



# LUND UNIVERSITY

## Den tysta krisen

### De sjunkande födelsetalens påverkan på Sveriges ekonomi och välfärd

Hansson, Åsa; Lundberg, Kristoffer

2025

#### Document Version:

Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

#### Citation for published version (APA):

Hansson, Å., & Lundberg, K. (2025). *Den tysta krisen: De sjunkande födelsetalens påverkan på Sveriges ekonomi och välfärd*. (Framtid med barn ; Nr 2025:1). Socialdepartementet.

#### Total number of authors:

2

#### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00



# Utredningen för en framtid med barn



NR 1: DEN TYSTA KRISEN: DE SJUNKANDE FÖDELSETALENS  
PÅVERKAN PÅ SVERIGES EKONOMI OCH VÄLFÄRD

ÅSA HANSSON OCH KRISTOFFER LUNDBERG

Samtliga skrifter i serien finns att ladda ner gratis på [www.framtidmedbarn.se](http://www.framtidmedbarn.se)  
E-post: [s.framtidmedbarn@regeringskansliet.se](mailto:s.framtidmedbarn@regeringskansliet.se)

Omslag: Åtta45  
Tryck: Åtta45

Skrift 2025:1, Framtid med barn

# Den tysta krisen: De sjunkande födelsetalens påverkan på Sveriges ekonomi och välfärd

Åsa Hansson och Kristoffer Lundberg

Skrift 1

Utredningen för en framtid med barn



## Förord

Utredningen för en framtid med barn har fått i uppdrag att identifiera hinder för högre födelsetal, ökad jämställdhet och hög sysselsättning samt föreslå åtgärder för att stärka familjebildning och därmed ett mer familjevänligt samhälle samt analysera hur detta påverkar realekonomin.

En viktig del i arbetet är att bidra till folkbildning och diskussion via en serie kortare skrifter. Ambitionen är att bidra till en öppen och kunskapsbaserad debatt där olika perspektiv och centrala avvägningar lyfts fram och görs tillgängliga för en bredare publik.

Denna skrift är den första i en serie som kommer att publiceras löpande på utredningens hemsida ([www.framtidmedbarn.se](http://www.framtidmedbarn.se)). Rapporten har utarbetats av mig och Kristoffer Lundberg och utgör inledningen till vår skriftserie. Författarna ansvarar för innehåll och bedömningar i rapporterna.

Rapporten bygger i stor utsträckning på beräkningar som genomförts i den dynamiska mikrosimuleringsmodellen SESIM av Tomas Ekerby och Joakim Hussenius vid Folkhälsomyndigheten. Dessa beräkningar baseras på specialbeställda befolkningsframskrivningar framtagna av Lena Lundkvist, demograf vid Statistiska centralbyrån. Vi vill rikta ett varmt och stort tack till dem för värdefulla insatser och samarbeten som gjort denna rapport möjlig.

Vi vill också rikta ett särskilt tack till medlemmarna av utredningsreferensgrupp bestående av Anna Björklund, Erik Carlsson, Eskil Wadensjö, John Sjögren, Maria Pleiborn, Maria Stanfors, Marika Lindgren Åsbrink, Micael Dahmén, Per Rosencrantz och Ulla Waldenström, för värdefulla synpunkter och bidrag under arbetets gång. Vidare vill vi också tacka medarbetarna vid Socialdepartementets analysfunktion, som kontinuerligt har stöttat och bidragit till arbetet samt Anne-Marie Flink Engdahl för hennes viktiga bidrag i allt stort och smått.

Utredningen vill framföra ett varmt tack till alla medarbetare och företrädare som har bidragit med kunskap och erfarenheter under vår studieresa till Sydkorea och vid deltagandet i Korea Population Forum 2025. Vi tackar även arrangörerna Ministry of Health and Welfare och CBS Media Group för inbjudan, samt ambassadör Karl-

Olof Andersson med flera för det värdefulla stöd som utredningen erhöll i samband med resan. Ett särskilt tack riktas till Ministry of Health and Welfare, Bank of Korea, Economic, Social and Labour Council, National Assembly Research Service, Korea Development Institute, Korea Institute for Health and Social Affairs, Korea Labor Institute, Ministry of Employment and Labour samt SNU Population Policy Research Centre, liksom till företrädare för näringsliv och akademi som generöst delat med sig av sina insikter och kontakter.

Ett stort tack riktas också till Jon Pareliussen och medarbetarna vid OECD Korea-Sweden Desk, Economics Department i Paris för ett gott samarbete och värdefulla råd, liksom till våra nordiska kollegor Rannveig Kaldager Hart i Norge och Anna Rotkirch i Finland.

Utredningen kommer att återkomma med skrifter och analyser av fler intressanta frågeställningar framöver. Läsare är välkomna att kontakta utredaren och sekretariatet via hemsidan.

Lund i december 2025

Åsa Hansson  
Utredare

# Innehåll

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Inledning - demografisk obalans – ett historiskt trendbrott ..... | 9  |
| Den summerade fruktsamheten är historiskt låg.....                | 13 |
| Realekonomiska konsekvenser.....                                  | 21 |
| Utmaningar för livscykel pusslet när barnafödandet sjunker ....   | 33 |
| Politisk ekonomi och medianväljaren .....                         | 41 |
| Slutsatser .....                                                  | 45 |
| Referenser .....                                                  | 48 |
| Bilaga SESIM – en dynamisk mikrosimuleringsmodell .....           | 52 |



# 1 Inledning - demografisk obalans – ett historiskt trendbrott

De sjunkande födelsetalen utgör en av de mest betydande långsiktiga utmaningarna för svensk ekonomi och välfärd. Under perioden januari till maj 2025 föddes 41 161 barn, en minskning med 955 jämfört med samma period föregående år (SCB 2025). Den summerade fruktsamheten år 2024 uppgick till 1,43 barn per kvinna, den lägsta nivån som uppmätts sedan mätningarna inleddes 1751. Den nedåtgående trenden har pågått sedan 2010. Enligt Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD) är den summerade fertiliteten i Sverige med 1,45 barn per kvinna år 2023 strax över genomsnittet för både OECD-länder (1,43 år 2023) och Europeiska unionen (EU) (1,39 år 2023).

I dag är dödligheten från födelseögonblicket fram till slutet av den fruktsamma perioden mycket låg. Därför räcker det med i genomsnitt 2,1 barn per kvinna för att befolkningen ska reproducera sig över tid. Historiskt har siffran varit högre då dödligheten var större. Även skillnader i födelseproportionen mellan pojkar och flickor påverkar den exakta reproduktionsnivån.

Med en fruktsamhet på 1,43 reproducerar sig varje generation endast till 68% ( $\approx 1,43/2,1$ ). Detta betyder att varje kommande generation blir 32% mindre än föräldragenerationen. Den yttersta konsekvensen av detta är en krympande befolkning.<sup>1</sup> På kort sikt kan denna utveckling döljas av en ökande livslängd för de äldre, som

---

<sup>1</sup> Med en konstant summerad fruktsamhet på denna nivå kommer Sveriges befolkning att bestå av en enda person om cirka 1400 år. Även om detta exempel är tillspetsat och därmed inte troligt, visar det tydligt den demografiska effekten av att inte reproducera sig.

tillfälligt ökar befolkningsmängden när färre människor dör högre upp i åldrarna.

Nettomigration bidrar visserligen till att öka befolkningen i Sverige, men eftersom den summerade fruktsamheten bland utrikes födda kvinnor numera också är under ersättningsnivån på 2,1 (1,55 år 2024), kan detta inte kompensera för effekterna av de sjunkande födelsetalen på sikt. Däremot bidrar detta till att befolkningsnivåerna hålls uppe men för att upprätthålla en stabil befolkningsutveckling krävs betydande och kontinuerlig nettomigration.

Sveriges befolkningsutveckling befinner sig inte i ett tillstånd av demografisk jämvikt, utan präglas av en påtaglig åldrandeprocess och en på sikt gradvis minskning av befolkningen, givet nuvarande demografiska förutsättningar. De alternativa framskrivningar som presenteras i denna skrift pekar på stor känslighet för framtida summerad fertilitet och migration och visar sannolikt på ett trendbrott som saknar motstycke i modern tid. En så genomgripande nedgång i befolkningstillväxt har inte observerats i Sverige sedan den demografiska kris som följde i spåren av digerdöden omkring år 1350–1370 (Krantz 2017).

Om trenden inte bryts får det långtgående konsekvenser för hela samhället och hela ekonomin – alla ekonomiska sektorer och marknader berörs. Omställningen till denna förändring kommer vara komplex och inte helt utan utmaningar.

Krisen i befolkningsfrågan är en tyst kris, men redan nu har den börjat synas i kommunsektorn och för verksamheter verksamma i tex. förskolan. Bara det senaste året har 500 förskoleenheter stängts ner, till stor del på grund av minskade barnkullar (SKR 2025). Samtidigt behöver andra verksamheter utvecklas och behovet av äldreomsorg kommer att öka (*ibid*). Denna utveckling kommer fortsätta och successivt stega sig igenom hela samhället.

Denna skrift som är den första i en serie av kortare analyser belyser hur den svenska ekonomin, påverkas av det sjunkande barnafödandet. Syftet är att bedöma hur känslig storleken och utvecklingen på ekonomin är för olika demografiska utvecklingar. I ett senare skede kommer detta vara användbart för att kunna diskutera möjliga vägval och hur mycket resurser som är ekonomiskt motiverat att lägga på åtgärder för att kunna vända på utvecklingen.

Utredningen kommer således återkomma till denna typ av nettokostnadskalkyler senare i utredningsarbetet.

För att belysa konsekvenserna av ett varaktigt lågt barnafödande har utredningen, i samarbete med Statistiska centralbyråns demografer, tagit fram fem alternativa scenarier med dagens summerade fruktsamhet som utgångspunkt. Dessa kompletterar tidigare beräkningar och syftar till att ge en bredare förståelse för en möjlig framtida utveckling givet olika scenarier.

För att beräkna de långsiktiga ekonomiska effekterna av sjunkande barnafödande används mikrosimuleringsmodellen SESIM (se bilaga). SESIM är en avancerad individbaserad modell som omfattar i stort sett hela det svenska skatte- och transfereringssystemet, flera offentliga välfärdstjänster samt detaljerad information om individer och hushåll. Modellens styrka ligger i dess höga precision över tid och dess detaljerade representation av den svenska befolkningen på data från cirka 300 000 individer. Modellen förvaltas av Folkhälsomyndigheten och används även av Finans- och Socialdepartementet för att bedöma långsiktiga ekonomiska effekter.

Syftet med framskrivningarna är att kunna analysera vad som händer om dagens låga födelsetal förblir bestående. Fokus i rapporten är hur detta kan förväntas påverka Sveriges demografi, bruttonationalprodukten (BNP), den ekonomiska tillväxten, försörjningskvoten och den politiska ekonomin på långsikt. Rapporten avslutas med en diskussion om vikten av en stabil demografisk utveckling som en grundförutsättning för en fortsatt ekonomisk tillväxt och en god välfärd, och understryker behovet av att diskutera de avvägningar som Sverige står inför givet dagens ingångsvärden och händelseförlopp.

## **1.1 Individens frihet och politikens ansvar**

Det är utredningens bestämda uppfattning att det varken är statens eller politikens uppgift att definiera hur individer bör leva sina liv eller i vilka familjestrukturer de väljer att leva eller hur många barn de vill ha. Däremot har politiken en central roll i att identifiera och undanröja strukturella hinder som begränsar individers och familjers handlingsutrymme och möjlighet att få önskat antal barn.

De observerade demografiska förändringarna kan mycket väl vara en konsekvens av människors fria val och förändrade livspreferenser. Samtidigt verkar det finnas ett gap mellan antal önskade barn och de antal barn man faktiskt får i många länder (Friedrich & Bujard 2025). Om fallande födelsetal beror på individers frivilliga val blir utmaningen framöver att anpassa samhället till konsekvenserna av en alltjämt åldrande och successivt minskande befolkning. Att denna anpassning sker på ett ordnat, strategiskt och långsiktigt hållbart sätt är en avgörande uppgift för hela samhället framöver.

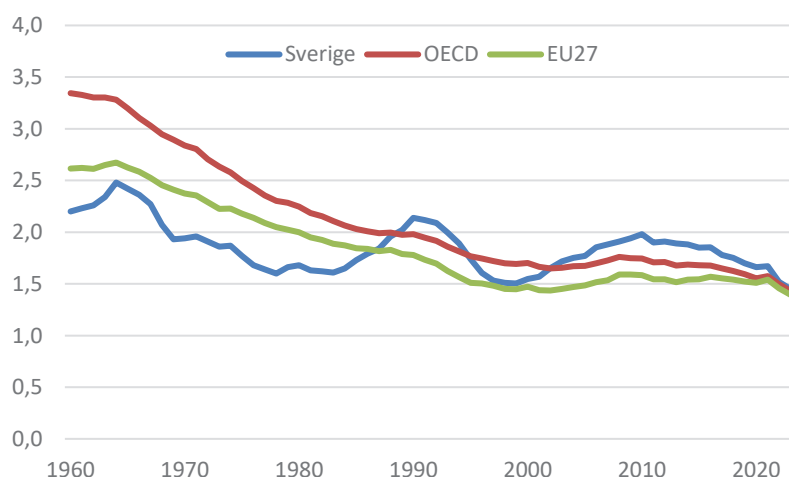
Enligt utredningens uppdrag bör arbetet inriktas på att identifiera hinder för högre födelsetal, ökad jämställdhet och hög sysselsättning (Regeringskansliet 2025). Utredningen ska föreslå åtgärder som stärker familjebildning och bidrar till ett mer familjevänligt samhälle, samt analysera hur det påverkar realekonomin på kort och lång sikt (*ibid*). Detta är också den politik som forskningen visar kan öka den summerade fruktsamheten i samhället (Doepke m fl. 2023).

Det är dock viktigt att understryka att framtiden, även om den är osäker, inte är förutbestämd. Det finns såldes utrymme att påverka framtiden genom politiska beslut och individers fria val och en öppen diskussion.

## 2 Den summerade fruktsamheten är historiskt låg

Den summerade fruktsamheten har trendmässigt sjunkit sedan 1960-talet i Sverige, EU och OECD (figur 1). Även om trenden har varit mer stabil inom EU sedan millennieskiftet. Barnafödandet i Sverige har haft en nedåtgående trend sedan 2010 och 2024 var den summerade fruktsamheten den lägsta som uppmätts sedan vi började mäta måttet, 1751 (SCBa 2024).

**Figur 1. Summerad fruktsamhet per kvinna i Sverige, EU och OECD**  
År 1960–2023. Beräknat antal barn per kvinna



Källa: OECD Family Database, OECD (2024)

Tidigare har Sveriges fruktsamhet följt konjunkturcykeln; fler barn föddes under ekonomiska uppgångar och färre under nedgångar.

Trots dessa svängningar har den kohortbaserade fruktsamheten legat ganska stabil kring 2 barn per kvinna sedan tidigt 1990-tal. Nu finns det dock tecken på att sambandet mellan konjunktur och periodbaserad fertilitet är brutet (Ritzén 2022) och att även kohortfruktsamheten minskat till under 2 barn per kvinna (Hellstrand m fl. 2021).

Denna nya situation indikerar en djupare strukturell förändring i samhället. Fruktsamheten har fortsatt att minska oberoende av konjunkturen, vilket kan tyda på förändrade normer och prioriteringar kring familjebildning och att detta påverkar barnafödandet mer än ekonomiska förhållanden. Utredningen är ännu öppen inför denna fråga och kommer återkomma kring förklaringar till den demografiska utvecklingen samt i frågan om ekonomins betydelse i en kommande skrift om plånbokens makt.

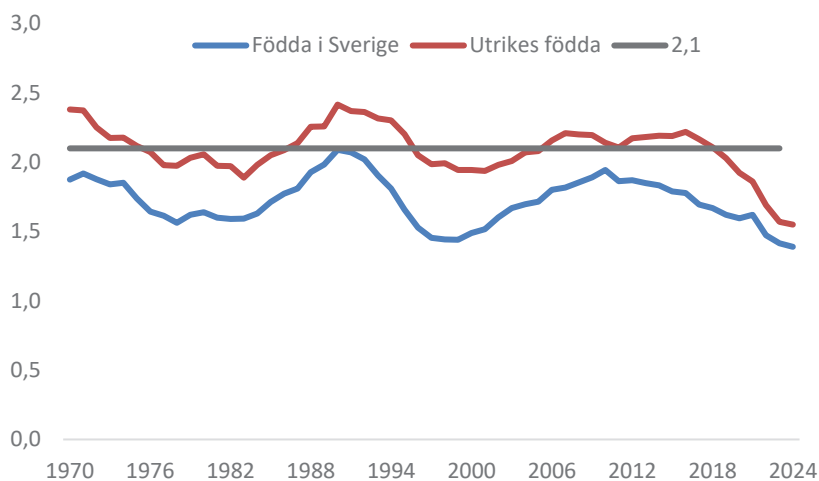
## **2.1 Migrationen bidrar till befolkningstillväxt och fruktsamheten – men detta räcker inte längre till**

Sedan 1970 har det varit möjligt att mäta skillnader i det summerade fruktsamhetstalet för både inrikes och utrikes födda kvinnor i Sverige. Utrikes födda kvinnor har genomgående haft ett högre summerad fruktsamhetstal än inrikes födda kvinnor (figur 2). Kvinnor födda i Sverige har endast en gång sedan 1970 nått upp till nivån 2,1 barn per kvinna. Den högsta nivån var 2,1 år 1990, medan utrikes födda samma år låg på 2,4. Utrikes födda kvinnor har haft en nivå över 2,1 i 28 av 54 år, men nivån har sedan 2018 också fallit under denna nivå. År 2024 noterades de lägsta födelsetalen för båda grupperna: 1,4 för inrikes födda och 1,6 för utrikes födda. Sammantaget visar utvecklingen att ingen grupp längre når upp till reproduktionsnivån.

Skillnaden har dock varierat över tid. Under 1970-talet låg skillnaden ofta mellan 0,4–0,5, medan den under 1990- och 2000-talen minskade till omkring 0,3–0,4. Sedan år 2017 har skillnaden minskat varje år, från cirka 0,5 år 2016 till strax under 0,2 år 2024, vilket är den lägsta skillnaden under hela perioden. Denna utveckling visar på att tidigare skillnader mellan utrikes- och inrikes födda kvinnor håller på att jämnas ut.

**Figur 2. Summerad fruktsamhet per inrikes född och utrikes född kvinna i Sverige**

År 1970–2024. Beräknat antal barn per kvinna



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB)

## 2.2 Utredningens demografiska framskrivningar

I Sverige ansvarar Statistiska centralbyrån (SCB) för årliga befolkningsframskrivningar över Sveriges framtida demografi. Vart tredje år genomförs en mer omfattande analys där ett huvudscenario samt alternativa utvecklingsbanor tas fram. Under mellanliggande år görs uppföljningar och justeringar baserade på ny statistik. Det scenario som bedöms som mest sannolikt presenteras som huvudalternativ. På kort sikt fungerar framskrivningen som en prognos över den mest sannolika utvecklingen. På längre sikt är den en beräkning av befolkningen under antagandet att dagens beteenden och historiska trender fortsätter i framtiden. Framskrivningarna bygger på olika antaganden om mortalitet, migration och fruktsamhet vilka redovisas i rapporten Sveriges framtida befolkning 2024–2070 (SCB 2024b). Utredning har i sin analys förlängt framskrivningarna 30 år ytterligare till år 2100. Nedan sammanfattas antaganden kort och deras implikationer.

### Antaganden:

- **Mortalitet:** Samtliga framskrivningar i denna rapport baseras på samma antaganden från SCB om livslängd för perioden 2025–2100, vilket säkerställer jämförbarhet mellan alla framskrivningar. Livslängden ökar kontinuerligt främst för de äldre i alla åldrar.
- **Migration:** Antaganden om framtida migration är förknippade med stor osäkerhet. Utredningen använder nivåerna i huvudscenariot eller ett alternativ med lägre migration som SCB tagit fram (SCB 2024b). Som komplement till dessa två har ett särskilt nollalternativ beställts av SCB, där nettomigrationen antas vara noll för att belysa effekterna av helt utebliven migration.
- **Summerad fruktsamhet:** I det senaste huvudscenariot antas en gradvis återhämtning av den summerade fruktsamheten till 1,73 barn per kvinna på sikt (SCB 2024b).

### SCB:s huvudalternativ – stabil demografi

Enligt SCB:s huvudalternativ beräknas Sveriges befolkning öka till 12,6 miljoner år 2100. Framskrivningen bygger på antaganden om fortsatt positiv migrationsbalans och en återgång till en summerad fertilitet på 1,73 barn per kvinna. Befolkningstillväxten drivs främst av migration och ökad livslängd, särskilt bland äldre. Detta innebär en ökning med cirka 2 miljoner personer från 2024 (10,6 miljoner), med en antagen nettomigration på omkring 30 000 personer per år. Utifrån dessa antaganden betraktas alternativet som en målfunktion för stabil demografi, vilket också är den benämning som härnäst används i rapporten.

Den faktiska utvecklingen har under det senaste decenniet, både i Sverige och globalt, präglats av en tydlig nedgång i fruktsamhet. Mot denna bakgrund framstår en återgång till högre nivåer som allt mindre självklar. Det är således utredningens bedömning att denna nivå inte kommer att realiseras per automatik. Utan omfattande politiska eller strukturella insatser är det mer sannolikt att Sverige följer den globala trenden mot lägre fruktsamhet, även om viss årlig variation kan förekomma enligt tidigare mönster.

### Alternativa framskrivningar

Utredningen har beställt fem kompletterande scenarier till SCB:s huvudalternativ av Statistiska centralbyrån (SCB 2024b). Syftet med dessa framskrivningar är att belysa olika händelseutvecklingar. De baseras på dagens observerade nivåer och trender samt antagandet om oförändrad politik fram till år 2100. Vissa scenarier används för att illustrera möjliga framtida utvecklingsbanor, medan andra främst fungerar som känslighetsanalys.

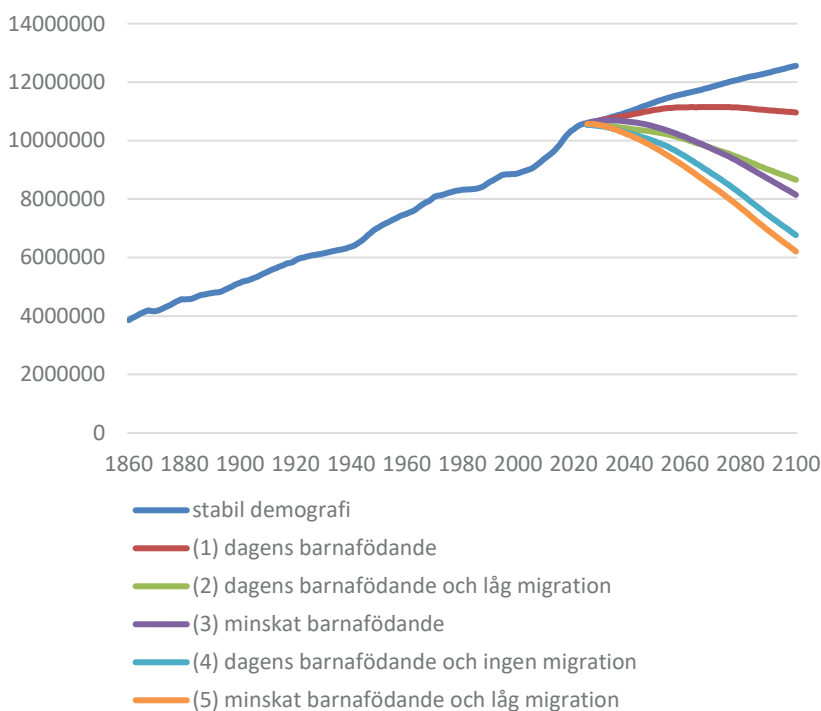
1. **Dagens barnafödande:** Låg fruktsamhet kvarstår på dagens nivå, med samma migration och dödlighet som i scenariot stabil demografi.
2. **Dagens barnafödande och låg migration:** Låg fruktsamhet kombineras med låg nettomigration (cirka 16 500 individer per år).
3. **Minskat barnafödande:** Fruktsamheten fortsätter att minska i enlighet med den historiska trenden från 2010 och fram till år 2050, för att därefter stabiliseras på 0,72 barn per kvinna (OECD:s lägsta nivå). Övriga antaganden som i stabil demografi.
4. **Dagens barnafödande och ingen migration:** Samma fruktsamhet och dödlighet som huvudalternativet, men med nollmigration.
5. **Minskat barnafödande och låg migration:** Kombinerar minskat barnafödande med låg migration.

## 2.3 Historisk brytpunkt - befolkningstillväxt övergår till befolkningsminskning

De framtida demografiska utsikterna, presenterade enligt ovan sex framskrivningar från och med 2024, indikerar en betydande spännvidd i den förväntade befolkningsutvecklingen (figur 3). I scenariot stabil demografi ökar befolkningen till 12,6 miljoner år 2100, vilket är en tillväxt på 2 miljoner personer från 2024, främst drivet av fortsatt positiv nettomigration och ökad livslängd. I scenariot (1) dagens barnafödande antas fruktsamheten ligga kvar på dagens nivå, vilket ger en mer begränsad ökning till 11,0 miljoner (+0,4 miljoner). Om migrationen samtidigt minskar ((2) dagens barnafödande och låg migration), sjunker befolkningen till 8,7

miljoner, en minskning med 1,9 miljoner. Vid ett scenario med (3) minskat barnafödande enligt historisk trend faller befolkningen ytterligare till 8,1 miljoner (−2,4 miljoner). Om migrationen helt upphör ((4) dagens barnafödande och ingen migration), blir nedgången dramatisk till 6,8 miljoner (−3,8 miljoner). Det mest extrema alternativet, (5) minskat barnafödande och låg migration, leder till den största minskningen, med en befolkning på endast 6,2 miljoner år 2100, vilket motsvarar en reduktion på 4,4 miljoner personer.

**Figur 3. Sveriges befolkning från 1860 till år 2025 och framskrivningar framtill år 2100**



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB), SESIM, egna beräkningar

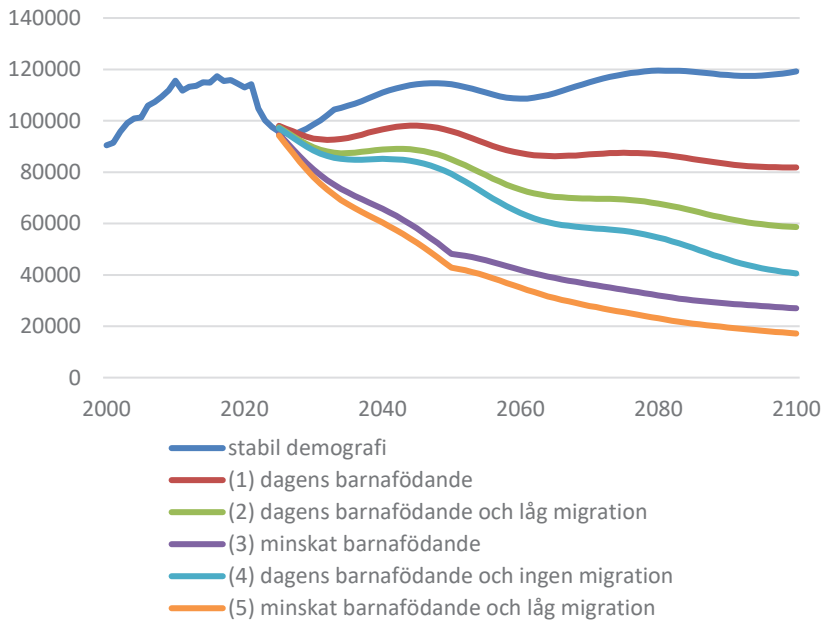
Dessa alternativa framskrivningar står i skarp kontrast till den historiska utvecklingen mellan år 1860 och 2024, då Sveriges befolkning ökade från 3,86 miljoner till 10,55 miljoner – en tillväxt på nästan 175 procent (figur 3). Under perioden 1860–1900 ökade folkmängden med över 30 procent, främst till följd av minskad

dödlighet och relativt höga födelsetal, trots omfattande emigration. Efterkrigstiden och särskilt 2000-talet har präglats av en accelererad tillväxt, där befolkningen mellan år 2000 (8,85 miljoner) och 2023 (10,55 miljoner) ökade med närmare 20 procent, primärt drivet av positiv nettomigration och gynnsam nativitet.

Utvecklingen av antalet födda barn i de sex framskrivningarna visar tydligt hur framtida demografi påverkas av fruktsamhet och migration (figur 4). I scenariot stabil demografi ökar antalet födda successivt från cirka 95 820 år 2025 till 119 160 år 2100, vilket innebär en långsiktig tillväxt driven av antaganden om högre fruktsamhet och fortsatt migration. I scenariot (1) dagens barnafödande sjunker antalet födda från 98 070 till 81 840, en minskning med 16 230 barn, trots viss migration. När migrationen minskar ((2) dagens barnafödande och låg migration) förstärks effekten av låg fruktsamhet, och antalet födda faller från 97 440 till 58 620 (−38 820). I scenariot (3) minskat barnafödande, där fruktsamheten fortsätter att falla enligt historisk trend, sker en dramatisk nedgång från 94 770 till 27 000 (−67 770).

Vid (4) dagens barnafödande och ingen migration sjunker antalet födda från 97 110 till 40 560, en minskning med 56 550 barn. Det mest extrema alternativet, (5) minskat barnafödande och låg migration, leder till en kraftig nedgång i antalet födda från 94 260 till 17 160, motsvarande en minskning med 77 100 barn eller motsvarande 82% på 75 år.

**Figur 4. Antal födda barn med olika antagande gällande summerad fruktsamhet och migration från 2025 till 2100 jämfört med faktiskt utfall 2000–2024**



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB), SESIM, egna beräkningar

Den markanta skillnaden mellan den historiska befolkningstillväxten och de andra framtidsscenarierna illustrerar en möjlig demografisk brytpunkt. Minskade migrationsströmmar, en åldrande befolkning med ökad medellivslängd, samt en ihållande nedgång i fruktsamheten utgör kritiska faktorer som motiverar en omvärdering av de långsiktiga förväntningarna på Sveriges demografiska utveckling och svensk ekonomi.

### 3 Realekonomiska konsekvenser

Ett samhälle utan barn är i praktiken ett samhälle som avstår från att investera i sin framtida produktionskapacitet. Denna utveckling kan liknas vid ett företag som upphör att investera i forskning, kompetens eller realkapital. På kort sikt kan detta leda till förbättrade kassaflöden och minskade kostnader, men på längre sikt undergrävs förmågan till tillväxt, innovation och värdeskapande. Om kapitalförslitningen är större än investeringsnivån går företaget mot avveckling. På motsvarande sätt riskerar ett samhälle med låg nativitet att förlora sin demografiska bas för framtida välfärd och ekonomisk stabilitet.

Substitution mellan olika ekonomiska aktiviteter döljer faktumet ovan (tex. när resurser flyttas från förskola och barn till äldreomsorg). Eller när vuxna som grupp flyttar konsumtion från (ofödda) barn till sig själva. På kort sikt rullar hjulen på men på längre sikt får en ständigt krympande befolkning allvarliga konsekvenser och kräver kontinuerlig anpassning som både är smärtsam och kostsam.

SESIMs begränsning ligger i att den inte fångar in kortsiktig dynamik och initiala demografiska effekter. Den inkluderar inte företagssektorn eller den privata sektorn och kan därför inte fullt ut belysa hur befolkningsförändringar i nutid påverkar ekonomisk tillväxt på kort till medellång sikt för dessa sektorer. Detta leder sannolikt till att tillväxten underskattas på kort och medellångsikt för dessa sektorer (dvs framtill cirka 2035). Att vidare analysera och modellera de demografiska effekterna inom företagssektor är något som utredningen välkomnar och kommer återkomma till.

Den makroekonomiska utvecklingen i SESIM följer de antaganden och bedömningar som gäller i regeringens bedömning av finanspolitikens långsiktiga hållbarhet (Regeringskansliet 2025a).

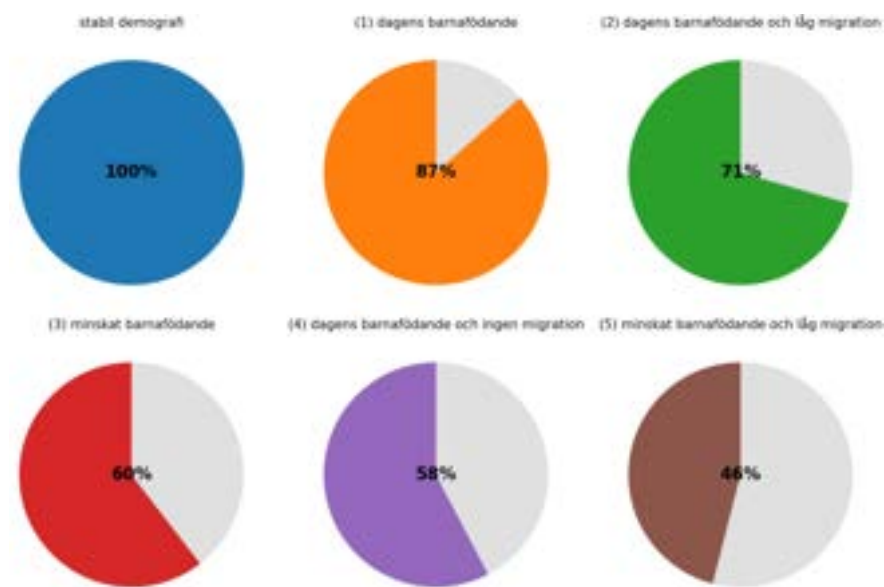
Vidare anses konjunkturläget vara balanserat så att inga nya störningar påverkar ekonomin. Detta innebär att framskrivningarna utgår från ett jämviktsläge fyra år efter det senaste året med utfallsdata. I detta scenario bestäms BNP-tillväxten av ekonomins utbudsfaktorer. Konsumentprisindex antas öka i linje med Riksbankens inflationsmål.

### **3.1 Effekten på bruttonationalproduktens storlek**

En lägre ekonomisk tillväxttakt innebär att den ekonomiska "kakan" blir mindre. Om befolkningen krymper, krymper också kakan. Med lägre summerad fruktsamhet och minskad migration minskar befolkningen, vilket i sin tur begränsar den ekonomiska potentialen.

Figur 5 visar BNP:s totala storlek år 2100 i olika scenarier jämfört med stabil demografi. Som framgår är kakans storlek mycket känslig för framtida fruktsamhet och migration. I det mest extrema scenariot, (5) minskat barnafödande och låg migration, är BNP år 2100 endast 46 % av nivån vid stabil demografi. Om barnafödandet ligger kvar på dagens nivå (1) uppgår BNP till 87 %, medan scenariot (3) med minskat barnafödande ger cirka 60 %. Migration har en tydlig positiv effekt: med dagens barnafödande och låg migration (2) krymper BNP till 71 %, och vid ingen migration (4) till 58 %, jämfört med 87 % om migrationen är oförändrad.

**Figur 5. Bruttonationalproduktens storlek år 2100, per scenario**



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB), SESIM, egna beräkningar, antaganden från SCB och Finansdepartementet långtidsprognos

Att en krympande befolkning får allvarliga konsekvenser för ekonomin och BNP stöds av beräkningar från OECD (OECD 2025a). Med en befolkningsminskning beräknas BNP per capita i OECD-området minska med i genomsnitt 40% mellan 2024 och 2060. Detta motsvarar en minskning av tillväxttakten från cirka 1% per år under perioden 2006 till 2019 till omkring 0,6% per år mellan 2024 till 2060. Fernández-Villaverde m fl. (2025) visar att gapet mellan tillväxt i BNP per capita och BNP per sysselsatt i arbetsför ålder har ökat i många utvecklade länder. Exempelvis förklaras Japans ogynnsamma ekonomiska utveckling till stor del av befolkningsutvecklingen. Japans utveckling av BNP per capita har varit blygsam och bekymmersam, däremot har BNP tillväxt per sysselsatt i arbetsför ålder varit förhållandevis stark.

Det är internationellt sett förhållandevis stor variation i befolkningsutvecklingen och dess inverkan på ekonomin. Sverige har än så länge en relativt god position, även om det finns stora regionala skillnader inom landet. Sverige är som en liten öppen exportberoende ekonomi sårbart för utvecklingen och förhållanden i andra länder. Dessutom är ekonomin och välfärdssamhället särskilt

känsligt för den demografiska utvecklingen eftersom samhället har omfattande offentliga livscykeltransfereringar som bygger på att dagens sysselsatta i hög grad finansierar yngre och äldre kohorters behov. För att upprätthålla välfärdsstaten är det därför viktigt att sysselsättningen är hög i alla grupper i samhället. Eftersom kvinnor redan deltar i sysselsättningen i hög grad och pensionsåldern är relativt hög har Sverige i förhållande till många andra länder mindre utrymme att använda outnyttjad arbetskraft.

Lägre summerad fertilitet är en global trend och något som får betydande konsekvenser för hela samhället. Som en konsekvens har många länder försökt bryta trenden och infört en rad åtgärder och incitament i syfte att öka barnafödandet. Utvärderingar av dessa åtgärder visar att de i många fall fått begränsad effekt som inte påverkat den summerade fruktsamheten på ett avgörande sätt. En generell slutsats från utvärderingar är att dessa åtgärder möjligtvis har en kortsiktig effekt för specifika grupper i samhället och kan påverka tidpunkten för födslar, men på befolkningsnivå är effekterna mycket begränsade (Spears & Geruso 2025 och Rotkirch 2025).

Åtgärder för att öka den summerade fruktsamheten är centralt för utredningen och något utredningen kommer att återkomma till.

### **3.2 Effekter på den ekonomiska tillväxten**

En stabil demografisk utveckling är en grundförutsättning för hög ekonomisk tillväxt i Sverige. En summerad fruktsamhet som understiger reproduktionsnivån och låg migrationen leder till en minskande och åldrade befolkning. En sådan utveckling reducerar arbetskraftens storlek och potentiella produktivitet, vilket i sin tur hämmar den ekonomiska tillväxten.

När mängden arbete ( $L$ ) minskar förflyttas värdeskapandet i den totala produktionen av bruttonationalprodukten till den teknologiska faktorn och till mängden kapital ( $K$ ). Kapitalstockens förändring ( $\Delta K$ ) beror på flera faktorer, inklusive investeringar och kapitalförslitning. När nya investeringar görs i kapitalvaror som maskiner, byggnader och teknologi, ökar kapitalstocken. Dessa investeringar kan komma från sparande eller lån och bidrar till att öka produktionskapaciteten. Men med tiden minskar värdet på kapitalvaror på grund av slitage och teknologisk föråldring. Detta

kallas kapitalförslitning eller avskrivning. För att bibehålla eller öka kapitalstocken måste investeringarna överstiga kapitalförslitningen.

När befolkningen minskar blir det sannolikt svårare att bibehålla eller öka kapitalstocken. Med färre människor avtar behovet av bostäder, skolor, infrastruktur och allt möjligt annat. Det blir då sannolikt att man inte reparerar eller underhåller dessa tomma byggnader i valet mellan konsumtion och bibehållen kapitalstock.

Ekonomiskt behöver detta inte vara ett problem och det kan finnas fördelar då tillgången på kapital i vissa fall överstiger efterfrågan. Det går också att tänka sig att överskottet av kapital minskar behovet av sparande då framtida generationer inte behöver lägga undan produktion för att ersätta kapitalförslitningen. Det finns dock också risker kopplade till denna utveckling, exempelvis för värdet på börsen, bostadsmarknaden och andra marknader som är känsliga för vikande efterfrågan och där priset sätts på marginalen och beror på framtida förväntningar. Aktuella exempel från utflyttningskommuner i Sverige och utomlands visar med all tydlighet effekten av detta.<sup>2</sup>

Således återstår den teknologiska faktorn (A) och teknologin och utvecklingen blir avgörande i en framtid med minskande mängd arbete och där det blir svårare att bibehålla mängden kapital (K). De senaste framstegen inom AI kommer därför enligt tidskriften *The Economist* i rätt tid. Robotteknik kan stödja fler pensionärer och göra äldreomsorgen mindre arbetsintensiv (*The Economist* 2023). Om tekniken hjälper till att övervinna dessa utmaningar skulle det följa historiska mönster där produktivetsframsteg förhindrade demografiska kriser (*ibid*). Det är dock ovisst, och AI:s produktivetspotential är ojämnt fördelad över sektorer. Ekman och Ellegård (2023) menar att många arbetsuppgifter inom vården är svåra eller omöjliga att automatisera.

Figur 6 visar simuleringar av Sveriges nominella BNP-tillväxt baserad på hushållssektorn och lönesumman. Scenariot med stabil demografi har den mest jämna utvecklingen: tillväxten börjar på en relativt hög nivå (cirka 3,9–4,3% per år) men sjunker gradvis mot slutet av perioden, med vissa tillfälliga toppar.

---

<sup>2</sup> Här säljs tomter för 1 krona kvadratmetern – högsta försäljningstrycket i Hällekis på 20 år | SVT Nyheter. Det finns även andra exempel där hus säljs för en euro i tex Italien. [About - Renovita 1 Euro Houses](#)

Alternativet med (1) dagens barnafödande följer en liknande trend, men med något mindre variation och en långsam nedgång till omkring 3,6% årligen vid sekelskiftet.

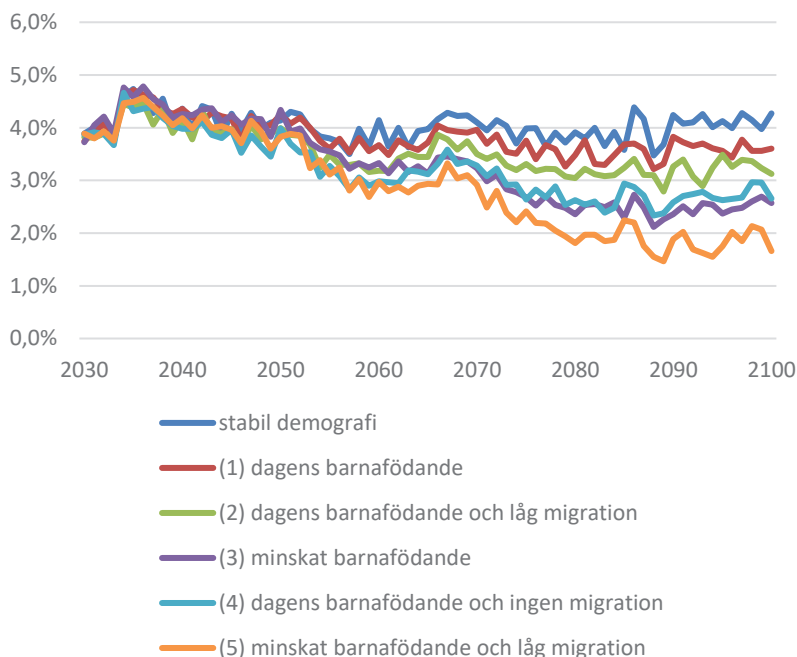
När dagens barnafödande kombineras med låg migration (2) blir nedgången tydligare: från cirka 3,8–4,0% per år till omkring 3,1% årligen mot slutet.

Vid (3) minskat barnafödande försämras tillväxten markant efter 2050, med värden som sjunker till cirka 2,6% vid år 2100.

I scenariot med (3) dagens fruktsamhet och ingen migration faller tillväxten ytterligare, ner mot 2,7%, medan det mest pessimistiska alternativet – (5) minskat barnafödande och låg migration – visar en kraftig nedgång till omkring 1,7% vid sekelskiftet.

Samtliga serier uppvisar en fallande trend över tid, vilket speglar en demografisk försvagning och dess påverkan på ekonomin. Perioder av stabilitet varvas med nedgångar, särskilt i scenarier med låg eller ingen migration, vilket indikerar känslighet för externa faktorer. Möjliga cykliska mönster kan anas, men kräver ytterligare analys för att bekräftas.

**Figur 6. Nominell BNP tillväxt (volym) per år i sex scenarier, 2030 till 2100**



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB), SESIM, egna beräkningar, antaganden från SCB och Finansdepartementet långtidsprognos

Utredningens beräkningar är i paritet med skattningar från Sydkorea som visar att den årliga BNP tillväxttakten som en konsekvens av fallande fertilitet i Sydkorea minskar från 4% år 2000 till 1,1% 2050 (Kwon 2015). Även om medellivslängden ökar kompenserar det inte för en krympande arbetskraft. Även skattningar av effekten av en åldrande befolkning på tillväxttakten i USA stödjer resultaten för Sverige. Maestas m fl. (2023) skattar att en åldrande befolkning minskar den årliga tillväxttakten med 0,3 procentenheter.

### 3.3 Effekter på den ekonomiska politiken

En krympande och åldrande befolkning som påverkar både storleken på ekonomin (BNP) och den ekonomiska tillväxttakten kommer inte bara ställa krav på strukturreformer utan även på

konjunkturpolitiken. I en ekonomi med fallande tillväxt kommer kraven på finans- och penningpolitik sannolikt att öka. Det är därför relevant att reflektera över hur finans- och penningpolitiken påverkas av den demografiska utvecklingen och dess möjlighet att stabilisera ekonomin.

**Finanspolitiken:** En åldrande befolkning medför ekonomiska utmaningar för finanspolitiken som måste hantera en krympande och mindre produktiv arbetskraft samtidigt som åldersrelaterade utgifter ökar. Ett accelererat åldrande påverkar de offentliga finanserna via två kanaler: arbetskraftsminskning som reducerar produktionskapaciteten och därmed skatteintäkterna samt ökat budgettryck från pensioner, omsorg och vård. Även om forskningen ger begränsad kausal evidens om effekternas storlek (Kotamäki & Lehtimäki, 2025) visar siffror att Finlands snabba åldrande under ett decennium kraftigt minskade BNP per capita och produktiviteten, samtidigt som den offentliga skulden steg markant (*ibid*). För att undvika allvarliga konsekvenser av en åldrande och krympande befolkning behöver de offentliga finanserna stärkas samtidigt som strukturreformer blir allt viktigare för att förbättra arbetsmarknadens funktionalitet för att bibehålla en hög sysselsättningsgrad.

**Penningpolitiken:** En åldrande befolkning och krympande population utgör en strukturell förändring som omformar förutsättningarna för penningpolitiken. Att hantera denna förändring kräver mer än kortsiktig efterfrågestyrning och strukturella reformer är avgörande (Lee m fl. 2025). Enligt Bank of Korea finns det empiriska belägg för att en åldrande befolkning kan sänka den potentiella tillväxten och den naturliga realräntan, samtidigt som grunderna för finansiell stabilitet försvagas (*ibid*). Sjunkande realräntor, driver upp risk i det finansiella systemet för banker via tex. bostadslån och lån riktade mot företag. Dels ökar risken för default i en ekonomi med fallande bostadspriser och företag som går omkull, dels minskar efterfrågan på lån när ekonomin krymper. Banker kan tvingas anpassa sin verksamhet mot mer riskfylld verksamhet för att kompensera för en krympande volym. Sammantaget kommer detta påverka bankernas finansiella stabilitet (Iman & Schmeider 2024).

Samtidigt talar mycket för en ökad risk för deflation när efterfrågan i ekonomin och fastighetspriserna sjunker (Yoon m fl. 2018, Anderson m fl. 2014, Lee m fl. 2025).<sup>3</sup>

En generell slutsats är att finanspolitiken kan behöva ta ett större ansvar för konjunkturpolitiken men framför allt att politiken bör inrikta sig på strukturreformer som uppmuntrar till investeringar i långsiktig tillväxt.

### **3.4 Realekonomiska konsekvenser – offentlig sektorn**

Demografiska förändringar skapar en ny verklighet för landets kommuner och regioner. Utmaningen handlar inte längre om att möta ett växande uppdrag, utan handlar om att ställa om verksamheterna till minskat barnunderlag och en växande andel äldre som driver upp omsorgskostnaderna när brytpunkten i befolkningstillväxten blir verklighet. Samtidigt som regionerna möter växande vårdbehov och personalbrist i takt med en åldrande befolkning. Långsiktighet och omställningsförmåga är centralt för kommunerna framöver enligt intresseorganisationen Sveriges Kommuner och Regioner (SKR 2025).

Många kommuner står inför svåra beslut, att antingen anpassa verksamheter till färre barn, höjda taxor inom VA-området och att ställa om individ- och familjeomsorgen. Även om färre barn på kort sikt minskar kostnaderna (och förbättrar kassaflödena) visar utvecklingen att besparingarna inte sker i samma takt som minskningen i antal barn. Mellan 2018 och 2024 minskade antalet barn med 34 000 i kommunal förskola, och antalet förväntas minska med ytterligare 45 000 barn fram till år 2030 (SKR 2025). Även grundskolan förväntas påverkas.

För många mindre kommuner är utmaningen särskilt stor. I hela 76% av landets kommuner med färre än 15 000 invånare är kostnaderna högre än förväntat (SKR 2025). Under 2024 minskade antalet barn i förskoleålder (1–5 år) med drygt 3%, medan kostnaderna sjönk med cirka hälften dvs motsvarande 1,6% procent

---

<sup>3</sup> Det finns empiriskt stöd för att yngre äldre (65–74) pressar upp inflationen men de äldre (75+) pressar ner inflationen (Lee m fl 2025).

i fasta priser (*ibid*). Detta är ett tecken på långsam och utmanande anpassning.

Samtidigt förändras personalstrukturen med färre förskollärare och barnskötare, där barnskötare försvinner i snabbare takt. 500 förskoleenheter har stängts ner bara det senaste året och antalet barn per legitimerad förskolelärare har minskat, sannolikt ett tecken på prioritering av utbildad personal (SKR 2025). Trots minskade totalkostnader ökade kostnaden per inskrivet barn med 5,5% (*ibid*). Lokalkostnaderna per barn i kommunal förskola ökade med nära 10% (motsvarande en real ökning på 4,5%). Antalet förskoleenheter fortsatte att minska för tredje året i rad: 2024 fanns cirka 6 200 kommunala förskolor, nästan 500 färre än 2021, medan antalet enskilda förskolor minskade med drygt 120 till cirka 2 700.

Grund- och gymnasieskolan har också ökade kostnader (0,8% i fasta priser), trots färre elever. Lokalkostnaderna i grundskolan steg med 4,2%, vilket understryker svårigheten att minska strukturella kostnader. Detta visar på svårigheter att anpassa lokalstrukturen till färre elever även i skolan (SKR 2025).

Samtidigt som ovan sker pressas kommunerna och regionerna av ökade kostnader för en åldrande befolkning. Även om de yngre av de äldre kommer att vara friskare än idag, kommer andelen äldre att öka och sannolikt kräva mer resurser både i termer av personal och vård- och läkemedelskostnader (Kågeson 2025). Enligt rimliga antaganden beräknas nettomerkostnaden för vård och omsorg år 2070 uppgå till cirka två procent av 2024 års BNP (*ibid*).

Även om prognoserna på lång sikt visar att skatteunderlaget per invånare i reala termer åter når en nivå i linje med en trendmässig utveckling, innebär den låga befolkningstillväxten att ekonomin går in i ett nytt normalläge. Detta kännetecknas av svagare demografisk tillväxt, men med högre räntor, priser och löner än under åren före pandemin enligt SKR:s ekonomer (SKR 2025).

Anpassning till det nya demografiska läget är en politisk utmaning som kräver både mod och strategiska beslut. Beslutsfattare måste agera långsiktigt även under valår, eftersom demografiska skiften är långsiktiga och förutsätter hållbara lösningar enligt SKR (*ibid*).

### 3.5 Realekonomiska konsekvenser – företagssektorn

Det minskande barnantalet i förskolan skapar inte bara utmaningar för kommunerna och regionerna<sup>4</sup>. Utan även för många privata företag verksamma som utförare inom vård, skola och omsorg riktade mot barn och unga och därmed beroende av skattemedel för sin finansiering. Denna särprägel gör att näringslivet är starkt knutet till kommunernas ekonomi och demografiska utveckling, och ger frågan en ytterligare dimension och gör den till en bredare angelägenhet än i många andra länder.<sup>5</sup>

Krympande marknader leder sannolikt till en omställning från marknader riktade mot yngre till äldre. Anekdotiskt är det talande att årets julklapp 2025 är leksaker riktade mot vuxna (HUI 2025). Enligt Handels utredningsinstitut utgör försäljningen i leksakshandeln i allt större utsträckning av produkter som marknadsförs till vuxna.

För företagssektorn kommer anpassningen sannolikt innebära en lägre produktivitetsutveckling. Sedan 2010 har produktivitetsutvecklingen bland koreanska företag avstannat (Lee m fl. 2024). Detta förklaras av minskade investeringar i forskning och utveckling (FoU) och en minskning av inträdet av nya innovativa företag till följd av befolkningsutvecklingen (*ibid*).

En ytterligare aspekt som bör uppmärksammas är hur låg fertilitet påverkar framtida entreprenörskap och ekonomins förnyelse. Enligt statistik från Tillväxtanalys var 27% av alla som startade företag år 2024 under 31 år, hälften var mellan 31 och 50 år, medan resterande var över 50 år eller så saknades uppgift.<sup>6</sup> Denna åldersfördelning innebär att en minskning av yngre kohorter får direkta konsekvenser för innovationstakt, nyföretagande och produktivitetsutveckling – och i förlängningen Sveriges konkurrenskraft. Effekten är sannolikt särskilt betydande i en högteknologisk ekonomi som den svenska, där entreprenörskap, startups och innovationskraft i befintliga bolag är centrala drivkrafter för produktivitet. Det är därför viktigt att reflektera över

---

<sup>4</sup> [Effektivitet i kommuner 2025 | Rådet för främjande av kommunala analyser | SKR](#)

<sup>5</sup> Se tex Blix M. & Jordahl "Privatizing Welfare Services – lessons from the Swedish experiment, Oxford University Press) om dessa strukturer i Sverige.

<sup>6</sup> Tillväxtanalys statistikdatabas: [Nystartade företag per år 2020-, efter bransch och ålder. PxWeb](#)

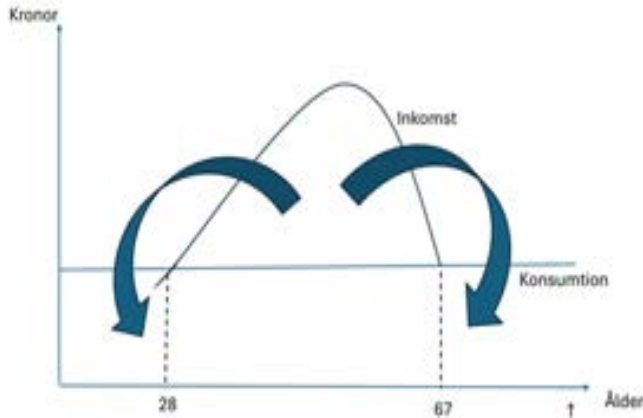
hur en krympande andel yngre kan påverka framtida dynamik i näringslivet.

Till detta ska läggas att Sverige är en liten öppen exportberoende ekonomi som är starkt beroende av den globala demografiska utvecklingen i världen. Många länder har större problem med lägre barnafödande och sämre statsfinanser än Sverige vilket i förlängningen kan påverka efterfrågan på svenska produkter. Dessa effekter modelleras inte i SESIM vilket gör att skattningarna sannolikt underskattar effekterna på BNP. Utredningen kommer återkomma till hur företagssektorn påverkas av den demografiska utvecklingen i senare skrifter.

## 4 Utmaningar för livscykel pusslet när barnafödandet sjunker

Lägre barnafödande får också konsekvenser för välfärden över livet och hur det faktum att löneinkomster endast erhålls under de yrkesverksamma åren, samtidigt som behovet av en förhållandevis konstant välfärds- eller konsumtionsnivå kvarstår under hela livet. För att lösa detta krävs någon form av omfördelning av inkomster från yrkesverksamma år till åren innan och efter den yrkesverksamma perioden. Detta brukar kallas för livscykel pusslet eller livscykelhypotesen och illustreras i figur 7. I figuren antas konsumtionen över livet, något förenklat, vara konstant från födsel till död. I figuren antas individer vara yrkesverksamma mellan 28 och 67 år och har då en inkomst från förvärvsarbete som initialt ökar för att kraftigt minska vid tidpunkten för pensionering. Överskottet av inkomsterna, dvs skillnaden mellan inkomst och konsumtion under de yrkesverksamma åren kan omfördelas till åren innan 28 och åren efter 67 år.

Figur 7. Livscykelpusslet



Det finns olika metoder för att lösa omfördelningen av inkomster över livet. Traditionellt har det lösts inom familjen och gör så fortfarande i olika grad i alla länder. Barns konsumtion av mat och kläder finansieras i huvudsak av föräldrarnas inkomster. När det gäller annan konsumtion, tex barnomsorg, kan det ske på olika sätt även om det traditionellt gjorts inom familjen. I många länder tar även barnen hand om sina föräldrar under deras ålderdom. När familjen står för omfördelningen kan man, något förenklat, säga att den yrkesverksamma generationen finansierar och står för omsorgen av sina barn och föräldrar. Inkomstöverskottet i figur 7 omfördelas då inom familjen.

En annan metod är att låta marknaden lösa omfördelningen. Tanken är då att man som ung belånar sig för att exempelvis finansiera studier mot att man senare betalar tillbaka av överskottet under den yrkesverksamma perioden, under den perioden sparar man även till sin pension. Man förlitar sig i hög grad på avkastningen och stabiliteten i det finansiella systemet. I denna modell köps även omsorg på marknaden.

I Sverige är det i hög grad det offentliga (staten, regionerna och kommunerna) som löser livscykelspusslet. Staten omfördelar via skatte- och pensionssystemet inkomst till unga och äldre och tillhandhåller subventionerad omsorg. Barn och unga finansieras till viss del av barn- och studiebidrag och deras omsorg subventioneras av den offentliga sektorn. Efter de yrkesverksamma åren finansieras

man av uppskjuten insparad lön. Staten beskattar eller tvingar via socialförsäkringssystemet fram omfördelning över livet. Även omsorgen av de äldre bekostas i hög grad av det offentliga, dvs av de yrkesverksamma.

I verkligheten förekommer dessa system parallellt men det finns skillnader mellan länder i hur mycket man lutar sig mot de olika metoderna. Den svenska modellen förlitar sig i hög grad på den offentliga lösningen och det är en av välfärdsstatens huvuduppgifter att omfördela över livscykeln (Finansdepartementet 2017).

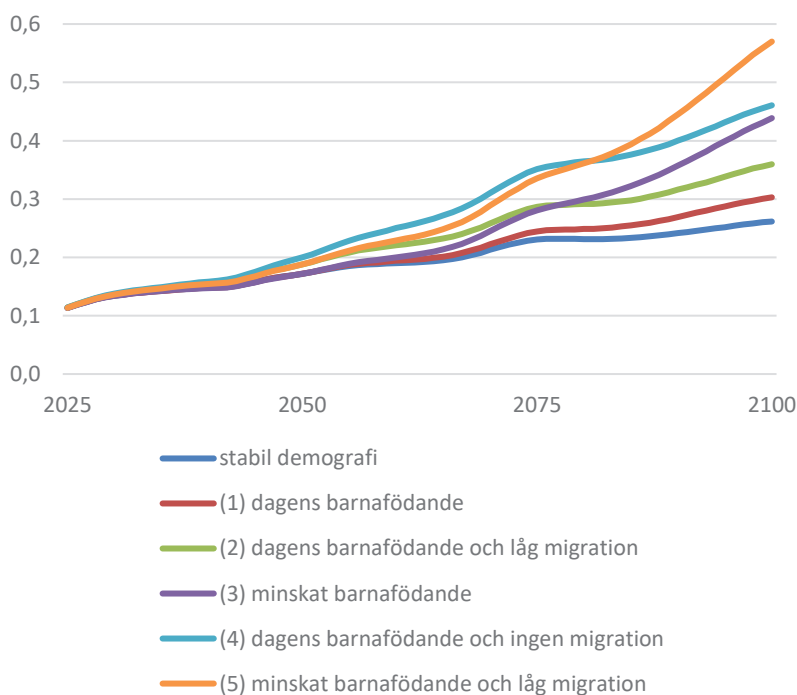
Det finns för- och nackdelar med de olika metoderna. Är det familjen som står för omfördelningen är enskilda individer beroende av sin familj och därför även sårbar för relationen till familjen men även familjens ekonomiska position. Hur väl marknadslösningen fungerar beror dels på vilket utrymme det finns att spara, dels på avkastningen och tilltron till kapitalmarknaden. Dessutom råder det stor osäkerheten kring hur mycket man behöver spara för att garantera att bufferten är tillräckligt stor för att finansiera hela ålderdomen. Att låta den offentliga sektorn stå för omfördelningen har många fördelar. Förutom att ens egen familjs ekonomiska position blir mindre viktig kan risker spridas över hela befolkningen och man riskerar inte ha sparat för lite. Subventionerad omsorg bidrar positivt till framför allt kvinnors arbetskraftsdeltagande vilket bidrar till finansieringen av omsorgen. Dock bygger den offentliga lösningen på att de yrkesverksamma generationerna bekostar de yngre och äldre generationerna vilket gör lösningen sårbar för demografiska förändringar. Systemet fungerar bra när de yrkesverksamma är många i förhållande till antalet äldre och yngre, dvs när försörjningskvoten är förhållandevis låg, men sämre när färre föds och de äldre blir fler och lever allt längre.

Nedan diskuteras hur hållbara de olika metoderna för att omfördela resurser över livscykeln är i relation till den demografiska utvecklingen.

## 4.1 Familj: funkar inte utan barn

Familjemodellen bygger på att det finns barn som i framtiden kan ta hand om sina egna barn men framför allt sina äldre föräldrar. Denna lösning faller när barnafödandet minskar. Att barnafödandet framför allt sjunkit bland förstföderskor och många hushåll därför helt saknar barn gör familjemodellen extra sårbar. Figur 8 visar hur andelen äldre (80+) utvecklas som andel av de i åldersgruppen 20–64 år. Yngre äldre kommer sannolikt vara friskare än dagens 65+ och kunna delta på arbetsmarknaden längre än dagens 65+, därför fokuserar figur 8 på antal 80+ som andel av antalet i åldern 20–64.

**Figur 8. Antal 80+ som andel av antalet 20–64 åringar per år i fem scenarier, 2025 till 2100**



Källa: Statistiks centralbyrån (SCB), SESIM, egna beräkningar

Inledningsvis utgör andelen 80-åringar och äldre mindre än 15% av åldersgruppen 20–64-åringar, men andelen ökar snabbt och i synnerhet i det mest extrema scenariot med (5) minskat

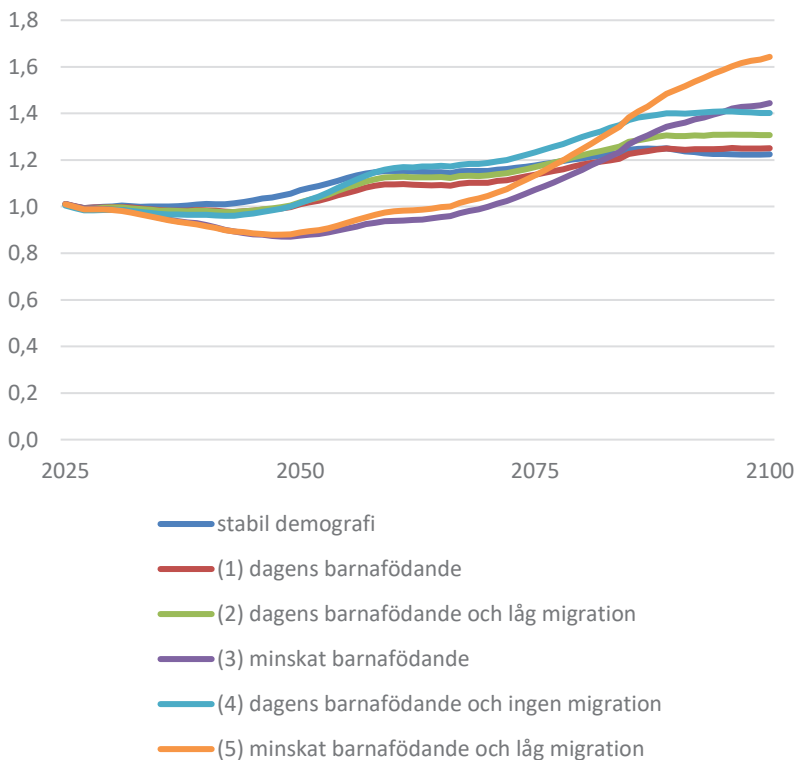
barnafödande och låg migration. I scenariot med minskat barnafödande och låg migration utgör andelen 80+ 57% av 20–64-åringarna år 2100. Även i en stabil demografi mer än fördubblas andelen 80+, från 11% till 26%.

I takt med att barnafödandet sjunker och befolkningen åldras blir det allt svårare att förlita sig på familjemodellen. En övergång till en mer familjebaserad livscykelmodell skulle sannolikt få långtgående konsekvenser för jämställdheten och påverka sysselsättningen negativt vilket ytterligare urholkar välfärdsstaten som kräver hög sysselsättning för att skattefinansieras. I takt med att de i yrkesverksam ålder ska finansiera och ta hand om sin föräldrageneration minskar sannolikt sysselsättningen bland framför allt kvinnor och det riskerar även att leda till ökad stress och sjukskrivningar. Mycket talar för att färre barn föds när jämställdheten försvagas och balansen mellan förvärvsarbete och familjeliv försvåras (Doepke m fl. 2023). En familjebaserad modell för livscykelöverföringar är därför inte en hållbar lösning i ett samhälle med låg fruktsamhet.

## **4.2 Stat: fungerar inte utan hög sysselsättning**

Den offentliga lösningen utmanas även när barnafödandet sjunker och försörjningskvoten ökar för de sysselsatta. Figur 9 visar försörjningskvoten, definierat som antalet i åldern 0–19 och 65+ som andel av antalet sysselsatta i åldern 20–64.

**Figur 9. Försörjningskvoten mätt som andel 0–19 och 65+ av sysselsatta 20–64 per år i fem scenarier, 2030 till 2100**



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB), SESIM, egna beräkningar

Initialt minskar försörjningskvoten om antalet barn minskar, men på sikt leder en lägre summerad fertilitet till en kraftigt ökad försörjningskvot för de yrkesverksamma. Försörjningskvoten är känslig för antaganden om framtida fertilitet och migration. Lägst framtida försörjningskvot år 2100, 1,22 återfinns i scenariot med stabil demografi. I det mest extrema scenariot (5) minskat barnafödande och låg migration stiger försörjningskvoten till över 1,6 år 2100. Detta betyder att en sysselsatt försörjer utöver sig själv 1,6 andra. Även scenariot (3) minskat barnafödande ger en hög kvot, 1,44. Migration har en tydlig förbättrande effekt: scenariot (1) dagens barnafödande och migration på samma nivå som vid stabil demografi ger en avsevärt bättre försörjningskvot på 0,64 år 2100, jämfört med scenarierna (2) dagens barnafödande och låg migration samt (4) dagens barnafödande och ingen migration, där kvoterna är

2100 är 1,40 respektive 1,31. Redan 2025 bidrar en låg migration positivt till försörjningsbalansen jämfört med situationen med ingen migration.

En försvårande faktor av en ökad försörjningskvot, dvs högre skatt och sociala avgifter, är att dessa i sin tur har negativa incitamenteffekter på de yrkesverksammas ansträngning och arbetskraftsdeltagande (Saez m fl 2012), vilket krymper skattebasen och ytterligare försvårar ekvationen eftersom antalet sysselsatta riskerar att minska.

Eftersom många av morgondagens 65-åringar kommer att vara friskare och piggare än dagens kan de delta längre i förvärvsarbete vilket förbättrar försörjningsbalansen. Det är även viktigt att arbetskraftens produktivitet är hög. Produktiviteten sjunker vanligtvis med åldern (Eggertsson m fl. 2019), det är därför viktigt att upprätthålla produktiviteten genom vidareutbildning och omskolning samt en flexibel arbetsmarknad som uppmuntrar till rörlighet. Förhoppningsvis hjälper även teknikutvecklingen till att öka produktiviteten. Det går dock inte att komma ifrån att ett fortsatt lågt barnafödande utmanar en modell som bygger på generationskontrakt. Detta riskerar även att leda till intressekonflikter mellan olika generationer.

#### **4.3 Marknad: kräver en fungerande finansmarknad och efterfrågan på tillgångar**

När ett lägre barnafödande försvårar omfördelningen av resurser över livsrytmen inom familjen eller via det offentliga blir en naturlig lösning att en större del av ansvaret för framtida pension och ålderdom flyttas till individen, genom exempelvis ett ökat sparande. Eftersom möjligheterna att spara ökar när individer inte behöver lägga resurser på att finansiera sina barn kan denna lösning framstå som rimlig. Det är även en av det finansiella systemets huvuduppgifter att omfördela resurser över livsrytmen, dvs att låna vid behov och spara överskott mot framtida konsumtion och behov.

Frågan är hur det finansiella systemet påverkas av en krympande och åldrande befolkning.

Realt och globalt sett finns det inga andra inkomster att fördela i ett samhälle än de som genereras av samtida förvärvsarbete. I en värld

som helhet, eller i en ekonomi som är sluten gentemot omvärlden, existerar ingen annan produktion att konsumera än den som faktiskt produceras. Storleken på den finansiella förmögenheten – i form av pengar eller värdepapper – förändrar inte detta faktum. Individer kan genom sparande, exempelvis via bankkonton eller aktier tillförsäkra sig konsumtionsmöjligheter vid en senare tidpunkt. Detta sker emellertid alltid genom att framtida förvärvsarbetande avstår en del av den produktion de skapar. Om befolkningen krymper till följd av fallande födelsetal kan bristen på förvärvsarbetande personer påverka värdet på finansiella tillgångar. I ett extremt scenario där arbetskraften nästan försvinner riskerar värdepappersförmögenheter att förlora sitt värde. Ett mer sannolikt scenario är att ett lågt antal förvärvsarbetande begränsar avkastningen vilket reducerar värdet på sådana tillgångar.

Eftersom fallande födelsetal och en åldrande befolkning är en global trend hjälper det föga att kapitalmarknaden i hög grad är global. När allt fler individer i världen ökar sitt sparande riskerar tillgångspriserna att skjuta i höjden vilket innebär att man går in på marknaden när priserna är höga, när dessa tillgångar senare realiseras kan efterfrågan ha minskat, vilket ökar risken för prisfall. Det gäller för såväl finansiella instrument som för fastigheter. Till detta ska läggas risker med den finansiella stabiliteten och svårigheter att bedriva effektiv konjunkturpolitik genom penning- och finanspolitik som tidigare diskuterats i skriften. Sammantaget är det därför långt ifrån självklart att marknaden via det finansiella systemet kommer att kunna omfördela inkomster över livscykeln på ett tillräckligt och tillfredställande sätt. Dessutom krävs någon form av offentlig lösning i tillägg för de som inte kan spara eller har sparat för lite.

## 5 Politisk ekonomi och medianväljaren

Det är viktigt att politiken börjar engagera sig i frågan nu. Effekterna av ett lägre barnafödande syns redan nu inom barnomsorgen men kommer inte märkas i sin fulla kraft förrän långt senare, men då sannolikt vara svårare att åtgärda och kräva mer utmanande anpassningar. På så sätt påminner den demografiska utvecklingens utmaningar om klimatkrisen och underhållsarbete av infrastruktur – effekterna syns långt senare och riskerar därför att nedprioriteras av politiken.

Sannolikt blir det också svårare att föra en mer barn- och familjevänlig politik i takt med att medianväljarens ålder ökar och medianväljaren efterfrågar politik som fyller äldres snarare än yngres behov. Eftersom det är osäkert vilka åtgärder som kommer att fungera och sökandet kan ta tid är det viktigt att börja nu för att inte agera i panik utan i stället sansat och genomtänkt.

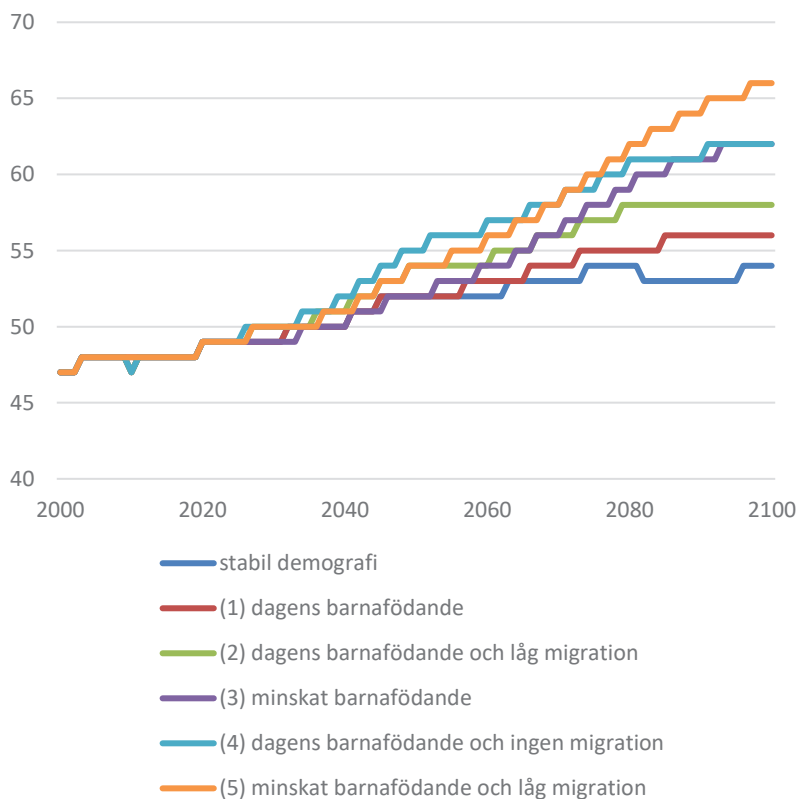
Inom politisk ekonomi menar medianväljarteoremet att i en värld där politiker vill vinna val, och därmed maximera antal röster, kommer politiken att inrikta sig på att fånga preferenserna hos medianväljaren, dvs mittenväljaren, för att öka sannolikheten att vinna val. I takt med att medianväljaren blir äldre minskar då sannolikheten att politiken inriktas mot en mer barn- och familjevänlig politik. I stället riskerar politiken att i högre grad möta efterfrågan hos äldre, på bekostnad av yngre.

Utöver medianväljarteoremet finns ytterligare en aspekt som förstärker utmaningen. Yngre väljare tenderar att vara mer förändringsbenägna och ha högre tolerans för risk, medan äldre väljare i större utsträckning prioriterar trygghet och stabilitet (Rekker 2024). När de yngre kohorterna krymper minskar därför inte bara deras röststyrka, utan även den samlade politiska viljan att

genomföra reformer. Dessutom är unga mindre benägna än äldre att rösta i val (Dessler 2024). Detta gör det ännu svårare att genomföra de anpassningar som krävs i ett samhälle med en åldrande och krympande befolkning.

Figur 10 visar hur medianåldern i åldersgruppen 18+, dvs åldern på den individ som är precis i mitten av åldersspannet 18+, stiger i de sex olika scenarierna. I dag är medianåldern 49 år. I scenariot med stabil demografi är medianåldern år 2100 54 år, medan medianåldern i det mest extrema alternativet med (5) minskat barnafödande och låg migration är 66 år, dvs en ökning med hela 12 år.

**Figur 10. Medianväljaråldern i scenariot med stabil demografi och i fem scenarier, 2000 till 2024 och prognos från 2025 till 2100**



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB), SESIM och egna beräkningar

En stigande medianålder ökar risken för att intergenerationella konflikter uppstår om politiken fokuserar för ensidigt på en generation. Exempelvis verkar många unga i Sydkorea känna sig förbisedda och uppleva en rädsla över att det ska bli färre attraktiva arbetstillfällen för dem när pensionsåldern höjs och framför allt de med eftertraktade arbeten fortsätter att arbeta. Alternativt och minst lika rimligt är att äldre blockerar reformer som gynnar yngre och som krävs för anpassning av tex. pensionssystemen då befolkningen åldras.

Denna dynamik kan göra det svårt att genomföra de åtgärder som behövs för att undanröja hinder för familjebildning och de samhällsanpassningar som krävs vid en obalanserad demografi. Det krävs både mod och framförhållning för att genomdriva åtgärder som missgynnar starka väljargrupper.

Vissa menar att de politisk-ekonomiska begränsningar kan motivera förändringar i valsystem. Exempelvis föreslår Kleinfeld och Sachs (2025) att föräldrar skulle kunna få rösträtt på sina barns vägnar. Oavsett hur detta hanteras visar det på att en demografisk obalans inte bara påverkar ekonomin utan även förmågan att implementera politiska reformer.



## 6 Slutsatser

Sveriges befolkningsutveckling befinner sig idag inte i en stabil jämvikt och står sannolikt inför ett historiskt trendbrott givet nuvarande nivåer på barnafödande och migration. Utvecklingen går mot en framtid med en åldrande och krympande befolkning. Detta får betydande realekonomiska effekter och kräver omfattande anpassning av både politik och samhälle.

Utredningens framskrivningar visar att storleken på ekonomin, tillväxttakten och försörjningskvoten är känsliga för en sjunkande summerad fruktsamhet. En krympande befolkning innebär lägre ekonomisk tillväxt och minskad produktionskapacitet. Scenarier visar att BNP-tillväxten kan falla till under hälften vid nästa sekelskifte i utredningens mest pessimistiska alternativ och jämfört med alternativet med stabil demografi. Teknologiska framsteg kan mildra effekterna, men kan sannolikt inte fullt ut kompensera för en krympande befolkning och minskande arbetskraft.

Migration kan dämpa effekterna av en krympande befolkning, men eftersom sjunkande barnafödande är en global trend och Sverige i befolkningshänseende ligger relativt väl till internationellt är det tveksamt om migration enbart kan lösa vår befolkningsfråga. Med en global befolkningsminskning är det långt ifrån självklart att Sverige lyckas attrahera immigranter.

Sverige bör dra lärdom från andra länder som kommit längre i den demografiska obalansen och redan nu försöka bryta trenden och förbereda oss på anpassning. Erfarenheter visar att åtgärder som utökade barnbidrag, förlängd föräldraledighet och subventionerad barnomsorg som införts i andra länder haft en positiv men ganska begränsad effekt på befolkningsutvecklingen i stort. Även om dessa reformer kan ha effekt är det utredningens bedömning att det

sannolikt kommer att krävas mer kraftfulla åtgärder för att lyckas öka den summerade fruktsamheten och för att anpassa samhället och ekonomin till en krympande befolkning.

En krympande befolkning med lägre ekonomisk tillväxt och minskad produktionskapacitet blir en utmaning för den ekonomiska politiken.

Finanspolitiken kommer att möta ett växande utgiftstryck när åldersrelaterade utgifter för pensioner, vård och omsorg ökar, samtidigt som arbetskraften och skattebasen krymper. Detta dubbla tryck – lägre intäkter och högre kostnader – riskerar att bli ett permanent inslag och pressa de offentliga finanserna kontinuerligt och utan slut.

Penningpolitiken står inför nya risker och minskad effektivitet. En åldrande och krympande befolkning dämpar den potentiella ekonomiska tillväxten och sänker den naturliga realräntan, vilket gör traditionella penningpolitiska verktyg mindre verkningsfulla. När efterfrågan i ekonomin och bostadspriser faller ökar risken för deflation och långvarig stagnation. Samtidigt pressas bankernas lönsamhet av minskad låneefterfrågan, vilket kan driva dem mot mer riskfylld verksamhet och därmed öka sårbarheten i det finansiella systemet.

Med utmaningar för både finans- och penningpolitik bör politiken inrikta sig på strukturreformer som bygger framtidstro och trygghet, uppmuntrar till långsiktig ekonomisk tillväxt och som upprätthåller ett högt arbetskraftsdeltagande över livscykeln olika skeden. Utredningen kommer att återkomma till mer konkreta åtgärder, men för att uppnå dessa mål krävs sannolikt en mer flexibel och dynamisk ekonomi som gynnar yngre generationer. Detta är särskilt viktigt i ljuset av att konjunkturpolitiken - både finans- men i ännu högre grad penningpolitiken - påverkas av den demografiska utvecklingen och kan tappa i effektivitet, eller i värsta fall bli kontraproduktiv mot just denna grupp.

Fler barn och unga i samhället utgör en grundläggande förutsättning för långsiktig och högre ekonomisk tillväxt, bättre välfärd och ökad social hållbarhet. Deras existens och utveckling är inte enbart en demografisk realitet, utan en strategisk resurs vars värde manifesteras genom framtida arbetskraft och humankapital. I detta ljus bör utgifter riktade mot barn och unga betraktas som investeringar. Utredningens befolkningsscenarier visar att de med en

hög andel barn och unga i framtiden uppnår högre tillväxtbanor, lägre försörjningskvot och större motståndskraft mot demografiska och ekonomiska utmaningar.

Den lägre ekonomiska tillväxten och den krympande befolkning kommer påverka alla marknader och alla ekonomiska sektorer. Därför är det avgörande att politiken börjar engagera sig i frågan redan nu. Barn och människor gör skillnad, och befolkningsfrågan förtjänar uppmärksamhet långt innan krisen i befolkningsfrågan inträffar. Osäkerheten är stor kring vilka åtgärder som är mest effektiva, och det kan ta tid att hitta de lösningar som undanröjer hinder till familjebildning. Anpassningen till en åldrande och krympande befolkning är sannolikt både komplex och omfattande. Erfarenheten från kommunsektorn, som redan möter färre barn i förskolan, visar att kostnadsanpassning är svår att genomföra. Därför är det viktigt att agera proaktivt för att undvika panikåtgärder och i stället genomföra väl avvägda reformer, sansat och genomtänkt.

Dessutom blir det sannolikt inte lättare att få igenom nödvändiga och önskvärda reformer i framtiden, i takt med att befolkningen åldras och medianväljaren blir allt äldre med preferenser som i högre grad speglar äldres snarare än yngres behov. Även detta understryker vikten av att börja engagera sig i frågorna nu.

Effekterna av lågt barnafödande är långsiktiga och svåra att åtgärda när de väl slår igenom. Detta kräver mod, framförhållning och en bred samhällsdiskussion om hur förutsättningar kan skapas för en hållbar demografi och ekonomi. Redan 1934 konstaterade Alva och Gunnar Myrdal:

”Fruktansamhetspremieringar, skattelindringar för barnrika familjer och dylikt komma möjligtvis att ge oss en kortvarig illusion av att vi föra en positiv befolkningspolitik, men de komma att lämna fruktsamhetsutvecklingen tämligen oberörd. Vill man vinna mer än en illusion får man nog rätt grundligt reformera hela samhället.”

# Referenser

Anderson, D., Botman, D., & Hunt B. (2014). *Is Japan's Population Aging Deflationary?* IMF Working Paper WP/14/139.

Blix, M., & Jordahl, H. (2021). *Privatizing Welfare Services – lessons from the Swedish experiment*. Oxford University Press.

Doepke, M., Hannusch, A., Kindermann, F., & Tertilt, M. (2023). *The Economics of Fertility: A New Era*. IZA Discussion Paper No. 15224. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4114800>.

Dressler, M. (2024). *Youth turnout in the 2024 European elections: a closer look at the under 25 vote*. Foundation for European Progressive Studies.

Eggertsson, G., Mehrotra, N., & Robbins J. (2019). *A Model of Secular Stagnation: Theory and Quantitative Evaluation*. American Economic Journal: Macroeconomics 11 (1), 1–48.

Ekman, B., & Ellegård, L. M. (2023). *Digitaliseringen av svensk vård och omsorg*, Studieförbundet näringsliv och samhälle (SNS), Stockholm.

Fernández-Villaverde, J., Ventura, G., & Yao, W. (2025). *The wealth of working nations*, European Economic Review, Volume 173.

Friedrich, C., & Bujard, M. (2025). *Intended, ideal, and actual fertility in 11 European countries. Evidence on fertility gaps in different age groups from the Generations and Gender Survey*. BiB Working

Paper 2/2025. Wiesbaden: Federal Institute for Population Research (BiB).

Hellstrand, J., Nisén, J., Miranda, V., Fallesen, P., Dommermuth, L., & Myrskylä, M. (2021). *Not Just Later, but Fewer: Novel Trends in Cohort Fertility in the Nordic Countries*. *Demography* (2021) 58(4), 1373–1399.

Imam, P., & Schmieder, C. (2024). *Aging Gracefully: Steering the Banking Sector through Demographic Shifts*. BIS Working Papers No 1193, Monetary and Economic Department.

Kleinfeld, J., & Sachs, S. (2025) *Give Parents the Vote*. 100 Notre Dame *Law Review*, 1201.

Kotamäki, M., & Lehtimäki, J. (2025). *Getting too old for this: Population ageing and its economic consequences in Finland*. *Economic Analysis and Policy*, Volume 88, Pages 1720-1750. ISSN 0313-5926, <https://doi.org/10.1016/j.eap.2025.10.040>.

Krantz, O. (2017). *Swedish GDP 1300-1560: A Tentative Estimate*. Lund Papers in Economic History: General Issues; No. 152. Department of Economic History, Lund University.

Kwon, K. (2015). *Korea's Demographic Changes and a Long-term Growth Projection: a General Equilibrium Analysis*. 1–77, Korea Development Institute Working Paper.

Kågeson, P. (2025). *Om konsekvenserna för samhället av en minskad befolkning*, Ekonomisk Debatt, nr 8, 39–51.

Lee, D., Sung, W., Chung, J., Choi, E., Kim, D.J., & Cho, T. H. (2024). *Innovation and Economic Growth: Review of Korean Firms' Innovation Performance* (May 23, 2024). Bank of Korea (Forthcoming).

Lee, J. W., Hwang, I. D., Hwang, S., Jang, H., Kwak, B., Lee, Y., & Kim, W. (2025). *Impact of Super-Aging on the Monetary Policy*



Rotkirch, A. (2025). *20 ehdotusta lapsitoiveiden tukemiseksi: Selvitys syntävyyden laskusta Suomessa* [20 förslag för att stödja önskan att få barn: Utredning om den sjunkande fruktsamheten i Finland]. Valtioneuvoston julkaisuja/Statsrådets publikationer 2025:22. Valtioneuvosto/Statsrådet.

Saez, E., Slemrod, J., & Giertz, S. (2012). *The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications*. Journal of Economic Literature, 50(1): 3–50.

Spears, D., & Geruso M. (2025). *After the Spike: Population, Progress, and the case for People*. Simon & Schuster, New York.

Statistiska centralbyrån. (2024a). [Lägsta folkökningen på 22 år \(scb.se\)](https://scb.se).

Statistiska centralbyrån. (2024b). *Sveriges framtida befolkning 2024–2070*. Demografiska rapporter 2024:1.

Statistiska centralbyrån. (2025). [Lägre barnafödande under våren](#).

Sveriges Kommuner och Regioner. (2025). *Ekonomirapporten oktober 2025 - Om kommunernas och regionernas ekonomi*. <https://extra.skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/ekonomirapportenoktober2025.92694.htm>.

The Economist. (2023-06-03). The baby-bust economy, *The Economist*; London Vol. 447, Iss. 9349, sid 10.

# Bilaga SESIM – en dynamisk mikrosimuleringsmodell

SESIM är en individbaserad, dynamisk mikrosimuleringsmodell som används för att analysera effekterna av politiska beslut på den svenska befolkningen. Modellen utvecklades 1997 av Finansdepartementet för att utvärdera studiemedelssystemet och har sedan dess blivit ett generellt verktyg för analyser av skatte- och transfereringssystem, särskilt pensioner, hälsa och sjukvård.<sup>7</sup>

SESIM förvaltas av Folkhälsomyndigheten och används även av både Finans- och Socialdepartementet samt Riksrevisionen för långsiktiga prognoser och fördelningsanalyser.

## **Kärnfunktioner:**

- Dynamisk modell som följer individer över tid och möjliggör analyser av resursfördelning och livslånga effekter.
- Genererar longitudinella data för variabler som arbetslöshetstid och genomsnittlig inkomst över tid.
- Baseras på ett urval om ca 300 000 individer (LINDA samt utrikes boende).
- Prognoshorisont: hela livscykeln.

## **Antaganden och begränsningar:**

- Demografisk och makroekonomisk utveckling, indexering av skatter och bidrag.
- Partiell avbildning av ekonomin (endast hushållssektorn).

## **Teknik:**

- Programspråk: R, C++, Julia.

---

<sup>7</sup> [Chapter 3 SESIM: A Swedish Micro-Simulation Model](#)