

KVALITETSDEKLARATION

Befolkningsframskrivningar

Ämnesområde

Befolkning

Statistikområde

Befolkningsframskrivningar

Produktkod

BE0401

Referenstid

2018–2070

Statistikens kvalitet	3
1 Relevans	3
1.1 Ändamål och informationsbehov	3
1.1.1 Statistikens ändamål	3
1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov	3
1.2 Statistikens innehåll	3
1.2.1 Objekt och population	4
1.2.2 Variabler	4
1.2.3 Statistiska mått	4
1.2.4 Redovisningsgrupper	4
1.2.5 Referenstider	4
2 Tillförlitlighet	5
2.1 Tillförlitlighet totalt	5
2.2 Osäkerhetskällor	5
2.2.1 Urval	5
2.2.2 Ramtäckning	5
2.2.3 Mätning	5
2.2.4 Bortfall	5
2.2.5 Bearbetning	6
2.2.6 Modellantaganden	6
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig	7
3 Aktualitet och punktlighet	7
3.1 Framställningstid	7
3.2 Frekvens	7
3.3 Punktlighet	7
4 Tillgänglighet och tydlighet	7
4.1 Tillgång till statistiken	7
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik	7
4.3 Presentation	7
4.4 Dokumentation	7
5 Jämförbarhet och sam användbarhet	8
5.1 Jämförbarhet över tid	8
5.2 Jämförbarhet mellan grupper	8
5.3 Sam användbarhet i övrigt	8
5.4 Numerisk överensstämmelse	8
Allmänna uppgifter	9
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik	9
B Sekretess och personuppgiftsbehandling	9
C Bevarande och gallring	9
D Uppgiftsskyldighet	9
E EU-reglering och internationell rapportering	9
F Historik	9
G Kontaktuppgifter	9

Statistikens kvalitet

1 Relevans

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

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.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Befolkningsframskrivningar har en bred användning inom framförallt departement och myndigheter.

Exempel på användare är:

- Finansdepartementet
- Långtidsutredningen
- Pensionsmyndigheten
- Arbetsmarknadsdepartementet
- Utbildningsdepartementet
- Konjunkturinstitutet

Framskrivningarna utnyttjas också som underlag för egen prognosverksamhet och planering vid länsstyrelser, kommuner och privata företag. Analyser och framskrivningar används också av massmedia och allmänhet för att belysa olika frågeställningar och utvecklingstrender i samhället. Produkten är en förutsättning för några av SCB:s anslagsprodukter och uppdrag, till exempel:

- Sysselsättningsprognosen
- Prognoser om utbildning och arbetsmarknad
- Lärarprognoser
- Regionala befolkningsframskrivningar

1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheterna i befolkningsframskrivningarna är antal som beskriver demografiska egenskaper hos Sveriges framtida befolkning och framtida demografiska händelser. Med demografiska egenskaper avses kön, ålder och födelselandsgrupp. De demografiska händelserna är invandring, utvandring, död och barnafödande. De demografiska mått som redovisas är medellivslängd, åldersspecifikt fruktsamhetstal, summerat frukt samhetstal, dödstal och utvandringstal.

1.2.1 Objekt och population

Befolkningsframskrivningarnas *målobjekt* är personer som kommer att vara folkbokförda i Sverige. Observationsobjektet är vår beräkning av personer som kommer att vara folkbokförda i Sverige. Produkten baseras på hittillsvarande statistik om befolkningens sammansättning och på modeller för att prognosticera en *målpopulation* för respektive år 2018-2070.

Framskrivningen görs under antagandet att inget förändras mot det som vi idag kan förutse, vad avser inhemska politiska beslut, internationella konflikter etc. De många användarnas eventuellt speciella behov innebär att de s.k. *intressepopulationerna* kan skilja sig från vår målpopulation. Framskrivningar med alternativa modeller och antaganden kan framställas av SCB på uppdrag.

1.2.2 Variabler

Statistikens målvariabler är:

Kön

Ålder, avser alltid ålder vid slutet av året

Födelselandsgrupp. Statistiken är uppdelat i sju födelselandsgrupper: Sverige, Norden (utom Sverige), EU(utom Norden), Övriga Europa. Länder utanför Europa är indelade i tre grupper efter landets utvecklingsnivå som mäts med Human Development Index (HDI). Det är ett index som görs årligen av FN där hänsyn tas till landets bruttonationalinkomst (BNP), befolkningens livslängd samt utbildningsnivå.

Samtliga uppgifter utgår från Registret över totalbefolkningen (RTB) vid framskrivningens början.

Målvariablerna stämmer överens med intresse- och observationsvariablerna.

1.2.3 Statistiska mått

Merparten av statistikuppgifterna är av typen antal. Dödstalen och utflyttartalen redovisas som antalet döda respektive utflyttade dividerat med medelfolkmängden under året. Därutöver redovisas fruktsamhetstalet som genomsnittligt antal födda per kvinna och medellivslängden i år.

1.2.4 Redovisningsgrupper

I publikationen redovisas befolkningen efter kön, åldersklasser och utrikes/inrikes födda. I Statistikdatabasen på SCB:s webbplats redovisas dessutom uppgifter på 1-års åldersklasser och sju födelselandsgrupper.

1.2.5 Referenstider

Befolkningsframskrivningen utgår från befolkningen 31 december 2017 och sträcker sig fram till 31 december 2070. Efter särskilda önskemål från Finansdepartementet görs även en framskrivning för perioden 2071–2120 som endast redovisas i *Statistikdatabasen* på SCB:s webbplats.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Framskrivningar avser framtiden och några tillförlitlighetsmått i klassisk statistisk mening kan därför inte beräknas. Framtiden förändras hela tiden till exempel efter politiska beslut eller andra oförutsägbara händelser.

Framskrivningen ett år kan därför inte helt jämföras med en framskrivning gjord ett annat år, då de beskriver olika framtider. Tillförlitligheten i en enskild framskrivning kan därför inte bedömas genom jämförelse mellan en framskrivning och utfall i tidigare framskrivning. En genuin osäkerhet föreligger därför.

Den framtida befolkningens storlek och sammansättning bestäms av den senast kända befolkningen och antaganden om den framtida utvecklingen av fruktsamhet, dödlighet och utrikes omflyttning. Generellt gäller att osäkerheten i framskrivningen ökar ju längre fram i tiden man ser.

2.2 Osäkerhetskällor

I befolkningsframskrivningarna är antagandena den huvudsakliga osäkerhetskällan, se mer under 2.2.6 Modellantaganden.

2.2.1 Urval

Framskrivningarna baseras på registret över totalbefolkningen (RTB) och inget urval görs, så denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

2.2.2 Ramtäckning

Befolkningsprognosen bygger på befolkningsstatistiken och registret över totalbefolkningen (RTB). Alla täckningsfel som finns i detta register finns med i prognosens startbefolkning och transplanterar sig över alla år. Dessa eventuella felaktigheter får också konsekvenser för våra antaganden i prognoserna. För mer information om över- och undertäckning i RTB hänvisas till kvalitetsdeklarationen för Befolkningsstatistiken, www.scb.se/BE0101.

2.2.3 Mätning

Befolkningsprognosen bygger på befolkningsstatistiken och registret över totalbefolkningen (RTB). De mätfel som finns i detta register finns med i prognosens startbefolkning och transplanterar sig över alla år. Dessa eventuella felaktigheter får också konsekvenser för våra antaganden i prognoserna. Mätfelet bedöms dock vara litet och har mindre betydelse för

befolkningsframskrivningen i stort. För mer information om mätfel i RTB hänvisas till kvalitetsdeklarationen för Befolkningsstatistiken, www.scb.se/BE0101.

2.2.4 Bortfall

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i framskrivningarna då det inte förekommer något bortfall.

2.2.5 Bearbetning

Bearbetningarna är helt datorbaserade. Bearbetningsprogrammen är skrivna i SAS och de manuella momenten är få, vilket ökar chanserna att påverka statistikens kvalitet på ett bra sätt.

2.2.6 Modellantaganden

Prognosmodellen bygger på komponentmetoden dvs. befolkningen efter ålder reduceras under kalenderåret beroende på dödsfall och utvandring samt får tillskott genom födda och invandring. Det finns naturligtvis osäkerhet i alla antaganden. Bedömningar görs av den framtida utvecklingen efter vad som hittills observerats och av nuvarande kunskap om framtiden. Både små och stora strukturförändringar i samhället som inte kan förutses nu kan påverka den framtida befolkningsutvecklingen. Ett hypotetiskt exempel är en förändrad invandringspolitik där all invandring av utomeuropeiska invandrare stoppas. En medicinsk utveckling, till exempel ett vaccin mot cancer, kan helt förändra den framtida dödligheten mot vad vi kan se idag. I publikationen *Demografiska rapporter 2018:1 Sveriges framtida befolkning 2018-2070* görs alternativa antaganden för utvecklingen av fruktsamhet, migration och dödlighet. Det gör det möjligt att analysera befolkningsutvecklingen om någon av komponenterna skulle utvecklas på ett annat sätt än vad som anges i huvudantagandet. Nedan följer en beskrivning av de antaganden som görs i prognoserna.

Fruktsamhet

Antaganden om fruktsamhet för kvinnor födda i Sverige bygger på en kohortmodell med en paritetskomponent dvs. för varje födelseårgång kvinnor antas hur stor andel som kommer att förbli barnlösa, få ett barn, två barn osv. För utrikes födda görs inga paritets specifika antaganden utan det är fruktsamhetstal efter ålder som skrivs fram för varje födelselandsgrupp och för varje framskrivningsår. Antagandena för de utrikes födda grupperna har utarbetats genom analyser av hur fruktsamheten för dessa grupper har utvecklats tidigare.

Avvikelse i antagandet om fruktsamhet påverkar antalet årligen födda under framskrivningsperioden. Detta innebär till exempel att antalet skolbarn först efter sju år kommer att innehålla de fel som orsakats av avvikelse i fruktsamhetsantagandet.

För framskrivningen av antalet personer i den äldre befolkningen har antaganden om fruktsamheten betydelse endast på lång sikt.

Dödlighet

Trendframskrivning med hjälp av en extrapolationsmetod, Lee-Carter metoden, som främst bygger på utvecklingen av dödligheten de närmast föregående 10-20 åren. Antagandena är desamma oavsett födelselandsgrupper.

Avvikelser i denna komponent påverkar främst framskrivningen av den äldre befolkningen.

Utrikes omflyttning

Trender och omvärldsanalys vägs samman. I framskrivningen delas migrationen till och från Sverige in i 14 flöden: Sverigeföddas ut- och

återinvandring och de sex födelselandsgrupperna för utrikesföddas in- och utvandring. Varje flöde är uppdelat på ålder (ettårsklasser) och kön.

Denna komponent beror på såväl förhållanden i Sverige som förhållanden utanför landet. Den svenska migrationspolitiken är också avgörande för hur många som tillåts invandra.

Regler, lagar och annat som kan påverka framförallt invandringen och som inte är kända när befolkningsframskrivningen framställs kan inte beaktas.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Endast slutlig statistik redovisas.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Framställningen sker mellan februari och publiceringen i april-maj, det vill säga uppgifterna redovisas ca 2-3 månader efter att föregående års befolkningsstatistik publiceras. Analyser och omvärldsbevakning sker kontinuerligt under året.

3.2 Frekvens

Produkten publiceras en gång per år, vanligen i april eller maj. Registret över totalbefolkningen per den 31 december, som är utgångspunkt i beräkningarna, samlas in en gång per år. Fruktsamhetens, migrationens och dödlighetens utveckling samlas in och analyseras kontinuerligt under året.

3.3 Punktlighet

Statistiken publiceras i enlighet med gällande publiceringsplaner. Aktuella publiceringsplaner finns att tillgå på SCB:s webbplats.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Befolkningsframskrivningar publiceras i en Statistiknyhet och i ett Statistiskt meddelande. Hela produktens innehåll publiceras i *Statistikdatabasen* på SCB:s webbplats.

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

Alternativa framskrivningar kan framställas inom uppdragsverksamheten.

4.3 Presentation

Statistiken presenteras i text, tabeller och diagram.

4.4 Dokumentation

Framställningen av statistiken beskrivs i *Statistikens framställning (StaF)*. Detaljerad information om mikrodata finns beskrivet i *Statistikens detaljerade innehåll (MetaPlus)*. Båda dessa dokumentationer är tillgängliga på www.scb.se/BE0401, under rubriken *Dokumentation*.

I det Statistiska meddelandet beskrivs de antaganden som gjorts i framskrivningen.

Utöver ovanstående finns även följande dokumentationer:

Sveriges framtida befolkning 2018-2070 (Demografiska rapporter 2018:1. Här finns en beskrivning av de långsiktiga antagandena och beräkningarna.

Fruksamhetsmodellen är beskriven i *Bakgrundsmaterial om demografi, barn och familj* (BE52OP0502).

Återinvandringsmodellen av Sverigefödda är beskriven i *Bakgrundsmaterial om demografi, barn och familj* (BE52OP0901).

Återutvandring efter tid i Sverige är beskriven i *Bakgrundsmaterial om demografi, barn och familj* (BE52BR1101).

Modellen för att skatta återutvandring efter grund för bosättning är beskriven i *Bakgrundsmaterial om demografi, barn och familj* (BE52BR1202).

Samtliga ovanstående rapporter finns på SCB:s webbplats, scb.se/BE0401.

5 Jämförbarhet och sam användbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

SCB har gjort befolkningsprognoser, eller befolkningsframskrivningar, regelbundet sedan 1960-talet. Framskrivningsmodellen har huvudsakligen varit densamma. Skillnader beror på ändrade framtidsbedömningar och startår för kalkylen.

Ländergruppsindelningen förändras när omvärldens förändras. Till exempel när länder tillkommer eller lämnar Europeiska unionen. År 2015 gjordes en större översyn över ländergruppsindelningen.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Inom samma årgång av en prognos kan olika grupper jämföras. Prognosen publiceras på ålder (ettårsklasser), kön och för sju olika födelselandsgrupper. Mellan dessa grupper kan man jämföra t ex befolkningen, antalet avlidna eller antalet invandrare.

5.3 Sam användbarhet i övrigt

Jämförelser kan göras mellan olika länders befolkningsprognoser och med Eurostats scenario över den framtida befolkningen.

5.4 Numerisk överensstämmelse

Alla beräkningar utförs med decimaler och avrundas till heltal. Som sista moment kontrolleras att befolkningsekvationen är korrekt, det vill säga befolkningen ett år = befolkningen året innan + födda - döda + invandrare - utvandrare. Om den inte skulle vara korrekt justeras den post som är störst, oftast migrationen i yngre åldrar och döda i äldre åldrar.

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Befolkningsframskrivningen fram till år 2070, uppdelad på inrikes och utrikes födda, är officiell statistik.

För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen ([2001:99](#)) och förordningen ([2001:100](#)) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns föreskrifter ([SCB-FS 2016:17](#)) om kvalitet för den officiella statistiken.

B Sekretess och personuppgiftsbehandling

I denna statistik redovisas inga personuppgifter.

C Bevarande och gallring

Ej relevant eftersom personuppgifter inte förekommer i produkten Befolkningsframskrivningar.

D Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet till denna statistik föreligger inte.

E EU-reglering och internationell rapportering

För befolkningsframskrivningar finns ingen EU-reglering.

F Historik

Befolkningsframskrivningar har gjorts av SCB sedan 1940-talet. Från 2003 är befolkningen uppdelad på födda i Sverige respektive födda utomlands. Från och med år 2008 är befolkningen uppdelad på sverigefödda och sex olika födelselandgrupper för utrikes födda. Dessa redovisas också i statistikdatabasen på SCB:s webbplats.

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Lena Lundkvist
E-post	demografi@scb.se
Telefon	010-479 4678