

**Metodbeskrivning:
Befolkningsprognos för Uppsala
län och länets kommuner
år 2024 – 2050.**

Introduktion

I det här dokumentet beskrivs framtagandet av Region Uppsalas befolkningsprognos för år 2024 – 2050. I dokumentet beskrivs modellen och de antaganden som gjorts för födda, döda, inrikes inflyttade, inrikes utflyttade, invandring och utvandring.

Befolkningsprognosen utgår från folkmängden år 2023, fördelat på ettårsklasser. Till folkmängden adderas antalet födda, inflyttade och invandrade, och antalet döda, utflyttade och utvandrade dras bort. I detta dokument redogörs för de metodval och antaganden som har gjorts i Region Uppsalas befolkningsprognos.

Befolkningsprognosen sträcker sig fram till år 2050 för samtliga prognoser, förutom de prognoser som omfattar kommunernas egna bostadsprognoser. Dessa sträcker sig till år 2035.

De prognoser som har tagits fram är:

Tabell 1: Sammanställning av framtagna prognoser

Geografiskt område	Prognos	Prognosperiod
Uppsala län	Baslinje	År 2024-2050
Uppsala län	Antagande om lägre fruktsamhet	År 2024-2050
Kommuner i Uppsala län	Baslinje	År 2024-2050
Kommuner i Uppsala län	Inkluderat för kommunernas egna planer för bostadsbyggande till år 2028.	År 2024-2035
Kommuner i Uppsala län	Antagande om lägre fruktsamhet	År 2024-2050
Kommuner i Uppsala län	Inkluderat för kommunernas egna planer för bostadsbyggande till år 2028, samt antagande om lägre fruktsamhet.	År 2024-2035

Framskrivningarna för kommunerna konsistensjusteras mot länets framskrivning i baslinjeprognozen och i modellen med antagande om lägre fruktsamhet. Att kommunprognoserna konsistensjusteras mot länsprognosen, innebär att kommunernas befolkningsprognoser ska summera till länets prognos. Ingen konsistensjustering görs i prognoserna som omfattar bostadsbyggande.

Befolkningsprognosen är framtagen i produktionssystemet Profet

Profet är SCB:s produktionssystem i SAS för beräkning av regionala befolkningsprognoser. Systemet nås via portalen Microdata Online Access (MONA). I Profet tillhandahålls en samling datatabeller och SAS-skript. I avsnitten nedan beskrivs de olika komponenterna av modellen, inklusive vilka antaganden som har gjorts och vilka parametrar som har valts.

Metoden som används är den så kallade kohortkomponentmetoden där befolkningen, efter ålder och kön, ökar under året med födda, inflyttade och invandrade. Samt minskar under året med dödsfall, utflyttade och utvandrade.

Baslinjemodell

3.1 Fruktsamhet

Metoden för att skatta det framtida barnafödandet innebär en skattning av sannolikheten att få sitt första, andra, tredje, respektive fjärde (eller fler) barn vid en specifik ålder. Genom att lägga ihop samtliga åldersspecifika fruktsamhetstal fås det summerade fruktsamhetstalet (TFR).

Det summerade fruktsamhetstalet (TFR) är alltså ett mått på det antal barn som kvinnor i barnafödande åldrar skulle få i genomsnitt under sin livstid.

Fruktsamheten beräknas utifrån rikets prognostiserade fruktsamhet, där en justeringsfaktor används för att nivåjustera till länets/kommunens fruktsamhet. Justeringsfaktorn beräknas utifrån rikets summerade fruktsamhet och länets/kommunens summerade fruktsamhet. Denna nivåjustering, vilket är ett medelvärde, baseras på värden 9 år tillbaka i tiden.

3.2 Dödlighet

Antagandet om dödlighet för länet/kommunen beräknas utifrån rikets dödstal och nivåjusteras till länets/kommunens dödlighet. 10 år inkluderas i beräkningen av dödsrisker.

3.3 Inrikes inflyttning

Inrikes inflyttning beräknas utifrån inflyttningssannolikheter. Dessa sannolikheter beräknas för länet/kommunen och används tillsammans med populationen i övriga riket. Det innebär att varje kombination av ålder och kön i övriga riket har en viss sannolikhet att flytta till länet/kommunen. För att beräkna de inflyttades ålders- och könsfördelning används värden 9 år tillbaka i tid.

I kommunprognoserna så delas inflyttning in i två kategorier, flyttar mellan två kommuner i samma län och flyttar mellan två kommuner i olika län.

3.4 Inrikes utflyttning

Inrikes utflyttning beräknas utifrån utflyttningsrisker för länet/kommunen. För att beräkna de utflyttades ålders- och könsfördelning används värden 9 år tillbaka i tid.

I kommunprognoserna så delas utflyttning in i två kategorier, flyttar mellan två kommuner i samma län och flyttar mellan två kommuner i olika län.

3.5 Invandring

Invandringen antas följa den framskrivna invandringen för riket där länets/kommunens andel beräknas utifrån ett historiskt medelvärde. För att beräkna de invandrades ålders- och könsfördelning inkluderas värden 9 år tillbaka i tiden.

3.6 Utvandring

Utvandring beräknas med utflyttningsrisker för länet/kommunen, som i sin tur beräknas utifrån historisk statistik om utvandring från länet eller kommunen. För att beräkna de utvandrades ålders- och könsfördelning används värden 9 år tillbaka i tid.

3.5 Sammanställning över modellantaganden

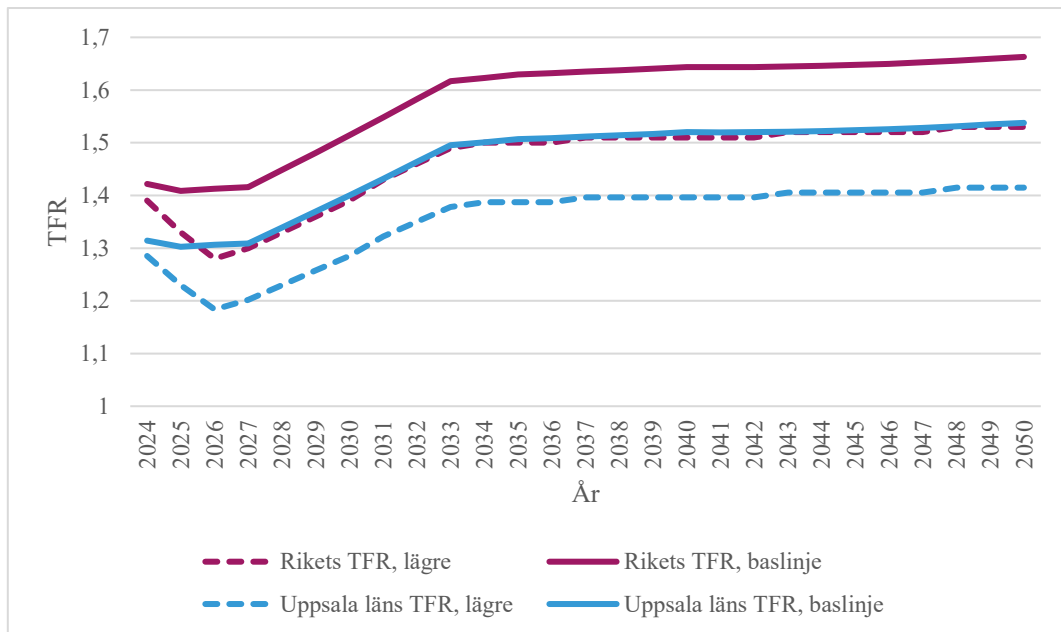
Tabell 2: Sammanställning av antagandens som gjorts i baslinjeprogno

	Metod	Fördelning	Kommentar
TRF (Fruktksamhet)	Nivåjustering mot riket	9 år	Antal år för fruktsamhetsantagande.
Dödlighet	Rikets dödsrisker	10 år	Antal år för beräkning av dödsrisker.
Inrikes inflyttning	Inflyttningssannolikheter	9 år	Antal år för beräkning av inflyttningssannolikheter.
Inrikes utflyttning	Utflyttningsrisker	9 år	Antal år för beräkning utflyttningsrisker.
Invandring	Nivåjustering mot riket	9 år	Antal år för invandringens sannolikhetsfördelning.
Utvandring	Utflyttningsrisker	9 år	Anger antal år för invandringens sannolikhetsfördelning

Scenario 1: Antagande om lägre fruktsamhet

Som ett komplement till den baslinjemodell som tagits fram, ska detta scenario användas för att beskriva befolkningsutvecklingen om det framtida barnafödandet skulle bli lägre än i baslinjescenariot.

Det antas att barnafödandet inte återhämtar sig lika snabbt som SCB antar i sin officiella befolkningsprognos. I detta scenario antas att TRF i riket, vilket motsvarar det antal barn som en kvinna i barnafödande ålder i genomsnitt får under en livstid, är cirka 1,5 i stället för 1,65 på lång sikt. Länet/kommunerna förhåller sig till denna TRF i riket så som i baslinjemodellen, med en justeringsfaktor som beräknas utifrån en historisk skillnad mellan riket och regionen och som även skrivs fram. Se figuren nedan för TRF i riket och länet, för baslinjen samt detta scenario med ett antagande om en lägre fruktsamhet.



Figur 1: TRF i riket och länet, för baslinje samt antagande om lägre fruktsamhet.

Scenario 2: Inkludering av kommunernas plan över bostadsbyggande

I scenario 2 justeras inflyttningen av personer utanför kommunen till den uppskattade nybyggnationen. Kommunerna har själva lämnat in prognoser över hur många flerbostadshus och småhus som förväntas bli klara varje år under perioden 2024-2035. Kommunprognoserna som omfattar nybyggnation sträcker sig till år 2035.

Förutom kommunernas egna prognoser omfattar scenariot även kommunernas historiska inflyttning till nybyggda bostäder. Data över kommunernas historiska inflyttning till nybyggda flerbostadshus och småhus används för 10 år tillbaka i tid. I detta scenario konsistensjusteras (summerar) inte kommunprognoserna till länets prognos.

Scenario 3: Antagande om lägre fruktsamhet och kommunernas plan över bostadsbyggande

I det här scenariot kombineras de antaganden som gjorts i scenario 1 och 2. Scenariot speglar således om fruktsamheten blir lägre, och inflyttningen sker enligt kommunernas prognos över nybyggnation av bostäder. I detta scenario konsistensjusteras (summerar) inte kommunprognoserna till länets prognos.