

# **KVALITETSDEKLARATION**

## **Befolkningsframskrivningar**

### **Regionala befolkningsframskrivningar**

**Ämnesområde**

Befolkning

**Statistikområde**

Befolkningsframskrivningar

**Produktkod**

BE0401

**Referenstid**

2022-2070

<b>Statistikens kvalitet .....</b>	<b>3</b>
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 .....	3
1.2.2 Variabler .....	4
1.2.3 Statistiska mått .....	4
1.2.4 Redovisningsgrupper .....	4
1.2.5 Referenstider .....	4
2 Tillförlitlighet .....	4
2.1 Tillförlitlighet totalt .....	4
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 .....	5
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 .....	8
4 Tillgänglighet och tydlighet .....	8
4.1 Tillgång till statistiken .....	8
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik .....	8
4.3 Presentation .....	8
4.4 Dokumentation .....	8
5 Jämförbarhet och sam användbarhet .....	8
5.1 Jämförbarhet över tid .....	8
5.2 Jämförbarhet mellan grupper .....	9
5.3 Sam användbarhet i övrigt .....	9
5.4 Numerisk överensstämmelse .....	9
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik .....	11
B Sekretess och personuppgiftsbehandling .....	11
C Bevarande och gallring .....	11
D Uppgiftsskyldighet .....	11
E EU-reglering och internationell rapportering .....	11
F Historik .....	11
G Kontaktuppgifter .....	11

## Statistikens kvalitet

### 1 Relevans

#### 1.1 Ändamål och informationsbehov

##### 1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med statistiken är att göra framskrivningar av den folkbokförda befolkningen i Sveriges län och kommuner till år 2070. Regionala befolkningsframskrivningar utgör en viktig förutsättning för planeringsarbetet inom bland annat statliga verksamheter, men även privata aktörer använder regionala befolkningsframskrivningar i sitt planeringsarbete.

##### 1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Regionala befolkningsframskrivningar används bland annat av departement och myndigheter, men nyttjas också som underlag för planering vid länsstyrelser, regioner, kommuner och privata företag. Analyser och framskrivningar används också av massmedia och allmänhet för att belysa olika frågeställningar och utvecklingstrender i samhället.

#### 1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheterna i de regionala befolkningsframskrivningarna är antal som beskriver demografiska egenskaper hos den framtida befolkningen i Sveriges län och kommuner och framtida demografiska händelser. Med demografiska egenskaper avses kön, ålder och inrikes/utrikes födda. De demografiska händelserna är invandring, utvandring, inrikes inflyttning, inrikes utflyttning, död och barnafödande.

##### 1.2.1 Objekt och population

De regionala befolkningsframskrivningarnas målpopulation är Sveriges framtida folkbokförda befolkning redovisat på region, ålder, kön och inrikes/utrikes födda. Målobjekt är de personer som kommer att vara folkbokförda i Sveriges län och kommuner.

Observationsobjektet är vår beräkning av personer som kommer att vara folkbokförda i Sveriges län och kommuner. Framskrivningarna baseras på hittillsvarande statistik om befolkningens sammansättning och på modeller för att beräkna målpopulationen för respektive år 2022–2070.

Framskrivningarna görs under antagandet att inget förändras mot det som vi idag kan förutse, vad avser både inhemska och andra länders politiska beslut, internationella konflikter, flyttningsmönster inom Sverige etc. Eftersom observationsobjekten beräknas utifrån hittillsvarande statistik, statistik fram till och med 2021-12-31, om befolkningens sammansättning och olika demografiska händelser och på modeller som används för att göra befolkningsframskrivningar föreligger en osäkerhet i framskrivningarna.

De många användarnas eventuellt speciella behov innebär att den s.k. intressepopulationen skiljer sig från vår målpopulation genom att målpopulationen inte omfattar exempelvis asylsökande eller personer som är folkbokförda i annan region. I framskrivningarna tas ingen hänsyn till regionernas framtida bostadsbyggande eller andra framtida mål och

förutsättningar. Det bör dessutom understrykas att det är den framtida folkbokförda befolkningen som skrivs fram, inte de personer som faktiskt befinner sig i Sverige.

### 1.2.2 Variabler

Statistikens målvariabler är:

*Kön*, juridiskt kön

*Ålder*, avser alltid ålder vid slutet av året

*Region*, avser län eller kommun enligt indelningen den 1 januari startåret

*Inrikes/utrikes födda*, uppdelat i två grupper:

- Inrikes födda (födda inom Sverige)
- Utrikes födda (födda utomlands)

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

Målvariablerna stämmer väl överens med intresse- och observationsvariablerna.

### 1.2.3 Statistiska mått

Statistikuppgifterna som redovisas är antalsuppgifter.

### 1.2.4 Redovisningsgrupper

I *Statistikdatabasen* på SCB:s webbplats redovisas uppgifterna efter region (län och kommun), kön, inrikes/utrikes födda samt ettårs åldersklasser (0–100+ år, där personer äldre än 100 år slås samman med 100-åringarna och ingår i åldersgruppen 100+).

Var tredje år publiceras även en demografisk rapport. I rapporten redovisas befolkningen efter län uppdelat på kön, åldersklasser och inrikes/utrikes födda. Viss redovisning görs även efter kommun. Den senaste rapporten *Den framtida befolkningen i Sveriges län och kommuner 2021–2040 (Demografiska rapporter 2021:3)* publicerades år 2021.

### 1.2.5 Referenstider

Befolkningsframskrivningen utgår från befolkningen 31 december 2021 och sträcker sig fram till 31 december 2070. I *Statistikdatabasen* på SCB:s webbplats redovisas åren 2022–2070.

## 2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

Statistiken tas fram med hjälp av metoder där den framtida befolkningens storlek och sammansättning bestäms av den senast kända befolkningen och antaganden om den framtida utvecklingen av fruktsamhet, dödlighet och flyttningsmönster.

Framskrivningar avser framtiden och är därför förenade med osäkerhet. Framtiden är oftast ovisst på grund av exempelvis nya 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. Generellt gäller att osäkerheten i framskrivningen ökar med åren. Statistiken redovisas inte med några osäkerhetsintervall.

## **2.2 Osäkerhetskällor**

I befolkningsframskrivningarna är modellantaganden den huvudsakliga osäkerhetskällan, se mer under avsnitt 2.2.6 *Modellantaganden*.

### **2.2.1 Urval**

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

### **2.2.2 Ramtäckning**

Befolkningsframskrivningarna bygger på SCB:s befolkningsstatistik och registret över totalbefolkningen (RTB). Alla täckningsfel som finns i detta register finns med i framskrivningarnas startbefolkning. Dessa eventuella felaktigheter får konsekvenser för de antaganden som görs i framskrivningen för riket, vilket också påverkar utfallet i de regionala framskrivningarna.

För mer information om över- och undertäckning i RTB hänvisas till dokumentet *Kvalitetsdeklaration* för Befolkningsstatistiken, [www.scb.se/BE0101](http://www.scb.se/BE0101).

### **2.2.3 Mätning**

Befolkningsframskrivningarna bygger på befolkningsstatistiken och registret över totalbefolkningen (RTB). De mätfel som finns i detta register finns med i framskrivningarnas startbefolkning. Dessa eventuella felaktigheter får konsekvenser för de antaganden som görs i framskrivningen för riket, vilket också påverkar utfallet i de regionala framskrivningarna.

Beräkningen av de enskilda demografiska komponenterna baseras på den faktiska statistiken om de demografiska händelserna och det finns viss osäkerhet i denna statistik eftersom alla händelser för personerna inte registreras. Mätfelet antas vara litet för födda och döda eftersom de barn som föds behöver registreras för att komma in i systemet vilket betyder att det finns incitament att registrera födselar. De personer som dör upptäcks i de flesta fall förr eller senare och dödsfallet registreras.

Osäkerheten kring inrikes flyttningar är mer osäker eftersom det inte alltid finns incitament att folkbokföra sig på ny adress vilket innebär att inrikes flyttningar till viss del förmodligen underskattas.

För mer information om mätfel i RTB hänvisas till dokumentet *Kvalitetsdeklaration* för Befolkningsstatistiken, [www.scb.se/BE0101](http://www.scb.se/BE0101).

### **2.2.4 Bortfall**

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

### **2.2.5 Bearbetning**

Bearbetningarna är helt datorbaserade. Bearbetningsprogrammen är skrivna i den statistiska programvaran SAS. De manuella momenten är få, vilket betyder att osäkerheten kopplad till bearbetning är väldigt liten.

### 2.2.6 Modellantaganden

Beräkningen av de regionala befolkningsframskrivningarna utgår ifrån kohortkomponentmetoden där befolkningen, efter region, ålder, kön och inrikes/utrikes födda, reduceras under kalenderåret utifrån dödsfall och utflyttningar samt får tillskott genom födda och inflyttningar. Bedömningar av den framtida utvecklingen görs efter vad som hittills har observerats och av nuvarande kunskap om framtiden. Både små och stora strukturförändringar i samhället som inte kan förutses nu kan påverka den framtida befolkningsutvecklingen vilket innebär att det finns en naturlig osäkerhet i framskrivningen.

Flera av komponenterna beräknas utifrån antaganden som hämtas från framskrivningen för riket och läsaren hänvisas till dokumentet *Kvalitetsdeklaration* för den nationella befolkningsframskrivningen, [www.scb.se/BE0401](http://www.scb.se/BE0401).

Framskrivningen för riket används i beräkningarna av de regionala befolkningsframskrivningarna. Var tredje år görs en större översyn av antagandena i framskrivningen för riket och hela framskrivningen görs om, åren däremellan görs endast små justeringar på kortare sikt. Under innevarande år har en endast en mindre översyn gjorts. Senaste större översyn gjordes år 2021. En större översyn resulterar ofta i större förändringar mellan åren och i samband med detta ses även antagandena för de regionala befolkningsframskrivningarna över. Mellanliggande år, som innevarande år och 2023, görs endast mindre förändringar, som att inkludera ytterligare ett år (senaste helår), i beräkningarna. Modellerna och antalet år som beräkningarna baseras på har inte ändrats i årets framskrivningar.

När antalet år som beräkningarna baseras på valdes togs beslutet utifrån ämneskunskap i kombination med en strävan efter stabila åldersfördelningar för befolkningen uppdelat på kön och inrikes/utrikes födda.

Samtliga flyttningsfördelningar och flyttningsrisker, både för länen och kommunerna, har utjämnats.

Nedan följer en beskrivning av de antaganden som görs i de regionala befolkningsframskrivningarna.

#### *Fruksamhet*

Antagandet om fruktsamhet för län och kommuner beräknas utifrån de antaganden som görs för rikets befolkningsframskrivning om fruktsamhet tillsammans med en justeringsfaktor som beräknas utifrån rikets summerade fruktsamhet och regionens summerade fruktsamhet. Det innebär att rikets fruktsamhetstal används och nivåjusteras till regionens fruktsamhet.

#### *Dödlighet*

Antagandet om dödlighet för län och kommuner beräknas utifrån de antaganden som görs för rikets befolkningsframskrivning om dödlighet tillsammans med en justeringsfaktor som kallas SMR-tal. Det innebär att rikets dödstal används och nivåjusteras till respektive regions dödlighet. Nivåjusteringen sker för män och kvinnor i åldersklasserna 20–64 år och 65–99 år, i övriga åldersklasser görs ingen justering.

### *Emigration och inrikes utflyttning*

Emigration och inrikes utflyttning beräknas med utflyttningsrisker för respektive region som i sin tur beräknas utifrån historisk statistik om emigration och inrikes utflyttning från regionen.

### *Immigration och inrikes inflyttning*

Immigrationen antas följa den framskrivna immigrationen för riket där regionens andel beräknas utifrån en historisk andel.

Inrikes inflyttning beräknas utifrån historisk statistik och, i produktionsprocessen, väljs en av tre modeller;

- Relativ inflyttning – hänsyn tas till rikets framtida befolkningsutveckling och fördelningen justeras med den framtida befolkningsökningen
- Inflyttningsrisker – Inflyttningsrisker beräknas för respektive län och kommun och används tillsammans med framskrivningen för riket. Riskpopulationen för inflyttningsrisker är övriga riket
- Medelvärde av historiskt utfall.

Den inrikes inflyttningen justeras för att överensstämma med den inrikes utflyttningen.

För utförligare beskrivning av modellerna och antagandena som gjorts se även dokumentationen *Statistikens framställning* för produkten. Denna finns tillgänglig på [www.scb.se/BE0401](http://www.scb.se/BE0401), under rubriken *Dokumentation*.

I framskrivningarna tas ingen hänsyn till länens/kommunernas egna förutsättningar, framtidsmål och planer. Ingen hänsyn tas heller till kommunernas framtida bostadsbyggande. Detta kan resultera i stora skillnader mellan SCB:s publicerade regionala framskrivningar och andra prognoser/framskrivningar för samma region. Prognoser/framskrivningar med alternativa antaganden än de publicerade och prognoser där den inrikes inflyttningen beräknas med hänsyn tagen till kommunens planerade nybyggnation kan framställas av SCB på uppdrag.

En annan aspekt att ha i åtanke är att två till synes ganska lika kommuner med liknande historiska trender kan ha erhållit två olika metoder, vilket resulterat i olika trender för framskrivningsperioden.

## **2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig**

Endast slutlig statistik redovisas.

## **3 Aktualitet och punktlighet**

### **3.1 Framställningstid**

Framställningen sker mellan april och publiceringen i maj/juni. Uppgifterna redovisas en dryg månad efter att befolkningsframskrivningen för riket publiceras.

### **3.2 Frekvens**

Produkten publiceras en gång per år, i maj/juni. Registret över totalbefolkningen per den 31 december, som är utgångspunkt i beräkningarna,

framställs en gång per år. Därutöver används även framskrivningen för riket i beräkningarna av de regionala framskrivningarna och även denna tas fram en gång per år.

### **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**

De regionala befolkningsframskrivningarna publiceras i en Statistiknyhet och var tredje år i en demografisk rapport, senaste rapport publicerades 2021. Framskrivningarna publiceras även i *Statistikdatabasen* på SCB:s webbplats.

### **4.2 Möjlighet till ytterligare statistik**

Framskrivningar av den framtida befolkningen med andra antaganden om migration, fruktsamhet och dödlighet kan framställas inom uppdragsverksamheten.

### **4.3 Presentation**

Statistiken presenteras i text, tabeller och diagram.

### **4.4 Dokumentation**

Framställningen av statistiken beskrivs i *Statistikens framställning*. Denna finns tillgänglig på [www.scb.se/BE0401](http://www.scb.se/BE0401), under rubriken *Dokumentation*.

Var tredje år publiceras även en demografisk rapport. Den senaste rapporten *Den framtida befolkningen i Sveriges län och kommuner 2021–2040 (Demografiska rapporter 2021:3)* publicerades år 2021. I rapporten analyseras och kommenteras resultaten på länsnivå och, till viss del även på, kommunnivå.

## **5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet**

### **5.1 Jämförbarhet över tid**

Regionala befolkningsframskrivningar har tidigare gjorts på uppdrag men publiceras från och med år 2020 som öppna data på SCB:s webbplats. Framskrivningsmodellen är i huvudsak densamma. Skillnader mellan framskrivningar beror på ändring i antaganden och startår för kalkylen.

År 2020 gjordes beräkningarna utifrån befolkningen totalt sett i respektive län/kommun. Från och med år 2021 delas befolkningen upp på inrikes/utrikes födda.

Modellerna och antalet år som beräkningarna baseras på är desamma i dessa framskrivningar som i föregående års framskrivningar. Åren som beräkningarna baseras på är de senaste 9 respektive 3 observerade åren.

Inför publiceringen år 2022 har konsistensen setts över. Från år 2022 stäms varje komponent; födda, döda, invandrade och utvandrade samt befolkningen av mot framskrivningen för riket var för sig. Konsistensen stämmer väl överens för både län och kommuner. Det nya beräkningssättet resulterar i att



$Födelsenetto(t) + Inrikes flyttningsnetto(t) + Utrikes flyttningsnetto(t)$  inte är detsamma som  $Befolkningen(t) - Befolkningen(t - 1)$ . Folkökningen beräknas som skillnaden i befolkning vid två årsskiften;  $Befolkningen(t) - Befolkningen(t - 1)$ . Där  $t$  anger år. Alla beräkningar i framskrivningsmodellen görs med decimaltal. Resultatet av beräkningarna avrundas till fyra decimaler och utifrån det skapas den slutliga resultatfilen. Utifrån resultatfilen skapas sedan tabellerna till *Statistikdatabasen*. Resultatet i *Statistikdatabasen* redovisas med fyra decimaler. I framskrivningarna som publicerades 2020 och 2021 avrundades alla tal till heltal.

Framskrivningen för riket används i beräkningarna av de regionala befolkningsframskrivningarna och påverkar således också resultatet. Var tredje år görs en större översyn av antagandena i framskrivningen för riket och hela framskrivningen görs om, åren däremellan görs endast små justeringar på kortare sikt. Under innevarande år har en endast en mindre översyn gjorts. En större översyn resulterar ofta i större förändringar mellan åren och påverkar även jämförbarheten med tidigare regionala framskrivningar. Nästa stora översyn kommer att göras år 2024. Under innevarande år och år 2023 kommer endast mindre justeringar att göras, vilket då förmodligen också ger en mindre påverkan mellan åren på de regionala framskrivningarna.

## 5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Inom samma årgång av en framskrivning kan olika regioner jämföras. Framskrivningarna publiceras efter ålder (ettårsklasser) och kön. Befolkningen publiceras även uppdelat på inrikes/utrikes födda. Mellan regionerna kan t.ex. befolkningen, antalet döda eller antalet invandrade jämföras.

Det framtida antalet döda, födda, inrikes- och utrikesmigranter och antalet i olika åldersklasser kan jämföras med hur det varit historiskt i befolkningsstatistiken.

## 5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Vi jämförelser med andra regionala befolkningsframskrivningar eller befolkningsprognoser bör man ha i åtanke att prognoser kan beräknas med olika modeller och med olika antaganden, vilket kan ge stora skillnader i resultatet. I skraddarsydda prognoser för enskilda regioner tas ofta hänsyn till kommunens bostadsbyggnadsplaner och/eller andra regionspecifika mål som inte tas i beaktande i våra publicerade regionala befolkningsframskrivningar.

## 5.4 Numerisk överensstämmelse

Vid beräkning av risker och antaganden i framskrivningarna används decimaltal. Framskrivningarna för länen konsistensjusteras mot framskrivningen för riket och kommunerna konsistensjusteras i sin tur mot respektive län. Detta innebär att vi strävar efter att länen ska summera till riket för hela folkmängden, födda, döda, invandring och utvandring för varje kön och i varje åldersklass samt för inrikes/utrikes födda. Motsvarande gäller även för kommunerna som ska summera upp mot respektive län. Det innebär även att det inrikes flyttningsnettot för alla län/kommuner totalt ska bli noll.

Summan av födda, döda, invandring och utvandring och befolkningen överensstämmer med framskrivningen för riket. Summan av antalet inrikes

inflyttade är densamma som antalet inrikes utflyttade. Den största differensen uppkommer för summan av antalet emigranter, för utrikesfödda nollåringar, i alla län. Skillnaden mot framskrivningen för riket är här som störst fyra emigranter. Det beror på personer som föds, invandrar och utvandrar samma år och modellen har svårt att hantera det. Dock är dessa personer med i befolkningen.

Med anledning av att varje komponent; födda, döda, invandrade och utvandrade samt befolkningen stäms av mot framskrivningen för riket var för sig blir  $Födelsenetto(t) + Inrikes\ flyttning Netto(t) + Utrikes\ flyttning Netto(t)$  inte detsamma som  $Befolkningen(t) - Befolkningen(t-1)$  från publiceringsår 2022. Folkökningen i SSD-tabellerna beräknas genom:  $Befolkningen(t) - Befolkningen(t-1)$ . Där  $t$  anger år.

## Allmänna uppgifter

### A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Statistiken är inte officiell.

### 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 på riksnivå har gjorts av SCB sedan 1940-talet. Regionala befolkningsframskrivningar har tidigare gjorts på uppdrag men publiceras från och med år 2020 som öppna data på SCB:s webbplats. Från och med år 2021 delas befolkningen i de regionala befolkningsframskrivningarna upp på inrikes/utrikes födda. Från och med år 2022 görs redovisningen i *Statistikdatabasen* med fyra decimaler, tidigare år har siffrorna avrundats till heltal.

### G Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statistiska centralbyrån
<b>Kontaktinformation</b>	Alexandra Malm
<b>E-post</b>	demografi@scb.se
<b>Telefon</b>	010-479 69 47