4	709,2	739,9
2061	12 448,3	697,4	702,7	702,8	704,7	713,3	741,0
2062	12 488,9	697,9	704,8	705,6	707,8	717,5	743,2
2063	12 529,8	698,3	706,6	708,3	710,7	721,6	746,2
2064	12 571,0	698,6	708,0	711,0	713,4	725,6	749,9
2065	12 612,6	699,0	709,0	713,5	716,1	729,4	753,9
2066	12 654,8	699,6	709,8	715,9	718,8	732,8	758,2
2067	12 697,6	700,4	710,3	718,0	721,5	735,9	762,6
2068	12 741,0	701,5	710,6	719,7	724,3	738,8	766,9
2069	12 784,9	703,0	711,0	721,0	726,9	741,6	771,0
2070	12 829,4	704,8	711,4	722,0	729,4	744,3	774,9

Tabell 9. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder						
	30–34 år	35–39 år	40–44 år	45–49 år	50–54 år	55–59 år	60–64 år
Observerat							
1970	490,1	444,8	471,9	527,4	521,3	507,9	479,2
1980	659,9	622,4	479,2	433,7	455,2	498,8	478,7
1990	577,0	585,3	654,9	613,0	467,2	415,4	423,7
2000	627,8	632,1	584,6	583,6	642,0	591,2	442,5
2005	610,3	638,0	636,2	584,9	578,8	630,5	573,3
2006	602,0	631,4	656,3	584,4	581,3	612,9	604,8
2007	593,2	626,5	671,7	588,6	582,8	598,3	622,7
2008	585,2	626,7	674,3	600,2	582,1	585,9	629,9
2009	580,1	634,5	663,1	621,1	585,1	575,4	625,5
2010	581,9	633,9	652,2	642,5	584,7	571,4	614,1
2011	585,1	625,9	645,7	662,4	584,5	574,4	597,4
2012	591,5	616,8	640,7	677,5	588,7	576,2	583,6
2013	600,0	608,9	641,2	681,1	600,6	576,0	571,9
2014	609,4	604,4	650,1	670,7	622,0	579,3	562,0
2015	619,1	608,6	651,9	662,4	644,5	580,2	558,6
2016	641,2	617,3	647,8	659,0	666,7	581,4	562,4
2017	662,5	628,2	641,7	656,7	683,3	586,6	564,7
Framskrivning							
2018	688,5	638,6	635,3	657,9	687,7	598,8	565,1
2019	713,8	647,8	630,0	666,5	677,4	620,0	568,5
2020	742,1	657,8	634,0	667,5	669,0	642,2	569,5
2021	765,9	674,7	638,5	660,5	664,2	662,9	570,2
2022	785,0	691,5	645,5	651,9	660,6	678,7	575,1
2023	791,7	715,3	653,4	643,9	661,0	682,6	586,9
2024	790,1	738,8	660,2	637,2	668,6	672,2	607,5
2025	772,4	764,5	667,8	639,3	668,4	663,6	629,2
2026	747,9	785,6	682,1	641,9	660,2	658,5	649,3
2027	720,8	802,4	696,9	646,9	650,5	654,5	664,5
2028	698,3	806,9	718,8	653,0	641,5	654,5	668,2
2029	680,6	803,4	741,0	658,2	634,0	661,4	658,0
2030	671,2	784,4	765,6	664,6	635,0	660,6	649,6
2031	668,5	758,8	785,7	677,8	636,8	651,9	644,6
2032	673,1	730,8	801,8	691,8	640,9	641,9	640,7
2033	680,4	707,5	805,7	713,1	646,2	632,6	640,6
2034	688,7	689,0	801,6	734,7	650,6	624,7	647,2
2035	696,8	679,0	782,1	758,9	656,5	625,3	646,2
2036	708,9	675,9	756,2	778,7	669,0	626,7	637,5
2037	718,4	680,1	727,9	794,5	682,5	630,3	627,5
2038	726,6	687,3	704,2	798,2	703,5	635,0	618,1
2039	735,0	695,6	685,3	793,9	724,8	639,0	610,3
2040	746,3	703,5	675,1	774,2	748,7	644,5	610,6
2041	749,8	715,3	671,9	748,2	768,3	656,6	611,8
2042	753,6	724,6	676,1	719,8	784,0	669,9	615,2
2043	755,2	732,5	683,3	695,9	787,7	690,5	619,6
2044	755,6	740,7	691,8	676,9	783,3	711,7	623,4

Tabell 9. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder						
	30–34 år	35–39 år	40–44 år	45–49 år	50–54 år	55–59 år	60–64 år
Framskrivning							
2045	751,7	751,9	699,8	666,6	763,7	735,5	628,7
2046	753,8	755,4	711,6	663,5	737,9	755,0	640,5
2047	750,8	759,1	720,9	667,7	709,5	770,7	653,6
2048	748,7	760,8	728,8	675,1	685,7	774,5	674,1
2049	747,9	761,1	737,0	683,9	666,6	770,3	695,0
2050	750,1	757,3	748,2	692,0	656,4	750,9	718,7
2051	752,1	759,4	751,8	704,0	653,4	725,2	738,2
2052	759,1	756,8	755,6	713,3	657,8	697,1	753,8
2053	766,7	755,0	757,3	721,3	665,4	673,3	757,8
2054	772,9	754,5	757,8	729,7	674,4	654,3	753,7
2055	777,0	757,0	754,2	741,0	682,7	644,3	734,6
2056	779,2	759,1	756,4	744,7	694,8	641,4	709,3
2057	779,8	766,4	754,0	748,6	704,3	645,9	681,5
2058	779,1	774,0	752,6	750,5	712,4	653,7	658,1
2059	777,2	780,3	752,4	751,0	720,9	663,0	639,3
2060	774,6	784,4	755,1	747,6	732,3	671,5	629,5
2061	771,6	786,7	757,5	750,0	736,2	683,7	626,8
2062	768,8	787,3	764,9	748,0	740,2	693,3	631,5
2063	766,4	786,7	772,6	746,8	742,3	701,5	639,4
2064	765,2	784,9	779,0	746,9	743,0	710,1	648,9
2065	765,2	782,3	783,2	749,8	739,7	721,7	657,4
2066	766,5	779,4	785,6	752,4	742,4	725,8	669,8
2067	768,8	776,7	786,3	759,9	740,6	729,9	679,4
2068	771,9	774,3	785,7	767,8	739,6	732,1	687,8
2069	775,6	773,2	783,9	774,2	740,0	733,0	696,5
2070	779,6	773,3	781,3	778,5	743,2	730,0	708,1

Tabell 9. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder							
	65–69 år	70–74 år	75–79 år	80–84 år	85–89 år	90–94 år	95–99 år	100+ år
Observerat								
1970	399,4	309,9	213,7	122,7	51,5	13,8	2,0	0,1
1980	442,8	382,5	273,5	163,0	73,9	22,1	3,9	0,3
1990	443,2	394,1	319,3	220,5	107,5	34,7	6,3	0,6
2000	378,3	362,1	338,0	247,6	139,8	53,6	10,6	1,0
2005	420,3	346,0	311,9	259,2	153,9	59,5	13,2	1,3
2006	432,6	348,8	309,8	253,8	160,8	60,6	13,6	1,4
2007	454,5	353,8	309,1	250,7	163,4	61,4	14,1	1,5
2008	481,8	365,1	305,0	248,6	166,5	61,9	14,5	1,5
2009	513,8	378,6	304,1	246,2	168,2	63,5	14,9	1,6
2010	547,7	389,6	303,0	245,7	165,5	68,9	15,2	1,7
2011	578,5	401,4	306,6	244,9	163,3	72,8	15,5	1,8
2012	595,9	422,6	311,6	245,2	161,7	73,7	15,7	1,8
2013	603,4	448,8	322,3	242,7	162,0	75,3	15,9	1,9
2014	599,1	479,3	335,1	242,9	161,5	76,5	16,5	2,0
2015	588,9	511,2	345,5	243,2	162,1	76,0	18,5	1,9
2016	573,3	539,9	356,8	247,0	162,7	75,6	19,6	2,0
2017	560,4	556,5	376,6	252,1	163,2	75,7	19,6	2,1
Framskrivning								
2018	549,7	563,9	400,5	261,5	162,2	76,2	20,1	2,1
2019	540,6	560,7	428,2	272,3	162,7	76,0	20,4	2,2
2020	537,8	551,7	457,6	281,4	163,7	76,8	20,5	2,6
2021	541,5	537,7	483,8	291,3	167,1	77,4	20,5	2,8
2022	544,0	526,3	499,2	308,6	171,6	78,1	20,7	2,8
2023	544,6	516,9	506,6	329,6	178,9	78,0	21,0	2,8
2024	548,1	508,8	504,5	353,8	187,2	78,6	21,0	2,9
2025	549,1	506,6	497,1	379,1	194,1	79,7	21,4	2,9
2026	549,8	510,4	485,1	401,4	201,8	82,1	21,6	2,9
2027	554,6	513,1	475,7	414,9	215,1	85,0	21,9	3,0
2028	566,0	514,0	468,0	421,9	231,3	89,2	22,0	3,0
2029	586,1	517,5	461,4	421,1	249,8	93,9	22,2	3,0
2030	607,1	518,8	460,1	415,8	268,5	97,7	22,7	3,1
2031	626,7	519,8	464,2	406,7	284,9	102,2	23,6	3,1
2032	641,6	524,7	467,2	399,9	295,1	109,9	24,6	3,2
2033	645,3	535,9	468,6	394,6	300,8	119,3	26,0	3,2
2034	635,6	555,3	472,5	390,0	301,2	129,9	27,5	3,2
2035	627,6	575,8	474,1	390,1	298,3	140,0	28,7	3,3
2036	623,1	594,8	475,6	394,4	292,7	148,6	30,1	3,4
2037	619,5	609,3	480,8	397,9	289,0	154,2	32,8	3,6
2038	619,5	613,0	491,7	400,0	286,6	157,6	36,0	3,8
2039	626,0	604,1	510,4	404,0	284,5	158,3	39,5	4,0
2040	625,0	596,9	529,9	406,2	285,9	157,3	42,6	4,2
2041	616,3	593,0	548,0	408,4	290,2	154,9	45,1	4,4
2042	606,6	589,9	561,9	413,8	293,9	153,8	46,7	4,8
2043	597,5	590,3	565,8	424,3	296,5	153,7	47,8	5,3
2044	590,0	596,7	558,0	441,7	300,4	153,5	48,1	5,8

Tabell 9. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder							
	65–69 år	70–74 år	75–79 år	80–84 år	85–89 år	90–94 år	95–99 år	100+ år
Framskrivning								
2045	590,3	595,8	551,9	459,7	302,9	155,3	47,9	6,2
2046	591,4	587,7	549,1	476,3	305,8	158,4	47,2	6,6
2047	594,7	578,5	546,8	489,1	311,1	161,3	47,2	6,8
2048	598,9	569,8	547,7	493,1	320,5	163,5	47,6	7,0
2049	602,6	562,9	554,1	487,0	335,4	166,3	47,8	7,0
2050	607,9	563,3	553,6	482,6	350,4	168,4	48,7	7,0
2051	619,5	564,6	546,3	481,2	364,0	171,0	50,0	7,0
2052	632,5	567,8	538,0	480,4	374,6	175,1	51,1	7,0
2053	652,6	572,0	530,2	482,1	378,1	181,6	52,1	7,1
2054	673,3	575,6	524,2	488,3	374,2	191,7	53,1	7,1
2055	696,8	580,9	525,0	488,5	372,0	201,2	54,0	7,3
2056	716,1	592,3	526,5	482,5	372,6	209,7	55,1	7,5
2057	731,7	605,1	529,7	475,8	373,6	216,1	56,9	7,7
2058	735,8	624,9	533,8	469,5	376,1	218,3	59,5	7,8
2059	731,9	645,3	537,5	464,9	381,9	216,5	63,4	8,0
2060	713,4	668,4	543,0	466,5	382,8	216,2	66,9	8,1
2061	688,7	687,5	554,2	468,4	378,8	218,1	69,7	8,3
2062	661,6	702,9	566,8	471,9	374,4	220,2	71,9	8,6
2063	638,7	707,2	586,0	476,0	370,2	222,7	72,4	9,1
2064	620,4	703,7	605,9	480,0	368,1	226,9	71,8	9,7
2065	611,0	686,0	628,5	485,8	370,7	227,9	72,2	10,2
2066	608,5	662,3	647,1	496,6	373,2	226,1	73,5	10,7
2067	613,3	636,2	662,3	508,9	376,9	224,2	74,8	11,0
2068	621,4	614,2	666,9	527,2	380,9	222,5	76,0	11,0
2069	631,0	596,6	664,0	546,2	385,0	222,7	77,6	11,0
2070	639,6	587,7	647,5	567,7	391,1	225,7	78,0	11,1

Tabell T.10**Folkmängd efter ålder 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070, kvinnor.****Tusental***Population by age 1970–2017 and projection 2018–2070, women. Thousands*

31 dec. resp. år	Totalt	Därav efter ålder					
		0–4 år	5–9 år	10–14 år	15–19 år	20–24 år	25–29 år
Observerat							
1970	4 045,4	280,5	280,0	257,7	269,4	321,3	304,6
1980	4 198,1	236,0	270,6	281,2	282,7	271,0	283,1
1990	4 346,6	275,6	237,3	241,0	274,9	293,2	298,6
2000	4 490,0	223,0	285,5	285,7	247,1	253,5	290,9
2005	4 561,2	241,8	228,2	290,2	291,3	257,8	267,0
2006	4 589,7	249,7	227,5	277,7	301,5	264,1	268,4
2007	4 619,0	255,7	231,7	263,7	309,3	272,2	270,9
2008	4 652,6	261,0	238,1	251,7	311,7	283,5	274,6
2009	4 691,7	266,4	245,4	242,0	310,5	295,9	278,5
2010	4 725,3	272,9	251,2	237,2	300,4	309,0	282,7
2011	4 756,0	275,7	258,7	236,1	287,6	318,0	289,2
2012	4 790,0	278,9	264,7	240,3	273,8	325,6	297,2
2013	4 830,5	281,5	271,2	247,8	262,8	328,0	308,5
2014	4 875,1	284,0	277,9	255,8	254,2	326,9	320,5
2015	4 920,1	284,4	286,2	263,7	251,5	318,3	333,4
2016	4 981,8	289,6	291,9	273,8	253,0	309,2	346,5
2017	5 037,6	292,2	297,3	281,9	258,8	297,4	356,6
Framskrivning							
2018	5 086,1	292,8	300,7	288,8	266,2	287,7	360,7
2019	5 130,8	292,9	303,1	295,4	273,6	279,7	360,7
2020	5 176,4	295,0	302,6	302,9	280,7	276,9	352,6
2021	5 222,1	296,4	305,6	306,7	289,5	277,3	342,1
2022	5 264,8	300,5	305,1	310,2	295,9	281,6	329,7
2023	5 305,9	305,1	304,6	312,3	301,5	287,5	318,8
2024	5 344,6	308,8	304,2	313,8	307,1	293,7	309,8
2025	5 381,0	311,3	305,6	312,3	313,8	299,6	305,6
2026	5 415,0	312,7	306,1	314,1	316,6	307,1	304,5
2027	5 447,0	313,3	309,5	312,9	319,4	312,6	307,6
2028	5 477,1	313,2	313,3	311,8	320,9	317,4	312,3
2029	5 505,2	312,4	316,5	311,0	321,8	322,3	317,7
2030	5 531,4	311,1	318,5	312,1	320,0	328,3	322,8
2031	5 555,9	309,6	319,7	312,5	321,4	330,7	329,5
2032	5 578,9	308,0	320,0	315,8	320,0	333,1	334,4
2033	5 600,5	306,6	319,7	319,5	318,9	334,3	338,5
2034	5 621,1	305,8	318,7	322,5	318,2	334,9	342,9
2035	5 640,8	305,6	317,3	324,5	319,4	332,8	348,6
2036	5 659,8	305,9	315,7	325,6	319,8	334,1	350,6
2037	5 678,3	306,8	314,1	325,8	323,1	332,6	352,7
2038	5 696,4	308,1	312,6	325,5	326,8	331,5	353,7
2039	5 714,3	309,8	311,7	324,5	329,8	330,8	354,0
2040	5 732,1	311,5	311,5	323,1	331,8	332,0	351,8
2041	5 750,0	313,4	311,8	321,5	332,9	332,6	352,9
2042	5 768,2	315,4	312,7	319,8	333,1	335,9	351,4
2043	5 786,6	317,3	314,0	318,4	332,7	339,5	350,3
2044	5 805,3	319,1	315,6	317,6	331,7	342,5	349,8

Tabell 10. (forts.)

31 dec. resp. år	Totalt	Därav efter ålder					
		0–4 år	5–9 år	10–14 år	15–19 år	20–24 år	25–29 år
Framskrivning, kvinnor							
2045	5 824,3	320,9	317,4	317,3	330,3	344,4	351,1
2046	5 843,5	322,5	319,3	317,7	328,7	345,5	351,8
2047	5 863,1	323,9	321,3	318,6	327,1	345,7	355,1
2048	5 882,8	325,3	323,2	319,9	325,7	345,3	358,8
2049	5 902,8	326,6	325,0	321,6	324,9	344,3	361,8
2050	5 922,9	327,9	326,8	323,4	324,7	342,9	363,8
2051	5 943,1	329,1	328,4	325,3	325,1	341,4	364,8
2052	5 963,4	330,4	329,9	327,3	326,0	339,8	365,1
2053	5 983,7	331,8	331,2	329,2	327,3	338,5	364,8
2054	6 004,1	333,0	332,6	331,1	329,0	337,7	363,8
2055	6 024,4	334,3	333,9	332,9	330,8	337,6	362,5
2056	6 044,6	335,4	335,2	334,5	332,7	338,0	361,1
2057	6 064,8	336,5	336,5	336,0	334,7	339,0	359,6
2058	6 084,8	337,3	337,8	337,4	336,7	340,3	358,4
2059	6 104,8	338,1	339,1	338,7	338,5	342,0	357,7
2060	6 124,7	338,6	340,4	340,1	340,3	343,8	357,7
2061	6 144,6	339,0	341,6	341,4	341,9	345,8	358,2
2062	6 164,6	339,2	342,6	342,7	343,4	347,8	359,3
2063	6 184,6	339,4	343,4	344,0	344,8	349,8	360,8
2064	6 204,9	339,6	344,1	345,3	346,2	351,7	362,6
2065	6 225,4	339,8	344,6	346,6	347,5	353,6	364,5
2066	6 246,1	340,0	345,0	347,7	348,8	355,2	366,6
2067	6 267,1	340,4	345,2	348,7	350,1	356,7	368,8
2068	6 288,5	341,0	345,4	349,6	351,4	358,2	370,9
2069	6 310,2	341,7	345,6	350,2	352,7	359,5	372,9
2070	6 332,2	342,6	345,8	350,7	354,0	360,8	374,8

Tabell 10. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder						
	30–34 år	35–39 år	40–44 år	45–49 år	50–54 år	55–59 år	60–64 år
Observerat, kvinnor							
1970	237,0	218,7	234,9	262,8	260,3	255,4	245,1
1980	322,0	301,2	234,4	215,8	229,8	253,3	245,8
1990	281,1	286,7	321,7	298,9	231,1	210,2	219,8
2000	307,2	308,1	286,9	288,1	318,0	291,7	223,0
2005	300,0	312,9	311,2	288,1	286,9	313,9	284,9
2006	295,5	310,1	320,9	288,0	287,6	305,6	300,8
2007	290,6	308,0	328,1	289,6	288,5	298,3	310,5
2008	286,6	308,3	330,3	295,0	288,2	291,9	314,7
2009	283,9	312,3	325,1	305,4	289,4	286,4	313,3
2010	284,5	311,9	320,6	315,5	289,1	284,7	308,1
2011	286,1	307,8	318,1	325,2	289,2	285,7	300,0
2012	289,3	303,1	316,2	332,5	290,9	286,7	293,0
2013	293,0	299,0	316,5	334,9	296,2	286,5	286,8
2014	297,0	296,3	320,5	329,7	306,8	287,8	281,6
2015	301,1	297,9	321,1	326,0	317,3	287,9	280,1
2016	310,9	301,7	318,4	324,7	327,8	288,6	281,3
2017	322,0	306,6	315,0	323,8	335,8	290,7	282,4
Framskrivning, kvinnor							
2018	334,7	311,4	311,7	324,4	338,5	296,1	282,4
2019	347,2	315,3	308,7	328,7	333,4	306,7	283,6
2020	361,0	319,6	310,5	328,9	329,7	317,1	283,9
2021	372,0	327,5	312,9	325,2	327,8	327,0	284,3
2022	380,4	336,2	316,0	320,8	326,3	334,6	286,3
2023	383,3	347,7	319,6	316,7	326,6	337,1	291,6
2024	382,3	359,4	322,5	313,3	330,5	332,0	302,0
2025	372,9	372,1	325,9	314,3	330,2	328,2	312,2
2026	361,0	381,9	332,6	315,9	326,1	326,1	321,8
2027	347,5	389,4	340,4	318,3	321,2	324,5	329,2
2028	335,5	391,5	351,1	321,1	316,8	324,6	331,5
2029	325,7	389,6	362,1	323,4	313,0	328,2	326,4
2030	320,7	379,7	374,3	326,2	313,6	327,7	322,6
2031	319,0	367,2	383,8	332,5	314,8	323,3	320,6
2032	321,6	353,3	390,9	339,8	316,8	318,3	319,0
2033	325,9	341,0	392,8	350,2	319,2	313,7	319,0
2034	330,8	330,9	390,7	361,0	321,2	309,8	322,4
2035	335,6	325,7	380,5	373,0	323,8	310,2	321,9
2036	341,9	323,8	367,9	382,2	329,7	311,2	317,4
2037	346,5	326,1	353,9	389,3	336,9	313,0	312,4
2038	350,3	330,3	341,4	391,1	347,1	315,2	307,8
2039	354,4	335,2	331,1	388,9	357,7	316,9	303,9
2040	359,8	339,7	325,9	378,6	369,5	319,4	304,1
2041	361,7	345,9	323,9	366,0	378,7	325,1	305,0
2042	363,6	350,4	326,2	351,9	385,8	332,1	306,7
2043	364,5	354,1	330,3	339,4	387,6	342,2	308,7
2044	364,7	358,2	335,2	329,1	385,4	352,7	310,4

Tabell 10. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder						
	30–34 år	35–39 år	40–44 år	45–49 år	50–54 år	55–59 år	60–64 år
Framskrivning, kvinnor							
2045	362,4	363,5	339,8	323,9	375,2	364,6	312,8
2046	363,4	365,5	346,0	321,9	362,7	373,8	318,4
2047	362,1	367,3	350,5	324,3	348,6	380,9	325,3
2048	361,1	368,2	354,3	328,5	336,1	382,8	335,4
2049	360,8	368,5	358,3	333,4	325,9	380,7	345,8
2050	362,2	366,2	363,7	338,1	320,7	370,6	357,6
2051	363,0	367,2	365,7	344,3	318,8	358,1	366,9
2052	366,5	366,0	367,6	348,9	321,3	344,1	374,0
2053	370,1	365,2	368,6	352,7	325,6	331,7	376,0
2054	373,2	365,1	368,9	356,8	330,6	321,6	374,0
2055	375,2	366,7	366,7	362,3	335,3	316,5	364,0
2056	376,3	367,6	367,8	364,3	341,6	314,7	351,7
2057	376,6	371,1	366,7	366,3	346,2	317,2	337,9
2058	376,3	374,9	366,1	367,4	350,1	321,5	325,6
2059	375,5	378,0	366,1	367,7	354,3	326,6	315,6
2060	374,2	380,0	367,8	365,7	359,9	331,4	310,6
2061	372,8	381,2	368,9	366,9	362,1	337,8	308,9
2062	371,5	381,6	372,5	365,9	364,1	342,5	311,4
2063	370,4	381,3	376,3	365,4	365,3	346,5	315,9
2064	369,8	380,5	379,5	365,5	365,7	350,8	321,0
2065	369,9	379,3	381,6	367,4	363,7	356,4	325,9
2066	370,5	378,0	382,8	368,6	365,0	358,7	332,3
2067	371,7	376,7	383,2	372,2	364,2	360,8	337,0
2068	373,2	375,6	383,0	376,1	363,8	362,0	341,1
2069	375,1	375,1	382,2	379,3	364,0	362,6	345,4
2070	377,1	375,2	381,0	381,5	366,0	360,7	351,2

Tabell 10. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder							
	65–69 år	70–74 år	75–79 år	80–84 år	85–89 år	90–94 år	95–99 år	100+ år
Observerat, kvinnor								
1970	211,9	170,1	122,4	72,3	31,0	8,6	1,3	0,1
1980	233,2	209,9	159,9	101,0	48,8	15,3	2,8	0,2
1990	234,7	216,0	185,0	137,2	73,1	25,2	4,9	0,5
2000	197,7	197,6	193,0	151,0	93,5	39,2	8,4	0,8
2005	214,8	184,8	176,3	155,8	100,6	43,0	10,4	1,1
2006	220,1	185,4	174,5	152,0	104,8	43,6	10,7	1,2
2007	230,0	187,0	173,1	149,6	105,9	44,0	11,1	1,2
2008	243,1	192,0	170,0	148,2	107,2	44,1	11,3	1,3
2009	258,4	197,9	168,6	146,2	108,2	44,9	11,6	1,4
2010	275,1	202,8	166,7	145,2	105,9	48,4	11,9	1,4
2011	290,8	207,7	167,6	144,1	104,0	50,9	12,0	1,5
2012	300,3	217,3	169,2	143,4	102,7	51,3	12,2	1,6
2013	304,4	230,0	173,9	141,0	102,5	52,2	12,2	1,6
2014	302,9	244,7	179,5	140,3	101,6	52,9	12,6	1,6
2015	298,1	260,7	184,2	139,0	101,6	52,3	14,0	1,6
2016	290,5	275,3	189,0	140,1	101,3	51,7	14,8	1,6
2017	283,8	284,2	198,2	141,9	100,7	51,8	14,8	1,7
Framskrivning, kvinnor								
2018	277,9	288,4	209,6	146,2	99,4	51,8	15,1	1,8
2019	273,0	287,2	223,2	151,0	99,0	51,4	15,3	1,9
2020	271,7	282,7	238,0	155,1	98,5	51,6	15,3	2,1
2021	272,8	275,5	251,5	159,4	99,7	51,6	15,2	2,3
2022	273,9	269,4	259,7	167,6	101,5	51,6	15,3	2,3
2023	273,9	263,9	263,7	177,9	105,1	51,1	15,4	2,3
2024	275,1	259,4	262,8	190,0	109,0	51,2	15,4	2,3
2025	275,4	258,2	258,8	202,9	112,3	51,3	15,6	2,4
2026	275,8	259,3	252,5	214,6	115,8	52,4	15,7	2,4
2027	277,7	260,5	247,1	221,9	122,4	53,7	15,7	2,4
2028	282,9	260,6	242,4	225,6	130,7	56,0	15,7	2,4
2029	292,9	261,8	238,5	225,1	140,4	58,5	15,8	2,4
2030	302,9	262,1	237,6	222,0	150,3	60,4	15,9	2,5
2031	312,3	262,6	238,8	216,9	159,2	62,7	16,4	2,5
2032	319,4	264,6	240,1	212,7	164,8	66,8	17,0	2,5
2033	321,7	269,6	240,4	209,1	167,9	72,1	17,9	2,5
2034	316,7	279,4	241,7	206,2	167,9	78,0	18,8	2,5
2035	313,1	289,1	242,2	205,9	166,0	83,7	19,4	2,6
2036	311,2	298,2	242,9	207,3	162,6	88,8	20,3	2,7
2037	309,7	305,1	245,0	208,8	160,0	92,0	21,9	2,8
2038	309,7	307,4	249,9	209,4	158,0	94,0	23,9	2,9
2039	313,1	302,7	259,3	210,9	156,3	94,2	26,0	3,1
2040	312,5	299,4	268,6	211,6	156,7	93,4	28,0	3,2
2041	308,1	297,7	277,3	212,6	158,3	91,7	29,6	3,3
2042	303,1	296,3	284,0	214,9	160,0	90,7	30,7	3,6
2043	298,6	296,5	286,2	219,7	161,0	90,2	31,4	3,9
2044	294,8	299,8	282,0	228,4	162,5	89,8	31,5	4,3

Tabell 10. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder							
	65–69 år	70–74 år	75–79 år	80–84 år	85–89 år	90–94 år	95–99 år	100+ år
Framskrivning, kvinnor								
2045	295,0	299,2	279,2	237,1	163,6	90,6	31,2	4,6
2046	295,9	295,1	277,8	245,2	164,9	92,0	30,8	4,9
2047	297,5	290,3	276,8	251,4	167,2	93,4	30,6	5,0
2048	299,4	286,0	277,2	253,6	171,7	94,4	30,7	5,2
2049	301,1	282,5	280,5	250,2	179,4	95,7	30,8	5,2
2050	303,4	282,8	280,1	248,1	186,8	96,7	31,2	5,2
2051	309,0	283,6	276,3	247,4	193,6	97,9	31,9	5,1
2052	315,8	285,2	272,0	246,9	198,9	99,9	32,6	5,1
2053	325,8	287,1	268,1	247,7	200,9	103,2	33,0	5,2
2054	336,2	288,8	264,9	250,9	198,6	108,7	33,6	5,2
2055	347,9	291,2	265,4	250,8	197,4	113,8	34,1	5,3
2056	357,1	296,6	266,3	247,7	197,6	118,2	34,7	5,4
2057	364,2	303,4	267,9	244,1	198,0	121,7	35,7	5,6
2058	366,3	313,2	269,8	240,8	199,2	122,9	37,2	5,7
2059	364,4	323,4	271,5	238,4	202,2	121,7	39,5	5,8
2060	354,7	335,0	274,0	239,1	202,4	121,5	41,6	5,9
2061	342,7	344,1	279,3	240,2	200,2	122,4	43,2	6,0
2062	329,1	351,2	286,0	241,9	197,7	123,4	44,5	6,2
2063	317,1	353,4	295,6	243,8	195,4	124,7	44,8	6,5
2064	307,3	351,7	305,6	245,6	194,1	126,9	44,4	6,9
2065	302,4	342,4	316,9	248,3	195,3	127,3	44,6	7,3
2066	300,8	330,8	325,9	253,5	196,7	126,2	45,3	7,5
2067	303,5	317,7	332,9	260,0	198,5	125,0	46,0	7,8
2068	307,9	306,0	335,3	269,2	200,4	123,9	46,7	7,8
2069	313,1	296,6	333,8	278,8	202,3	123,9	47,6	7,8
2070	318,0	292,0	325,1	289,7	205,1	125,4	47,8	7,9

Tabell T.11**Folkmängd efter ålder 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070, män.****Tusental***Population by age 1970–2017 and projection 2018–2070, men. Thousands*

31 dec. resp. år	Totalt	Därav efter ålder					
		0–4 år	5–9 år	10–14 år	15–19 år	20–24 år	25–29 år
Observerat							
1970	4 035,8	296,1	295,1	272,6	282,0	336,6	329,3
1980	4 119,8	247,9	283,8	295,9	296,5	282,9	296,3
1990	4 244,0	290,3	250,5	253,4	288,4	307,8	316,9
2000	4 392,8	234,9	300,4	301,3	261,4	263,2	301,3
2005	4 486,6	254,5	240,5	305,5	307,1	269,5	277,0
2006	4 523,5	262,9	240,5	291,3	318,2	277,5	279,3
2007	4 563,9	269,6	244,5	276,5	327,7	285,4	283,5
2008	4 603,7	276,0	250,7	265,0	329,7	296,8	288,3
2009	4 649,0	281,8	258,6	255,2	328,0	309,5	293,3
2010	4 690,2	288,9	264,4	250,3	318,2	323,0	299,2
2011	4 726,8	291,6	272,2	249,9	304,8	332,9	305,9
2012	4 765,9	294,7	279,3	254,0	290,8	341,6	311,9
2013	4 814,4	297,5	286,7	261,3	280,8	344,0	322,8
2014	4 872,2	300,2	293,8	270,4	273,1	344,6	335,2
2015	4 931,0	301,8	303,0	278,1	271,0	338,2	349,0
2016	5 013,3	307,4	309,0	289,3	276,6	331,0	365,2
2017	5 082,7	309,8	314,9	298,6	286,1	319,5	377,4
Framskrivning							
2018	5 139,0	310,3	318,4	306,5	291,6	311,3	382,0
2019	5 191,4	310,4	321,0	313,3	296,5	305,7	382,8
2020	5 244,9	311,9	321,3	321,7	301,8	303,5	376,3
2021	5 297,9	313,7	324,2	325,5	309,7	304,8	365,6
2022	5 347,3	318,2	323,6	329,1	316,6	308,7	353,6
2023	5 394,4	323,0	323,0	331,2	322,7	312,9	344,6
2024	5 437,8	326,8	322,5	332,7	328,3	317,1	338,0
2025	5 478,1	329,5	323,2	331,9	335,4	321,3	334,3
2026	5 515,3	331,0	324,0	333,6	337,9	327,9	334,0
2027	5 550,1	331,5	327,7	332,2	340,5	333,7	336,5
2028	5 582,8	331,4	331,7	330,9	341,7	338,9	339,8
2029	5 613,1	330,5	335,0	330,0	342,4	343,8	343,3
2030	5 641,2	329,1	337,1	330,4	341,1	350,3	346,9
2031	5 667,7	327,5	338,3	331,1	342,5	352,4	353,0
2032	5 692,5	325,9	338,6	334,6	340,9	354,7	358,2
2033	5 716,0	324,4	338,3	338,5	339,5	355,7	362,9
2034	5 738,5	323,5	337,3	341,7	338,6	356,2	367,4
2035	5 760,2	323,3	335,8	343,8	339,0	354,7	373,6
2036	5 781,3	323,7	334,1	344,9	339,7	356,0	375,4
2037	5 802,1	324,6	332,4	345,2	343,2	354,3	377,5
2038	5 822,7	326,0	330,8	344,8	347,1	352,9	378,3
2039	5 843,1	327,7	329,9	343,7	350,2	352,1	378,6
2040	5 863,6	329,5	329,6	342,2	352,3	352,6	377,0
2041	5 884,1	331,6	329,9	340,5	353,3	353,4	378,1
2042	5 904,9	333,6	330,9	338,8	353,5	356,9	376,5
2043	5 925,8	335,6	332,2	337,3	353,1	360,8	375,2
2044	5 946,9	337,6	333,9	336,4	352,0	363,9	374,5

Tabell 11. (forts.)

31 dec. resp. år	Totalt	Därav efter ålder					
		0–4 år	5–9 år	10–14 år	15–19 år	20–24 år	25–29 år
Framskrivning, män							
2045	5 968,1	339,4	335,8	336,1	350,5	366,0	375,2
2046	5 989,4	341,1	337,8	336,5	348,8	367,0	376,2
2047	6 010,7	342,6	339,8	337,5	347,1	367,2	379,8
2048	6 032,1	344,0	341,9	338,9	345,6	366,8	383,6
2049	6 053,4	345,4	343,8	340,6	344,7	365,8	386,8
2050	6 074,7	346,8	345,6	342,5	344,5	364,3	388,9
2051	6 095,9	348,1	347,3	344,5	344,9	362,6	390,0
2052	6 117,1	349,5	348,9	346,6	345,9	361,0	390,2
2053	6 138,2	350,9	350,3	348,7	347,3	359,5	389,8
2054	6 159,1	352,2	351,7	350,6	349,1	358,7	388,8
2055	6 180,0	353,5	353,1	352,5	351,0	358,6	387,4
2056	6 200,8	354,7	354,5	354,2	353,0	359,1	385,8
2057	6 221,4	355,8	355,9	355,8	355,1	360,1	384,3
2058	6 242,1	356,7	357,3	357,3	357,2	361,6	382,9
2059	6 262,6	357,5	358,6	358,7	359,2	363,4	382,2
2060	6 283,2	358,0	360,0	360,1	361,0	365,4	382,2
2061	6 303,7	358,4	361,2	361,5	362,8	367,5	382,8
2062	6 324,3	358,7	362,3	362,9	364,3	369,7	383,9
2063	6 345,1	358,9	363,2	364,3	365,8	371,8	385,4
2064	6 366,1	359,0	363,9	365,6	367,2	373,8	387,3
2065	6 387,3	359,3	364,4	367,0	368,6	375,8	389,4
2066	6 408,7	359,5	364,8	368,2	370,0	377,6	391,6
2067	6 430,5	360,0	365,0	369,2	371,4	379,2	393,8
2068	6 452,5	360,5	365,2	370,1	372,8	380,6	396,0
2069	6 474,7	361,3	365,4	370,8	374,2	382,1	398,1
2070	6 497,2	362,2	365,6	371,3	375,5	383,5	400,1

Tabell 11. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder						
	30–34 år	35–39 år	40–44 år	45–49 år	50–54 år	55–59 år	60–64 år
Observerat, män							
1970	253,1	226,1	237,0	264,5	261,1	252,5	234,2
1980	337,9	321,1	244,8	217,9	225,5	245,4	232,9
1990	295,8	298,6	333,2	314,1	236,1	205,2	204,0
2000	320,6	324,0	297,7	295,4	323,9	299,5	219,4
2005	310,3	325,1	325,0	296,8	291,9	316,5	288,4
2006	306,5	321,3	335,4	296,4	293,7	307,3	304,1
2007	302,6	318,5	343,6	299,1	294,3	299,9	312,2
2008	298,6	318,4	344,0	305,2	293,9	294,1	315,1
2009	296,1	322,2	337,9	315,8	295,7	289,0	312,1
2010	297,4	322,0	331,6	327,0	295,6	286,7	306,1
2011	299,0	318,1	327,6	337,2	295,3	288,8	297,4
2012	302,2	313,7	324,5	345,0	297,8	289,5	290,6
2013	307,0	309,9	324,7	346,2	304,3	289,5	285,1
2014	312,4	308,1	329,6	341,1	315,3	291,6	280,4
2015	318,0	310,7	330,9	336,4	327,2	292,3	278,6
2016	330,3	315,6	329,4	334,3	338,9	292,8	281,2
2017	340,5	321,5	326,7	332,9	347,5	295,9	282,3
Framskrivning, män							
2018	353,8	327,2	323,6	333,5	349,2	302,6	282,7
2019	366,6	332,5	321,2	337,8	344,0	313,3	284,9
2020	381,1	338,2	323,5	338,5	339,3	325,1	285,6
2021	393,8	347,2	325,7	335,3	336,4	335,9	285,9
2022	404,6	355,3	329,5	331,2	334,2	344,1	288,8
2023	408,3	367,6	333,8	327,2	334,4	345,5	295,2
2024	407,8	379,4	337,7	323,9	338,1	340,3	305,6
2025	399,5	392,5	341,9	324,9	338,1	335,4	317,0
2026	387,0	403,7	349,5	326,0	334,1	332,4	327,5
2027	373,4	413,0	356,5	328,6	329,3	330,0	335,4
2028	362,8	415,4	367,7	331,9	324,7	329,9	336,7
2029	355,0	413,8	378,8	334,8	320,9	333,2	331,6
2030	350,5	404,7	391,3	338,4	321,4	332,9	326,9
2031	349,5	391,6	402,0	345,3	322,0	328,6	324,0
2032	351,6	377,5	410,9	351,9	324,1	323,6	321,7
2033	354,5	366,5	412,9	362,8	326,9	318,8	321,6
2034	357,9	358,1	411,0	373,7	329,4	314,9	324,8
2035	361,2	353,3	401,6	385,9	332,7	315,1	324,4
2036	367,0	352,1	388,3	396,5	339,2	315,5	320,0
2037	371,9	354,0	374,0	405,2	345,7	317,3	315,1
2038	376,3	357,0	362,8	407,1	356,4	319,9	310,3
2039	380,5	360,4	354,2	405,0	367,1	322,1	306,4
2040	386,5	363,7	349,3	395,5	379,2	325,2	306,5
2041	388,1	369,4	348,0	382,2	389,6	331,5	306,8
2042	390,0	374,2	349,9	367,9	398,2	337,8	308,5
2043	390,8	378,4	352,9	356,5	400,1	348,3	310,9
2044	390,9	382,5	356,6	347,8	397,9	358,9	313,0

Tabell 11. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder						
	30–34 år	35–39 år	40–44 år	45–49 år	50–54 år	55–59 år	60–64 år
Framskrivning, män							
2045	389,3	388,4	360,0	342,8	388,5	370,9	315,9
2046	390,3	390,0	365,6	341,6	375,2	381,2	322,1
2047	388,8	391,8	370,4	343,5	360,9	389,8	328,3
2048	387,6	392,6	374,5	346,6	349,6	391,7	338,7
2049	387,2	392,7	378,7	350,5	340,7	389,6	349,2
2050	387,9	391,1	384,5	354,0	335,7	380,3	361,1
2051	389,0	392,2	386,1	359,7	334,5	367,1	371,3
2052	392,7	390,8	388,0	364,5	336,5	352,9	379,8
2053	396,5	389,7	388,8	368,6	339,8	341,6	381,8
2054	399,7	389,4	388,9	372,8	343,9	332,7	379,7
2055	401,8	390,3	387,4	378,7	347,4	327,9	370,5
2056	402,9	391,5	388,6	380,4	353,2	326,7	357,6
2057	403,1	395,2	387,3	382,3	358,1	328,8	343,6
2058	402,8	399,1	386,5	383,1	362,3	332,2	332,5
2059	401,8	402,3	386,3	383,3	366,5	336,4	323,7
2060	400,4	404,4	387,3	381,9	372,4	340,1	318,9
2061	398,8	405,5	388,6	383,2	374,1	345,9	317,9
2062	397,3	405,8	392,4	382,1	376,1	350,8	320,0
2063	396,0	405,4	396,3	381,3	377,0	355,0	323,6
2064	395,3	404,4	399,5	381,3	377,3	359,3	327,9
2065	395,3	403,0	401,6	382,4	376,0	365,2	331,6
2066	395,9	401,5	402,8	383,9	377,4	367,1	337,5
2067	397,1	400,0	403,1	387,7	376,4	369,1	342,4
2068	398,6	398,7	402,7	391,7	375,8	370,1	346,7
2069	400,5	398,1	401,7	394,9	376,0	370,5	351,0
2070	402,5	398,1	400,3	397,1	377,2	369,3	357,0

Tabell 11. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder							
	65–69 år	70–74 år	75–79 år	80–84 år	85–89 år	90–94 år	95–99 år	100+ år
Observerat, män								
1970	187,5	139,8	91,3	50,4	20,5	5,3	0,7	0,0
1980	209,6	172,6	113,6	62,0	25,1	6,8	1,1	0,1
1990	208,5	178,2	134,2	83,3	34,4	9,5	1,4	0,1
2000	180,6	164,5	145,0	96,6	46,3	14,4	2,1	0,2
2005	205,5	161,2	135,6	103,4	53,3	16,5	2,8	0,2
2006	212,5	163,4	135,3	101,8	56,1	17,0	2,9	0,2
2007	224,5	166,9	136,0	101,0	57,5	17,4	3,0	0,2
2008	238,7	173,1	135,1	100,4	59,3	17,9	3,2	0,2
2009	255,3	180,7	135,4	100,0	60,0	18,6	3,3	0,3
2010	272,6	186,8	136,3	100,4	59,6	20,5	3,3	0,2
2011	287,7	193,7	138,9	100,8	59,3	21,9	3,4	0,3
2012	295,7	205,3	142,4	101,8	59,0	22,4	3,6	0,3
2013	298,9	218,9	148,4	101,7	59,5	23,1	3,7	0,3
2014	296,2	234,6	155,5	102,6	59,9	23,6	3,9	0,3
2015	290,9	250,5	161,3	104,2	60,5	23,8	4,5	0,3
2016	282,8	264,6	167,8	106,9	61,4	23,9	4,8	0,3
2017	276,6	272,3	178,4	110,3	62,4	23,9	4,8	0,4
Framskrivning, män								
2018	271,8	275,6	190,9	115,3	62,8	24,4	5,0	0,4
2019	267,6	273,6	205,0	121,3	63,7	24,6	5,2	0,4
2020	266,1	269,1	219,7	126,3	65,2	25,2	5,2	0,5
2021	268,8	262,2	232,4	131,9	67,4	25,8	5,3	0,5
2022	270,1	257,0	239,5	141,0	70,1	26,5	5,4	0,5
2023	270,7	252,9	242,9	151,7	73,8	26,9	5,5	0,5
2024	272,9	249,4	241,7	163,8	78,2	27,4	5,6	0,5
2025	273,7	248,3	238,3	176,2	81,9	28,4	5,8	0,6
2026	274,1	251,1	232,7	186,8	86,0	29,7	6,0	0,6
2027	276,9	252,6	228,6	193,0	92,7	31,2	6,2	0,6
2028	283,2	253,4	225,6	196,3	100,6	33,2	6,3	0,6
2029	293,2	255,7	222,9	196,0	109,5	35,4	6,5	0,6
2030	304,3	256,7	222,5	193,8	118,3	37,3	6,8	0,6
2031	314,5	257,2	225,4	189,8	125,7	39,5	7,2	0,6
2032	322,2	260,1	227,1	187,2	130,3	43,0	7,6	0,7
2033	323,6	266,3	228,3	185,4	132,9	47,2	8,2	0,7
2034	318,9	276,0	230,7	183,9	133,3	51,9	8,8	0,7
2035	314,5	286,7	231,9	184,2	132,3	56,3	9,3	0,7
2036	311,9	296,6	232,8	187,1	130,1	59,9	9,9	0,8
2037	309,8	304,1	235,8	189,1	129,0	62,2	10,9	0,8
2038	309,8	305,7	241,8	190,6	128,6	63,6	12,1	0,9
2039	312,9	301,4	251,1	193,1	128,2	64,1	13,4	1,0
2040	312,5	297,5	261,3	194,6	129,1	63,9	14,6	1,0
2041	308,3	295,3	270,7	195,8	131,9	63,2	15,5	1,1
2042	303,5	293,6	277,9	199,0	133,9	63,1	16,0	1,2
2043	298,9	293,8	279,6	204,7	135,5	63,4	16,4	1,3
2044	295,1	296,9	276,0	213,3	137,9	63,7	16,6	1,5

Tabell 11. (forts.)

31 dec. resp. år	Därav efter ålder							
	65–69 år	70–74 år	75–79 år	80–84 år	85–89 år	90–94 år	95–99 år	100+ år
Framskrivning, män								
2045	295,2	296,6	272,8	222,6	139,3	64,7	16,6	1,6
2046	295,5	292,6	271,2	231,1	140,9	66,5	16,5	1,7
2047	297,2	288,1	270,0	237,7	143,9	67,9	16,6	1,8
2048	299,5	283,8	270,5	239,5	148,8	69,1	16,9	1,8
2049	301,5	280,4	273,6	236,8	156,0	70,7	17,0	1,8
2050	304,4	280,5	273,5	234,5	163,6	71,8	17,4	1,8
2051	310,5	280,9	270,0	233,8	170,4	73,1	18,1	1,8
2052	316,6	282,5	266,0	233,4	175,7	75,2	18,6	1,8
2053	326,8	284,8	262,2	234,4	177,2	78,4	19,0	1,9
2054	337,2	286,8	259,2	237,4	175,7	83,0	19,5	1,9
2055	348,9	289,8	259,6	237,7	174,6	87,5	19,9	2,0
2056	359,0	295,7	260,1	234,9	175,0	91,4	20,4	2,1
2057	367,5	301,7	261,8	231,7	175,6	94,5	21,2	2,1
2058	369,5	311,7	264,0	228,7	176,9	95,4	22,3	2,2
2059	367,5	321,9	266,0	226,6	179,8	94,8	23,9	2,2
2060	358,6	333,4	269,1	227,4	180,3	94,7	25,3	2,3
2061	346,0	343,3	274,8	228,2	178,6	95,7	26,5	2,3
2062	332,5	351,7	280,8	230,0	176,7	96,8	27,4	2,4
2063	321,6	353,8	290,4	232,2	174,8	98,0	27,6	2,6
2064	313,1	352,0	300,3	234,3	174,0	100,0	27,4	2,8
2065	308,6	343,6	311,5	237,5	175,3	100,5	27,6	3,0
2066	307,7	331,5	321,2	243,1	176,5	99,9	28,2	3,1
2067	309,9	318,5	329,4	248,8	178,4	99,2	28,8	3,2
2068	313,5	308,2	331,6	258,0	180,5	98,6	29,3	3,2
2069	317,9	300,0	330,2	267,4	182,7	98,8	30,0	3,2
2070	321,7	295,7	322,4	278,0	186,0	100,3	30,2	3,2

Tabell T.12**Folkmängd efter ålder och demografisk försörjningskvot 1970–2017 samt
framskrivning 2018–2070. Tusental***Population by age and demographic dependency ratio 1970–2017 and projection
2018–2070. Thousands*

År	Ålder				Demografisk försörjningskvot ¹⁷		
	0–19	20–64	65+	Totalt	Yngre	Äldre	Totalt
1970	2 233	4 734	1 113	8 081	0,47	0,24	0,71
1980	2 194	4 761	1 362	8 318	0,46	0,29	0,75
1990	2 111	4 953	1 526	8 591	0,43	0,31	0,73
2000	2 139	5 213	1 531	8 883	0,41	0,29	0,70
2010	2 184	5 495	1 737	9 416	0,40	0,32	0,71
2017	2 340	5 775	2 006	10 120	0,41	0,35	0,75
Framskrivning							
2018	2 375	5 814	2 036	10 225	0,41	0,35	0,76
2020	2 438	5 891	2 092	10 421	0,41	0,36	0,77
2030	2 599	6 179	2 394	11 173	0,42	0,39	0,81
2040	2 632	6 316	2 648	11 596	0,42	0,42	0,84
2050	2 682	6 534	2 782	11 998	0,41	0,43	0,84
2060	2 798	6 544	3 065	12 408	0,43	0,47	0,90
2070	2 868	6 813	3 148	12 829	0,42	0,46	0,88

¹⁷ Demografisk försörjningskvot för yngre beräknas som antalet 0–19 år dividerat med antalet i åldern 20–64 år. För äldre beräknas den som antalet 65 år eller äldre dividerat med antalet i åldern 20–64 år. Den totala demografiska försörjningskvoten beräknas som summan av antalet 0–19 år och antalet 65 år eller äldre dividerat med antalet i åldern 20–64 år.

Tabell T.13**Folkmängd efter ålder och kön 1970–2017 samt framskrivning 2018–2070 efter födelseregion. Tusental***Population born in Sweden and foreign born by age and sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands*

År	Kvinnor			Män			Totalt		
	0–19	20–64	65+	0–19	20–64	65+	0–19	20–64	65+
Observerat, totalt									
1970	1 088	2 340	618	1 146	2 394	496	2 233	4 734	1 113
1980	1 070	2 356	771	1 124	2 405	591	2 194	4 761	1 362
1990	1 029	2 441	877	1 083	2 512	650	2 111	4 953	1 526
2000	1 041	2 567	881	1 098	2 645	650	2 139	5 213	1 531
2010	1 062	2 706	957	1 122	2 789	780	2 184	5 495	1 737
2017	1 130	2 830	1 077	1 209	2 944	929	2 340	5 775	2 006
Framskrivning, totalt									
2018	1 148	2 847	1 090	1 227	2 966	946	2 375	5 814	2 036
2020	1 181	2 880	1 115	1 257	3 011	977	2 438	5 891	2 092
2030	1 262	3 016	1 254	1 338	3 163	1 140	2 599	6 179	2 394
2040	1 278	3 081	1 373	1 354	3 235	1 275	2 632	6 316	2 648
2050	1 303	3 186	1 434	1 379	3 348	1 348	2 682	6 534	2 782
2060	1 359	3 191	1 574	1 439	3 353	1 491	2 798	6 544	3 065
2070	1 393	3 328	1 611	1 475	3 485	1 538	2 868	6 813	3 148
Observerat, födda i Sverige									
1970	1 042	2 135	596	1 101	2 185	484	2 143	4 320	1 080
1980	1 024	2 110	738	1 081	2 105	572	2 105	4 274	1 310
1990	975	2 144	821	1 029	2 214	617	2 004	4 359	1 438
2000	978	2 195	793	1 032	2 285	595	2 010	4 480	1 388
2010	987	2 184	843	1 043	2 281	693	2 030	4 465	1 539
2017	1 009	2 160	932	1 068	2 260	814	2 077	4 420	1 746
Framskrivning, födda i Sverige									
2018	1 021	2 152	941	1 081	2 252	826	2 103	4 405	1 768
2020	1 049	2 139	956	1 111	2 240	848	2 160	4 379	1 804
2030	1 144	2 122	1 040	1 211	2 229	952	2 355	4 351	1 992
2040	1 183	2 144	1 092	1 252	2 257	1 025	2 435	4 402	2 117
2050	1 213	2 278	1 073	1 284	2 404	1 021	2 497	4 682	2 094
2060	1 272	2 321	1 146	1 346	2 459	1 098	2 618	4 780	2 244
2070	1 306	2 486	1 142	1 383	2 639	1 101	2 689	5 125	2 243
Observerat, utrikes födda									
1970	46	205	22	45	210	15	91	415	33
1980	46	246	34	43	241	19	89	488	52
1990	54	297	56	54	297	33	108	594	89
2000	63	373	88	66	360	55	129	732	143
2010	75	522	114	79	507	87	154	1 030	201
2017	121	670	145	141	684	115	263	1 354	260
Framskrivning, utrikes födda									
2018	127	695	149	146	714	120	273	1 409	269
2020	132	741	159	146	771	129	278	1 512	288
2030	117	894	214	127	934	188	245	1 828	402
2040	95	937	281	102	978	249	196	1 915	530
2050	89	908	361	95	944	326	185	1 852	688
2060	87	871	429	93	893	393	181	1 764	822
2070	87	842	469	92	846	436	179	1 688	905

Framskrivningar med alternativa antaganden

Tabell T.14

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa fruktsamhetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative fertility assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa fruktsamhetsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	4 115	4 160	8 275	4 113	4 159	8 272	4 118	4 164	8 282
2020	4 144	4 199	8 343	4 139	4 193	8 332	4 157	4 212	8 370
2030	4 305	4 392	8 697	4 249	4 332	8 581	4 399	4 491	8 890
2040	4 420	4 534	8 954	4 306	4 414	8 720	4 602	4 727	9 330
2050	4 564	4 709	9 273	4 380	4 513	8 893	4 839	5 001	9 840
2060	4 738	4 904	9 642	4 455	4 603	9 058	5 138	5 329	10 466
2070	4 935	5 123	10 057	4 542	4 705	9 248	5 471	5 694	11 166
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				-1	-1	-3	3	3	7
2020				-6	-6	-11	13	14	26
2030				-57	-60	-117	93	99	192
2040				-114	-120	-234	182	193	375
2050				-184	-196	-380	275	292	567
2060				-283	-301	-584	400	425	825
2070				-392	-417	-810	537	571	1 108
Utrikes födda									
2018	971	979	1 950	971	979	1 950	971	979	1 950
2020	1 032	1 046	2 078	1 032	1 046	2 078	1 032	1 046	2 078
2030	1 226	1 249	2 475	1 226	1 249	2 475	1 226	1 249	2 475
2040	1 312	1 329	2 642	1 312	1 329	2 642	1 312	1 329	2 642
2050	1 359	1 366	2 725	1 359	1 366	2 725	1 359	1 366	2 725
2060	1 387	1 380	2 766	1 387	1 380	2 766	1 387	1 380	2 766
2070	1 398	1 375	2 772	1 398	1 375	2 772	1 398	1 375	2 772
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	0	0	0	0
2040				0	0	0	0	0	0
2050				0	0	0	0	0	0
2060				0	0	0	0	0	0
2070				0	0	0	0	0	0

Tabell T.15

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa dödlighetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative mortality assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa dödlighetsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	4 115	4 160	8 275	4 115	4 160	8 275	4 115	4 160	8 275
2020	4 144	4 199	8 343	4 145	4 199	8 344	4 143	4 197	8 340
2030	4 305	4 392	8 697	4 320	4 406	8 726	4 279	4 349	8 628
2040	4 420	4 534	8 954	4 465	4 575	9 041	4 349	4 430	8 778
2050	4 564	4 709	9 273	4 642	4 781	9 423	4 447	4 542	8 989
2060	4 738	4 904	9 642	4 845	5 008	9 853	4 574	4 682	9 257
2070	4 935	5 123	10 057	5 062	5 253	10 315	4 731	4 853	9 583
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	1	1	-1	-2	-3
2030				15	14	29	-27	-42	-69
2040				46	41	87	-71	-105	-176
2050				77	72	150	-117	-167	-284
2060				107	105	211	-164	-221	-385
2070				127	131	258	-204	-270	-474
Utrikes födda									
2018	971	979	1 950	971	979	1 950	971	979	1 950
2020	1 032	1 046	2 078	1 032	1 046	2 078	1 032	1 046	2 078
2030	1 226	1 249	2 475	1 229	1 252	2 480	1 221	1 242	2 463
2040	1 312	1 329	2 642	1 322	1 337	2 659	1 297	1 306	2 603
2050	1 359	1 366	2 725	1 379	1 383	2 762	1 327	1 321	2 648
2060	1 387	1 380	2 766	1 418	1 409	2 827	1 334	1 310	2 644
2070	1 398	1 375	2 772	1 441	1 417	2 858	1 323	1 279	2 602
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	-1
2030				3	2	5	-5	-8	-12
2040				10	8	18	-16	-23	-39
2050				20	18	37	-32	-45	-76
2060				31	29	61	-52	-69	-122
2070				43	42	86	-75	-96	-170

Tabell T.16

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa migrationsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative migration assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa migrationsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	4 115	4 160	8 275	4 113	4 159	8 272	4 117	4 163	8 280
2020	4 144	4 199	8 343	4 139	4 194	8 333	4 149	4 206	8 356
2030	4 305	4 392	8 697	4 253	4 338	8 591	4 348	4 442	8 789
2040	4 420	4 534	8 954	4 295	4 402	8 697	4 527	4 650	9 177
2050	4 564	4 709	9 273	4 358	4 489	8 847	4 754	4 904	9 658
2060	4 738	4 904	9 642	4 432	4 575	9 007	5 029	5 197	10 226
2070	4 935	5 123	10 057	4 509	4 664	9 172	5 344	5 530	10 874
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				-2	-1	-3	2	3	5
2020				-6	-5	-10	5	8	13
2030				-53	-54	-107	42	50	92
2040				-125	-132	-257	107	115	222
2050				-206	-220	-426	190	195	385
2060				-306	-329	-635	291	293	584
2070				-426	-459	-885	409	408	817
Utrikes födda									
2018	971	979	1 950	957	963	1 920	979	984	1 963
2020	1 032	1 046	2 078	987	997	1 984	1 057	1 067	2 124
2030	1 226	1 249	2 475	1 036	1 045	2 081	1 369	1 375	2 744
2040	1 312	1 329	2 642	1 044	1 042	2 086	1 587	1 557	3 145
2050	1 359	1 366	2 725	1 039	1 025	2 064	1 752	1 676	3 428
2060	1 387	1 380	2 766	1 019	992	2 012	1 887	1 758	3 645
2070	1 398	1 375	2 772	982	944	1 926	1 989	1 806	3 796
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				-15	-16	-30	7	5	12
2020				-45	-49	-95	25	21	46
2030				-190	-205	-395	143	125	269
2040				-268	-288	-556	275	228	503
2050				-320	-341	-661	394	310	704
2060				-367	-387	-755	500	378	879
2070				-415	-431	-846	592	432	1 023

Tabell T.17

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa fruktsamhetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 0–19 år. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative fertility assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 0–19 years. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa fruktsamhetsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	1 021	1 081	2 103	1 020	1 080	2 100	1 025	1 085	2 109
2020	1 049	1 111	2 160	1 044	1 105	2 148	1 062	1 124	2 186
2030	1 144	1 211	2 355	1 087	1 151	2 238	1 238	1 310	2 547
2040	1 183	1 252	2 435	1 075	1 137	2 212	1 354	1 432	2 786
2050	1 213	1 284	2 497	1 081	1 144	2 224	1 403	1 485	2 888
2060	1 272	1 346	2 618	1 091	1 155	2 246	1 507	1 595	3 102
2070	1 306	1 383	2 689	1 081	1 144	2 225	1 594	1 687	3 281
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				-1	-1	-3	3	3	7
2020				-6	-6	-11	13	14	26
2030				-57	-60	-117	93	99	192
2040				-109	-115	-223	170	180	351
2050				-133	-140	-273	190	201	391
2060				-181	-191	-372	235	249	484
2070				-225	-238	-464	288	305	592
Utrikes födda									
2018	127	146	273	127	146	273	127	146	273
2020	132	146	278	132	146	278	132	146	278
2030	117	127	245	117	127	245	117	127	245
2040	95	102	196	95	102	196	95	102	196
2050	89	95	185	89	95	185	89	95	185
2060	87	93	181	87	93	181	87	93	181
2070	87	92	179	87	92	179	87	92	179
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	0	0	0	0
2040				0	0	0	0	0	0
2050				0	0	0	0	0	0
2060				0	0	0	0	0	0
2070				0	0	0	0	0	0

Tabell T.18

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa fruktsamhetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 20–64 år. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative fertility assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 20–64 years. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa fruktsamhetsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	2 152	2 252	4 405	2 152	2 252	4 405	2 152	2 252	4 405
2020	2 139	2 240	4 379	2 139	2 240	4 379	2 139	2 240	4 379
2030	2 122	2 229	4 351	2 122	2 229	4 351	2 122	2 229	4 351
2040	2 144	2 257	4 402	2 139	2 252	4 391	2 156	2 270	4 426
2050	2 278	2 404	4 682	2 226	2 348	4 574	2 363	2 495	4 858
2060	2 321	2 459	4 780	2 218	2 350	4 568	2 485	2 636	5 121
2070	2 486	2 639	5 125	2 319	2 460	4 779	2 735	2 906	5 641
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	0	0	0	0
2040				-5	-5	-11	12	13	24
2050				-52	-55	-107	85	91	176
2060				-102	-110	-212	164	176	340
2070				-167	-179	-346	249	267	516
Utrikes födda									
2018	695	714	1 409	695	714	1 409	695	714	1 409
2020	741	771	1 512	741	771	1 512	741	771	1 512
2030	894	934	1 828	894	934	1 828	894	934	1 828
2040	937	978	1 915	937	978	1 915	937	978	1 915
2050	908	944	1 852	908	944	1 852	908	944	1 852
2060	871	893	1 764	871	893	1 764	871	893	1 764
2070	842	846	1 688	842	846	1 688	842	846	1 688
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	0	0	0	0
2040				0	0	0	0	0	0
2050				0	0	0	0	0	0
2060				0	0	0	0	0	0
2070				0	0	0	0	0	0

Tabell T.19

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa fruktsamhetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 65 och äldre. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative fertility assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 65 years and older. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa fruktsamhetsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	941	826	1 768	941	826	1 768	941	826	1 768
2020	956	848	1 804	956	848	1 804	956	848	1 804
2030	1 040	952	1 992	1 040	952	1 992	1 040	952	1 992
2040	1 092	1 025	2 117	1 092	1 025	2 117	1 092	1 025	2 117
2050	1 073	1 021	2 094	1 073	1 021	2 094	1 073	1 021	2 094
2060	1 146	1 098	2 244	1 146	1 098	2 244	1 146	1 098	2 244
2070	1 142	1 101	2 243	1 142	1 101	2 243	1 142	1 101	2 243
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	0	0	0	0
2040				0	0	0	0	0	0
2050				0	0	0	0	0	0
2060				0	0	0	0	0	0
2070				0	0	0	0	0	0
Utrikes födda									
2018	149	120	269	149	120	269	149	120	269
2020	159	129	288	159	129	288	159	129	288
2030	214	188	402	214	188	402	214	188	402
2040	281	249	530	281	249	530	281	249	530
2050	361	326	688	361	326	688	361	326	688
2060	429	393	822	429	393	822	429	393	822
2070	469	436	905	469	436	905	469	436	905
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	0	0	0	0
2040				0	0	0	0	0	0
2050				0	0	0	0	0	0
2060				0	0	0	0	0	0
2070				0	0	0	0	0	0

Tabell T.20

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa dödlighetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 0–19 år. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative mortality assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 0–19 years. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa dödlighetsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	1 021	1 081	2 103	1 021	1 081	2 103	1 021	1 081	2 103
2020	1 049	1 111	2 160	1 049	1 111	2 160	1 049	1 111	2 160
2030	1 144	1 211	2 355	1 144	1 211	2 355	1 144	1 211	2 355
2040	1 183	1 252	2 435	1 184	1 252	2 436	1 183	1 251	2 434
2050	1 213	1 284	2 497	1 214	1 285	2 499	1 212	1 283	2 495
2060	1 272	1 346	2 618	1 273	1 348	2 621	1 270	1 344	2 614
2070	1 306	1 383	2 689	1 309	1 385	2 693	1 304	1 380	2 683
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	0	0	0	0
2040				0	1	1	-1	-1	-1
2050				1	1	2	-1	-1	-2
2060				2	2	3	-2	-2	-4
2070				2	2	4	-3	-3	-6
Utrikes födda									
2018	127	146	273	127	146	273	127	146	273
2020	132	146	278	132	146	278	132	146	278
2030	117	127	245	117	127	245	117	127	244
2040	95	102	196	95	102	197	95	102	196
2050	89	95	185	89	95	185	89	95	185
2060	87	93	181	88	93	181	87	93	181
2070	87	92	179	87	92	179	87	92	179
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	0	0	0	0
2040				0	0	0	0	0	0
2050				0	0	0	0	0	0
2060				0	0	0	0	0	0
2070				0	0	0	0	0	0

Tabell T.21

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa dödlighetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 20–64 år. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative mortality assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 20–64 years. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa dödlighetsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	2 152	2 252	4 405	2 152	2 252	4 405	2 152	2 252	4 405
2020	2 139	2 240	4 379	2 139	2 240	4 379	2 139	2 240	4 379
2030	2 122	2 229	4 351	2 123	2 230	4 353	2 119	2 225	4 344
2040	2 144	2 257	4 402	2 146	2 261	4 407	2 139	2 249	4 388
2050	2 278	2 404	4 682	2 281	2 410	4 691	2 269	2 389	4 658
2060	2 321	2 459	4 780	2 325	2 468	4 793	2 310	2 440	4 750
2070	2 486	2 639	5 125	2 492	2 650	5 143	2 470	2 612	5 082
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				1	1	2	-2	-4	-6
2040				2	3	5	-5	-9	-14
2050				4	6	10	-9	-15	-24
2060				5	8	13	-11	-19	-30
2070				7	11	18	-16	-27	-43
Utrikes födda									
2018	695	714	1 409	695	714	1 409	695	714	1 409
2020	741	771	1 512	741	771	1 512	741	771	1 512
2030	894	934	1 828	895	935	1 829	893	933	1 826
2040	937	978	1 915	937	979	1 917	934	974	1 909
2050	908	944	1 852	910	946	1 855	905	938	1 843
2060	871	893	1 764	872	896	1 768	866	886	1 752
2070	842	846	1 688	844	849	1 693	837	838	1 675
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				0	0	1	-1	-1	-2
2040				1	1	2	-2	-4	-6
2050				1	2	3	-4	-6	-9
2060				2	3	4	-5	-7	-12
2070				2	3	4	-5	-8	-13

Tabell T.22

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa dödlighetsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 65 och äldre. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative mortality assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 65 years and older. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa dödlighetsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	941	826	1 768	941	826	1 768	941	826	1 768
2020	956	848	1 804	957	848	1 805	955	846	1 802
2030	1 040	952	1 992	1 053	965	2 018	1 015	914	1 929
2040	1 092	1 025	2 117	1 135	1 062	2 198	1 027	930	1 957
2050	1 073	1 021	2 094	1 146	1 086	2 232	966	870	1 836
2060	1 146	1 098	2 244	1 246	1 193	2 439	995	898	1 893
2070	1 142	1 101	2 243	1 261	1 218	2 479	957	861	1 818
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	1	-1	-2	-3
2030				14	13	26	-25	-38	-63
2040				43	37	80	-65	-95	-161
2050				73	65	138	-107	-151	-258
2060				100	95	195	-151	-200	-351
2070				119	117	236	-185	-240	-425
Utrikes födda									
2018	149	120	269	149	120	269	149	120	269
2020	159	129	288	159	129	288	158	129	287
2030	214	188	402	216	190	407	210	182	392
2040	281	249	530	290	256	546	268	230	498
2050	361	326	688	380	342	722	333	288	621
2060	429	393	822	458	420	878	381	331	712
2070	469	436	905	510	476	986	399	349	748
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	0	0	0	0
2030				2	2	4	-4	-6	-10
2040				9	7	16	-13	-19	-33
2050				18	16	34	-28	-39	-67
2060				30	27	57	-48	-62	-110
2070				42	40	81	-70	-87	-157

Tabell T.23

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa migrationsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 0–19 år. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative migration assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 0–19 years. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa migrationsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	1 021	1 081	2 103	1 021	1 081	2 102	1 022	1 082	2 104
2020	1 049	1 111	2 160	1 047	1 108	2 155	1 051	1 113	2 164
2030	1 144	1 211	2 355	1 106	1 172	2 279	1 167	1 235	2 401
2040	1 183	1 252	2 435	1 088	1 154	2 242	1 247	1 320	2 567
2050	1 213	1 284	2 497	1 080	1 145	2 224	1 318	1 395	2 713
2060	1 272	1 346	2 618	1 102	1 168	2 270	1 415	1 498	2 912
2070	1 306	1 383	2 689	1 091	1 156	2 246	1 489	1 576	3 065
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	-1	1	1	1
2020				-3	-3	-5	2	2	4
2030				-38	-38	-76	23	24	46
2040				-95	-98	-193	64	68	132
2050				-134	-139	-273	104	111	215
2060				-170	-178	-348	143	152	295
2070				-216	-227	-443	182	194	376
Utrikes födda									
2018	127	146	273	122	140	261	130	149	279
2020	132	146	278	118	129	247	141	156	298
2030	117	127	245	70	76	147	149	161	310
2040	95	102	196	45	49	94	133	142	275
2050	89	95	185	42	45	87	126	134	260
2060	87	93	181	41	43	84	122	130	252
2070	87	92	179	40	43	83	121	128	249
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				-5	-6	-11	3	3	6
2020				-15	-16	-31	9	10	19
2030				-47	-51	-98	32	34	66
2040				-50	-53	-103	38	41	79
2050				-47	-50	-98	36	39	75
2060				-47	-50	-96	35	37	72
2070				-47	-49	-96	34	36	70

Tabell T.24

Framskrivning 2018–2070 huvudresultat och enligt alternativa migrationsantaganden samt avvikelser mot huvudresultatet, efter födelseregion. Ålder 20–64 år. Tusental

Projection 2018–2070 main result and according to alternative migration assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 20–64 years. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa migrationsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	2 152	2 252	4 405	2 151	2 252	4 403	2 154	2 255	4 409
2020	2 139	2 240	4 379	2 136	2 239	4 375	2 142	2 245	4 387
2030	2 122	2 229	4 351	2 111	2 219	4 330	2 139	2 249	4 388
2040	2 144	2 257	4 402	2 126	2 236	4 361	2 178	2 288	4 466
2050	2 278	2 404	4 682	2 225	2 343	4 568	2 344	2 462	4 806
2060	2 321	2 459	4 780	2 214	2 336	4 550	2 437	2 566	5 003
2070	2 486	2 639	5 125	2 308	2 438	4 746	2 673	2 818	5 491
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				-1	0	-1	1	2	4
2020				-3	-1	-4	3	5	8
2030				-11	-10	-21	17	20	37
2040				-19	-22	-40	34	30	64
2050				-53	-61	-114	67	58	124
2060				-107	-124	-231	116	106	222
2070				-177	-201	-379	187	179	366
Utrikes födda									
2018	695	714	1 409	686	704	1 390	699	715	1 415
2020	741	771	1 512	711	739	1 450	757	781	1 537
2030	894	934	1 828	753	782	1 535	1 001	1 019	2 019
2040	937	978	1 915	716	743	1 459	1 151	1 142	2 292
2050	908	944	1 852	628	647	1 274	1 204	1 161	2 365
2060	871	893	1 764	551	561	1 112	1 214	1 145	2 359
2070	842	846	1 688	505	500	1 005	1 211	1 117	2 328
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				-9	-9	-19	4	2	6
2020				-30	-32	-63	16	10	25
2030				-141	-152	-293	106	84	191
2040				-221	-235	-456	214	164	378
2050				-280	-297	-578	296	218	513
2060				-320	-332	-652	343	251	595
2070				-337	-346	-683	369	271	640

Tabell T.25

Framskrivning 2018–2070 main result and according to alternative migration assumptions and discrepancy to the main result, efter födelseregion. Ålder 65 och äldre. Tusental

Projection 2018–2070 according to the main alternative as well as alternative migration assumptions and discrepancy to the main alternative, by region of birth. Ages 65 years and older. Thousands

År	Huvudresultat			Alternativa migrationsantaganden					
	Kvinnor	Män	Totalt	Lägre			Högre		
				Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Födda i Sverige									
2018	941	826	1 768	941	826	1 767	941	827	1 768
2020	956	848	1 804	956	847	1 803	957	848	1 805
2030	1 040	952	1 992	1 035	947	1 982	1 042	958	2 000
2040	1 092	1 025	2 117	1 080	1 013	2 093	1 102	1 042	2 144
2050	1 073	1 021	2 094	1 053	1 002	2 055	1 092	1 048	2 140
2060	1 146	1 098	2 244	1 116	1 071	2 187	1 178	1 133	2 311
2070	1 142	1 101	2 243	1 109	1 070	2 180	1 182	1 136	2 318
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				-1	-1	-1	0	0	1
2030				-4	-5	-10	3	6	9
2040				-12	-12	-24	10	17	27
2050				-20	-19	-39	19	27	46
2060				-29	-27	-56	32	35	67
2070				-33	-31	-64	40	35	75
Utrikes födda									
2018	149	120	269	149	120	268	149	120	269
2020	159	129	288	158	129	287	159	130	289
2030	214	188	402	213	186	399	220	195	415
2040	281	249	530	283	250	533	304	273	577
2050	361	326	688	369	333	702	423	380	803
2060	429	393	822	428	388	816	551	483	1 034
2070	469	436	905	437	401	838	657	561	1 218
Avvikelser (alternativ – huvudresultat)									
2018				0	0	0	0	0	0
2020				0	0	-1	0	1	1
2030				-1	-2	-3	6	7	12
2040				2	1	3	23	24	47
2050				8	6	14	62	54	115
2060				-1	-5	-6	122	90	212
2070				-32	-35	-67	189	125	313

In English

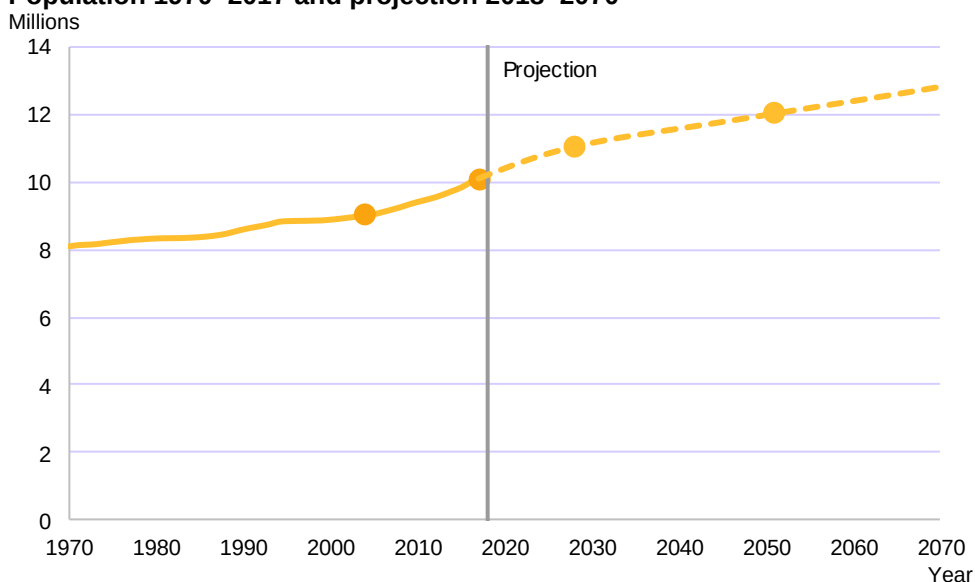
This report presents a projection of Sweden's population for the period 2018–2070. During the projection period, the population is expected to increase by 2.7 million, from 10.1 million in 2017 to 12.8 million in 2070.

Summary

In addition to this report, the results are reported the Statistical Database on Statistics Sweden's website. The trends are projected up to 2120 in the Statistical Database and the population is divided into seven groups by countries of origin.

In 1969, Sweden had eight million inhabitants. The population increase was relatively slow in the final decades of the 1900s and it took 35 years for the population to reach nine million in 2004. The population then increased more quickly and in early 2017, it reached ten million.

Figure 1
Population 1970–2017 and projection 2018–2070

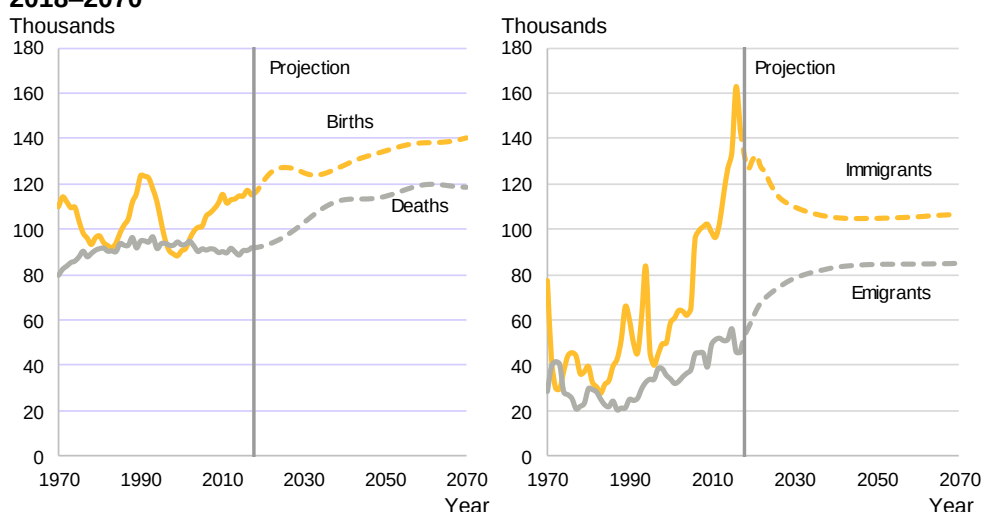


There has been a sharp increase in population in recent years, and according to the projection, the population will reach 11 million in ten years, in 2028. Then, it will take about 20 years before the population passes 12 million, in the early 2050s. By the end of the projection period, in 2070, the population is expected to be nearly 13 million.

The projection of the future population development is based on assumptions on progress in childbearing, mortality rates and immigration and emigration.

In the future, it is anticipated that immigration will continue to be affected by conflicts and political instability in the world, and that the number of people who come to Sweden for other reasons will also increase. It is expected that these groups will move to Sweden temporarily rather than permanently, and emigration will thereby also increase. At the beginning of the period, immigration to Sweden is expected to be greater than emigration by about 70 000 people each year. Net migration is expected to be lower in the long term, and is expected to be about 22 000 by the end of the projection period.

Figure 2
Births and deaths, immigrants and emigrants, 1970–2017 and projection
2018–2070



An assumption is made about the average number of children that women will have in the future. In 2017, the total fertility rate was 1.78. In the future, this rate is expected to increase somewhat and be 1.88 in the long term.

In 2017, average life expectancy at birth was just over 84 years for women and nearly 81 years for men. By 2070, it is expected to increase to just over 89 years for women and just over 87 years for men. This is an increase of five years for women and just over six years for men. For each decade up to 2070, average life expectancy is expected to increase by on average one year for women and just over one year for men.

During the entire projection period there will be more births than deaths. However, migration will be more important for population growth than natural population growth (births and deaths). Growing life expectancy and more immigrants than emigrants leads to an older population and more foreign born persons. In 2017, nearly one out of five persons in Sweden was age 65 or older. At the end of the projection period, one out of four persons of the population is expected to be in this age group. In 2017, children and young people aged 0–19 accounted for 23 percent of the population. This share is expected to remain at the same level in the future. Although the number of people in the actively working population (aged 20–64) will increase, the proportion of these people in the population will decrease. In 2017, 57 percent of the population was in this age group and by 2070, this percentage is expected to drop to 53 percent.

Another clear change in the population structure is that more and more people in actively working ages and older age groups are foreign born. In 2017, which is the starting year for this projection, nearly one out of four people aged 20–64 were born abroad. This percentage is expected to increase and peak at 30 percent in the mid-2030s. At the end of the projection period, the share of foreign born persons will drop to barely one fourth in the actively working ages. At the same time, the share of foreign born persons among older age groups is increasing, and it is expected that by 2070, nearly 30 percent of those aged 65 and older will be born abroad.

Aside from the main alternative, there are also alternatives describing the development if future childbearing were higher or lower than what is assumed in the main

alternative. Correspondingly, the consequences of alternative assumptions on mortality rates and migration are presented. The projection is also complemented by a stochastic projection illustrating projection uncertainty.

The projection in this report distinguishes between Swedish born and foreign born, as well as by age and sex. In the analyses on births and migration, the foreign born people are divided into six different country groups, based on country of birth. Europe is divided into three parts: The Nordic countries (except Sweden), the EU (except the Nordic countries) and the rest of Europe. Countries outside of Europe are divided into three groups, based on their level of development.

Statistics Sweden publishes a report on this subject every third year. The most recent report was published in May 2015. In the interim years, the population projection is updated with new assumptions for the next few years, presented in the Statistical Reports series and on Statistics Sweden's website.

A note of thanks

We would like to express appreciation to our survey respondents – the people, enterprises, government authorities and other institutions of Sweden – with whose cooperation Statistics Sweden is able to provide reliable and timely statistical information meeting the current needs of our modern society.

List of tables

Overview of assumptions about migration, fertility, and mortality 2018–2070.	
Thousands, children per woman, years	163
Number of children born per 1 000 women by age at end of the year for some projection years.....	165
Death rates 2018 by sex and age at end of the year. Per mille.....	166
Annual reduction of death rates for women and men 2019–2070. Percent	167
Number of immigrants by region of birth 2018–2070. Thousands	169
Number of emigrants by region of birth 2018–2070. Thousands.....	171
Population and population changes 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands	173
Population by region of birth 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands ...	175
Population by age 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands	177
Population by age 1970–2017 and projection 2018–2070, women. Thousands	183
Population by age 1970–2017 and projection 2018–2070, men. Thousands	189
Population by age and demographic dependency ratio 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands	195
Population born in Sweden and foreign born by age and sex 1970–2017 and projection 2018–2070. Thousands.....	196
Projection 2018–2070 main result and according to alternative fertility assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Thousands.....	197
Projection 2018–2070 main result and according to alternative mortality assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Thousands..	198
Projection 2018–2070 main result and according to alternative migration assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Thousands..	199
Projection 2018–2070 main result and according to alternative fertility assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 0–19 years. Thousands	200
Projection 2018–2070 main result and according to alternative fertility assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 20–64 years. Thousands	201
Projection 2018–2070 main result and according to alternative fertility assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 65 years and older. Thousands	202
Projection 2018–2070 main result and according to alternative mortality assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 0–19 years. Thousands	203
Projection 2018–2070 main result and according to alternative mortality assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 20–64 years. Thousands	204
Projection 2018–2070 main result and according to alternative mortality assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 65 years and older. Thousands	205

Projection 2018–2070 main result and according to alternative migration assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 0–19 years. Thousands	206
Projection 2018–2070 main result and according to alternative migration assumptions and discrepancy to the main result, by region of birth. Ages 20–64 years. Thousands	207
Projection 2018–2070 according to the main alternative as well as alternative migration assumptions and discrepancy to the main alternative, by region of birth. Ages 65 years and older. Thousands	208

List of terms

alternativ	alternative	medelvärde	average
annat	other	medianvärde	median
antal	number	migration	migration
barn per kvinna	children per woman	miljoner	millions
barnlös	childless	män	men
döda	deaths	naturlig folkökning	natural increase
dödlighet	mortality	nettomigration	net migration
dödstal	mortality rate	Norden	Nordic countries
ett barn	one child	observerat	observed
Europa	Europe	periodfruktsam- het	total fertility rate
flickor	girls	pojkar	boys
FN	UN	procent	percent
framskrivning	projection	på sikt	in the long term
fruktsamhet	fertility	respektive	respectively
fyra barn	four children	SCB	Statistics Sweden
födda	births	skillnad	difference
födda (i)	born (in)	standard- avvikelse	standard deviation
födelsen	(at) birth	Sverige	Sweden
födelseår	year of birth	totalt	total
huvudantagande	main assumption	tre barn	three children
hög	high	två barn	two children
högre	higher	typvärde	mode
i	in	utomlands	abroad
invandrare	immigrants	utrikes född(-a)	foreign born
invandring	immigration	utvandrare	emigrants
kohort	cohort	utvandring	emigration
kvinnor	women	vid	at
låg	low	ålder	age
lägre	lower	år	year (-s)
länder	countries	årets slut	end of year
längre	longer	återstående	remaining
med	with	övriga	remaining
medel	medium		
medeltal	average		

SCB beskriver Sverige

Statistikmyndigheten SCB förser samhället med statistik för beslutsfattande, debatt och forskning. Vi gör det på uppdrag av regeringen, myndigheter, forskare och näringsliv. Vår statistik bidrar till en faktabaserad samhällsdebatt och väl underbyggda beslut.