



Staff memo

Effekter på utbud och efterfrågan av en åldrande befolkning

Caroline Flodberg och Anna Österberg

Februari 2025

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
1 Inledning	4
2 Internationell jämförelse av demografiska variabler	5
2.1 Den globala befolkningstillväxten har bromsat in	5
2.2 Det föds allt färre barn, men vi lever allt längre	6
2.3 Försörjningsbördan stiger	9
3 Effekter på utbud och efterfrågan av en åldrande befolkning	11
3.1 En åldrande befolkning påverkar tillväxten negativt	11
3.2 En åldrande befolkning medför förändrade konsumtionsmönster	13
3.3 Ökad konkurrens om arbetskraft	15
3.4 Befolkningsutvecklingen påverkar byggandet	16
3.5 Stor påverkan på hållbarheten i de offentliga finanserna och pensionssystemet	17
3.6 Demografi påverkar den neutrala räntan	18
4 Avslutande diskussion	20
Referenser	21
APPENDIX 1 – Känslighetsanalys, olika datakällor	25
APPENDIX 2 – Höginkomst-, medelinkomst- och låginkomstländer	27

Staff memo

I ett staff memo kan medarbetare på Riksbanken offentliggöra kvalificerade analyser i relevanta frågor. Det är en tjänstemannapublikation som är fri från policyslutsatser och individuella ställningstaganden i aktuella policyfrågor. Publikationen godkänns av berörd avdelningschef. De åsikter som uttrycks i staff memos är författarnas egna och ska inte uppfattas som Riksbankens ståndpunkt.

Sammanfattning

Stora delar av världen står inför demografiska utmaningar med låga födelsetal och en åldrande befolkning. Generellt sker demografiska förändringar långsamt, exempelvis kommer dagens födelsetal inte att påverka utbudet av arbetskraft förrän om ca 20 år. Men den åldrande befolkningen är inte en utmaning som dyker upp om några år, den är redan här. I Sverige väntas förvisso antalet personer i arbetsför ålder att fortsätta växa under det kommande decenniet, om än i lägre takt än tidigare. I länder som Tyskland, Italien, Polen och Kina däremot ser utvecklingen ut att bli mer dramatisk. Redan på kort sikt väntas befolkningen i arbetsför ålder i dessa länder att minska.

Förändringen i befolkningens ålderssammansättning påverkar ekonomin på flera sätt. Generellt påverkar en åldrande befolkning tillväxten i BNP negativt, och sannolikt även tillväxten i BNP per capita. Detta sker delvis direkt genom en lägre tillväxt i arbetskraften, men mycket tyder på att det även sker genom lägre produktivitetstillväxt. En åldrande befolkning påverkar även sammansättningen av efterfrågan eftersom konsumtionsmönster förändras och behovet av bostäder minskar. Det innebär också ett ökat personalbehov inom framför allt omsorgstjänster. Ålderssammansättningen har också betydelse för den neutrala räntan till följd av att den kan antas påverka jämvikten mellan sparande och investeringar.

Sammantaget kommer den åldrande befolkningen hålla tillbaka tillväxten i många länder kommande decennium jämfört med föregående decennium. En minskande befolkning i arbetsför ålder hos våra handelspartners kan också, allt annat lika, dämpa svensk tillväxt genom lägre efterfrågan på svensk export. Befolkningsprognoser är osäkra och utsikterna kan förändras något, inte minst till följd av förändrade migrationsmönster. Men givet att fruktsamhetstalen varit låga i många länder under en längre tid, så är åldrandet av befolkningen i många länder mer eller mindre ett faktum. Riksbanken beaktar alltid demografi i sitt prognosarbete, men i ljuset av de stora förändringar som nu väntas på relativt kort sikt talar den här analysen för att lägga än mer fokus på den. Inte minst givet de negativa effekterna på produktivitetstillväxten.

Författare: Caroline Flodberg och Anna Österberg, verksamma vid Avdelningen för penningpolitik¹

¹ Tack till Mikael Apel, Vesna Corbo, Mattias Erlandsson, Conny Olofsson, Anders Vredin, Pernilla Wasén och Andreas Westermark för värdefulla synpunkter.

1 Inledning

De senaste decennierna har jordens befolkningstillväxt dämpats. Utmärkande för den demografiska utvecklingen i många höginkomstländer, inklusive Sverige, är att fruktsamhetstalet, det vill säga det genomsnittliga antalet barn per kvinna, är lågt och att befolkningen åldras.² När SCB publicerade sin senaste befolkningsprognos i maj 2024 gjordes en relativt stor nedrevidering av prognosen både på kort och längre sikt. Det var en följd av lägre migration och av att fruktsamhetstalet minskat till knappt 1,5 barn per kvinna, den lägsta nivån sedan SCB började föra befolkningsstatistik.

I SCB:s prognos väntas tillväxten av personer i arbetsför ålder i Sverige mer än halveras kommande decennium jämfört med föregående decennium. Det är ett resultat av en pågående trend med minskade fruktsamhetstal och av lägre väntad migration till följd av exempelvis högre försörjningskrav för arbetskraftsinvandring. Samtidigt lever vi allt längre. Det innebär att befolkningen åldras.

Utvecklingen i Sverige är inte unik, utan är ett globalt fenomen men där olika länders befolkning befinner sig i olika stadier av åldrande. I exempelvis Tyskland väntas befolkningen i arbetsför ålder de facto minska den kommande tioårsperioden och försörjningsbördan, ett mått på hur stor andel av befolkningen som behöver försörjas av de i arbetsför ålder, väntas samtidigt stiga med över 10 procentenheter.

Förutom att låga fruktsamhetstal och en åldrande befolkning påverkar utbudssidan i ekonomin och tillväxten negativt, kan det även påverka sammansättningen av efterfrågan och därigenom relativpriser. Demografiska förändringar är dock långsamma processer, inte minst vad gäller förändringarna på utbudssidan. Icke desto mindre utgör de en viktig del i centralbankers bedömning av potentiell BNP och därmed bland annat av resursutnyttjandet i ekonomin och inflationstrycket. Vissa efterfrågeeffekter gällande framför allt offentlig konsumtion och bostadsinvesteringar kan också antas ske på relativt kort sikt, och är därmed viktiga i centralbankers konjunkturanalys. Den demografiska utvecklingen med en åldrande befolkning är i synnerhet en utmaning för hållbarheten i offentliga finanser och pensionssystem i många länder.

I den första delen av detta staff memo görs en internationell jämförelse av olika demografiska variabler sedan 60-talet och fram till och med kommande tioårsperiod, vilket är en period med relativt stora demografiska förändringar i många länder. I den andra delen redogör vi för ett antal makroekonomiska effekter som en åldrande befolkning kan antas innebära.

² I detta staff memo används "fruktsamhetstalet" synonymt med "det summerade fruktsamhetstalet" (på engelska: Total Fertility Rate) som ställer antalet födda barn i relation till antalet kvinnor i barnafödande åldrar (i Sverige 15–49 år). Beräkningen görs för varje ålder, så kallade åldersspecifika fruktsamhetstal. Det summerade fruktsamhetstalet tas fram genom att summera samtliga åldersspecifika fruktsamhetstal. Se SCB (2024).

2 Internationell jämförelse av demografiska variabler

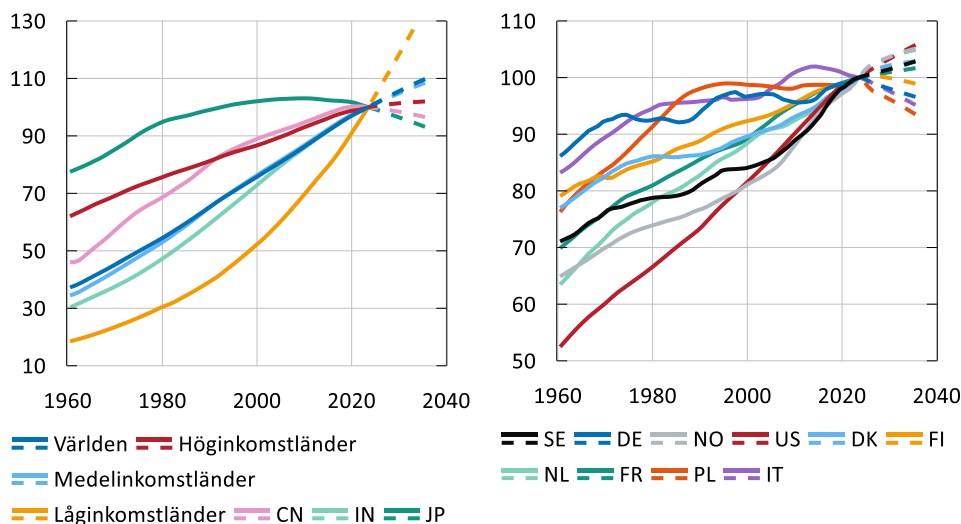
I detta kapitel presenteras en internationell jämförelse av den demografiska utvecklingen till dags dato, samt prognoser för utvecklingen kommande decennium. Särskilt fokus i jämförelsen är på de länder som är stora mottagare av svensk export.

2.1 Den globala befolkningstillväxten har bromsat in

På global nivå beror förändringen i befolkningen på fruktsamhetstalet och på hur medellivslängden utvecklas. För det enskilda landet kan även migration påverka utvecklingen. De senaste decennierna har befolkningstillväxten dämpats (se diagram 1). Utvecklingen globalt har drivits av höginkomst- och medelinkomstländer.³ I höginkomstländer har dämpningen varit förhållandevis bred medan utvecklingen i medelinkomstländer tyngts av Kina men hållits uppe av Indien. I låginkomstländer ökar befolkningen fortfarande relativt snabbt, i synnerhet söder om Sahara.

Diagram 1. Befolkningsutveckling

Index 2023=100



Anm. SE=Sverige, DE=Tyskland, NO=Norge, US=USA, DK=Danmark, FI=Finland, NL=Nederländerna, FR=Frankrike, PL= Polen, IT=Italien, CN =Kina, IN=Indien, JP=Japan. Utfallsdata till och med 2023.

Källor: UN DESA och SCB.

³ Se Appendix 2 för en landindelning.

Bland höginkomstländer har befolkningstillväxten minskat från ca 1 procent i genomsnitt per år under 1960- och 1970-talet, till i genomsnitt 0,6 procent under perioden 2000–2023. Bland Sveriges stora handelspartners (höger panel i diagram 1) är det framför allt utvecklingen i Polen och Tyskland som varit svag under 2000–2023.⁴ Men även utvecklingen i Finland, Danmark, Frankrike, Nederländerna och Italien har varit relativt svag. I Sverige, USA och Norge har utvecklingen istället varit något högre än genomsnittet för höginkomstländer, vilket delvis förklaras av immigration. Mellan 2024 och 2035 väntas befolkningstillväxten i höginkomstländer endast uppgå till 0,2 procent i genomsnitt per år.⁵ I både Kina och inte minst i Italien minskar befolkningen sedan några år tillbaka, och väntas fortsätta göra det. Även befolkningen i Polen Tyskland och Finland väntas minska kommande tioårsperiod.

2.2 Det föds allt färre barn, men vi lever allt längre

Nedgången i fruktsamhetstalet är ett globalt utbrett fenomen. För att upprätthålla en stabil befolkningsutveckling bör fruktsamhetstalet i den utvecklade delen av världen ligga på cirka 2,1 (den så kallade reproduktionsnivån).⁶ Är fruktsamhetstalet lägre än så innebär det över tid att nästa generation, allt annat lika, kommer att vara mindre än den föregående. Bland höginkomstländer har fruktsamhetstalet varit lägre än 2,1 sedan mitten på 70-talet (se diagram 2).

Inom OECD uppgår fruktsamhetstalet till i genomsnitt 1,5 barn per kvinna.⁷ Bland medelinkomstländer har talet minskat trendmässigt de senaste decennierna och är mycket nära 2,1. Även i låginkomstländer där fruktsamhetstalet fortfarande är relativt högt, har det skett en nedgång som accelererat under 2000-talet. I samtliga våra jämförelseländer är fruktsamhetstalet tydligt lägre än 2,1. I USA och Frankrike ligger fruktsamhetstalet kring 1,7–1,8 medan Finland, Italien och Polen har ett tydligt lägre tal, kring 1,3. Övriga länder i jämförelsen, däribland Sverige, ligger nära 1,5 barn per kvinna. I samtliga dessa länder innebär det således att befolkningen (utan immigration) kommer att minska. Ju lägre fruktsamhetstalet är desto snabbare åldras befolkningen. En illustrativ beräkning är att ett fruktsamhetstal på 1,5 innebär att en kull med 100 000 födda barn, från en generation till nästa, kommer att innehålla cirka 73 000 barn. Och i generationen efter det, cirka 53 000 barn. I Polen och Finlands fall är motsvarande siffror cirka 63 000 respektive cirka 40 000 barn.

⁴ Urvalet av länder som vi tittar närmare på baseras på de handelsvikter Riksbanken använder. De enskilda länderna med störst vikter är Tyskland, Kina, USA, Nederländerna, Norge, Frankrike, Italien, Polen, Danmark och Finland.

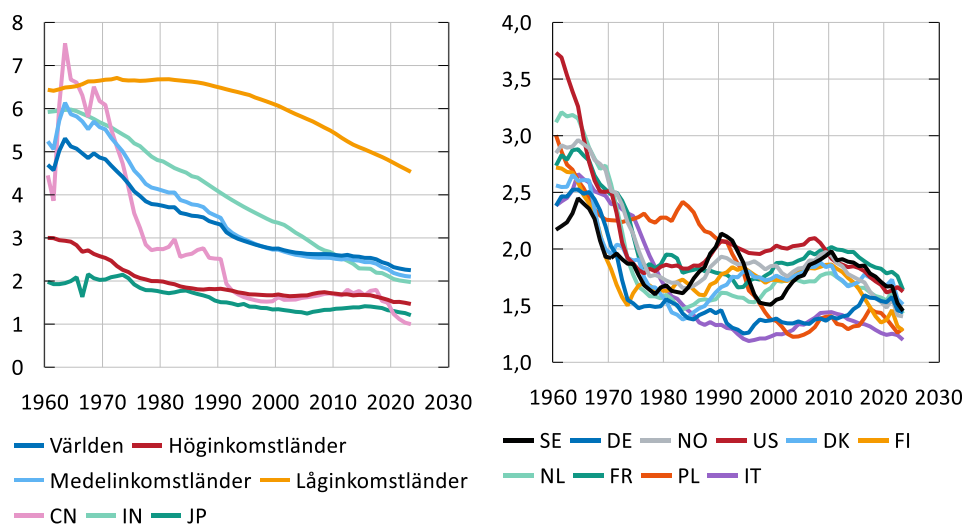
⁵ Prognoserna som vi visar för Sverige kommer från SCB. Övriga prognoser kommer från FN:s ”medelscenario” som baseras på probabilistiska metoder. Metoden tar hänsyn till tidigare erfarenheter i varje land, samtidigt som den återspeglar osäkerhet om framtida förändringar baserat på tidigare erfarenheter från andra länder under liknande förhållanden. I medelscenariot antas vissa fortsatta förändringar av fruktsamhet och livslängd, samt viss migration. För mer detaljerade information, se FN (2024).

⁶ Att talet är större än 2 beror på att det alltid föds något fler pojkar än flickor och för att inte alla födda flickor överlever till barnafödande ålder.

⁷ För de enskilda länderna inom OECD ligger Israel högst med 2,9 barn per kvinna och Sydkorea lägst med 0,7 barn per kvinna, se OECD (2024).

Diagram 2. Fruktsamhetstal

Antalet födda barn per kvinna



Anm. SE=Sverige, DE=Tyskland, NO=Norge, US=USA, DK=Danmark, FI=Finland, NL=Nederländerna, FR=Frankrike, PL= Polen, IT=Italien, CN=Kina, IN=Indien, JP=Japan. Utfallsdata till och med 2023.

Källor: UN DESA och SCB.

Vad som ligger bakom de lägre fruktsamhetstalen är omdebatterat och komplext, och förklaringarna är många.⁸ De minskade fruktsamhetstalen går hand i hand med att åldern för förstagångsfödern har stigit och att allt fler kvinnor, i huvudsak frivilligt, inte föder något barn alls. Valet att skaffa barn beror bland annat på olika ekonomiska faktorer, men även på medicinska faktorer som infertilitet, tillgång till preventivmedel och fertilitetsbehandlingar, och vidare på faktorer som sociala normer och jämlikhet mellan könen. Historiskt har det funnits en starkt negativ korrelation mellan BNP per capita och fruktsamhetstalet, samt mellan kvinnligt utbildningsnivå och arbetskraftsdeltagande och fruktsamhetstalet. Det är i linje med att alternativkostnaden för att uppföstra barn, där kvinnor i genomsnitt tar ett större ansvar, blir högre när fler kvinnor utbildar sig och arbetar. I modern tid tycks det dock som att detta samband förändrats. I vissa höginkomstländer, däribland Sverige, är det nu mer sannolikt att högt utbildade kvinnor föder barn än lågutbildade kvinnor, och kvinnors sysselsättningsgrad är positivt korrelerat med fruktsamhetstalet.⁹ En ekonomisk faktor som visat sig kunna förklara de lägre fruktsamhetstalen är direkta kostnader för (större) boende och för barnomsorg.¹⁰ Fruktsamhetstalet i de nordiska länderna med mer utbyggda och generösa system för exempelvis föräldrapenning och skattefinansierad barnomsorg är dock ungefär i linje med genomsnittet för OECD. Det innebär att avsaknad av sådana system inte är en tillräcklig förklaring till nedgången. Vidare finns det belägg

⁸ Se OECD (2024) för en mer fullständig genomgång av olika drivkrafter samt fler referenser.

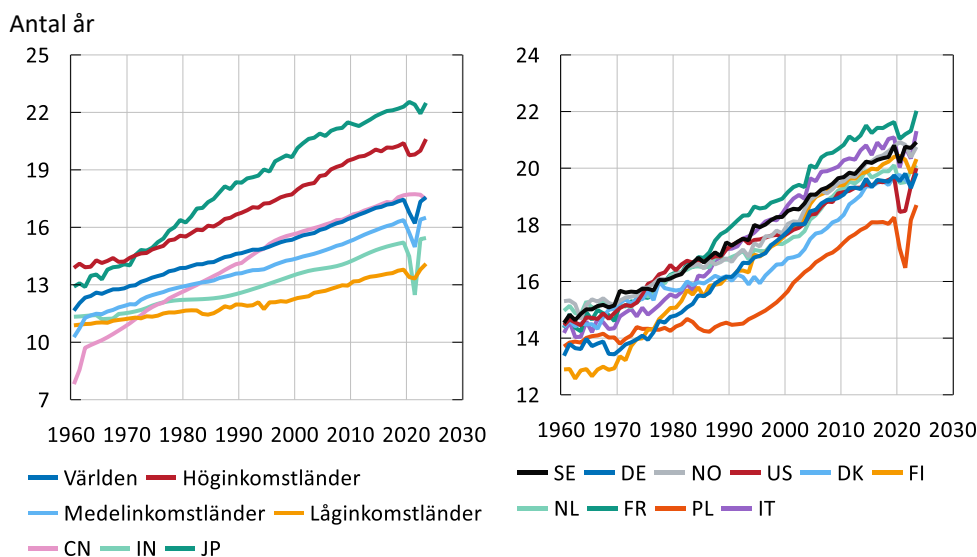
⁹ Se exempelvis Jaloavaara et al. (2019), Doepke et al. (2022) och OECD (2024).

¹⁰ Se exempelvis Fluchtmann et al. (2023).

för att fruktsamhetstalet är procykliskt, det vill säga rör sig i samma riktning som konjunkturen, i många länder.¹¹ Det kan bidra till att förstå den relativt stora nedgången i många länder de allra senaste åren.¹² Gällande sociala normer finns det visst, framför allt kvalitativt, stöd för att attityden till föräldraskap bland både unga män och kvinnor förändrats och att fler väljer att vara barnfria. Samtidigt har normativa krav kring föräldraskap ökat och föräldrar lägger mer tid på sina barn (så kallad "time intensive parenting").¹³ Även nedgången i andelen parförhållanden bland unga vuxna (25–34 år) har förts fram som en förklaring.¹⁴

Samtidigt som fruktsamhetstalet trendmässigt minskat har medellivslängden, bortsett från under coronapandemin, stigit trendmässigt i såväl låg-, medel- som höginkomstländer (se diagram 3). Utvecklingen är liknande för samtliga Sveriges stora handelspartners där den förväntade återstående livslängden vid 65 års ålder ligger mellan cirka 20 och 22 år. I Kina och Polen är den lägre.

Diagram 3. Förväntad återstående livslängd vid 65 års ålder



Anm. SE=Sverige, DE=Tyskland, NO=Norge, US=USA, DK=Danmark, FI=Finland, NL=Nederländerna, FR=Frankrike, PL= Polen, IT=Italien, CN=Kina, IN=Indien, JP=Japan. Utfallsdata till och med 2023.

Källa: UN DESA.

¹¹ Fruktsamhetstalet är negativt korrelerat till olika arbetslöshetsmått och till (inverterat) konsumentförtroende i Europa och i USA, se Comolli (2017). Även för Sverige finns evidens för att fruktsamhetstalet är procykliskt och att kvinnors inkomster är positivt korrelerade till barnafödande, se Andersson (2000). I Sverige steg fruktsamhetstalet tillfälligt på 80-talet när "snabbhetspremien" infördes, det vill säga att man får behålla sin sjukpenninggrundande inkomst om man skaffar barn med kort mellanrum, se Andersson (2002).

¹² Mot bakgrund av detta stiger fruktsamhetstalet något i SCBs prognos för Sverige kommande år för att sedan plana ut på cirka 1,7, se SCB (2024).

¹³ Se exempelvis Rotkirch (2020) och Ellingsæter et al. (2022).

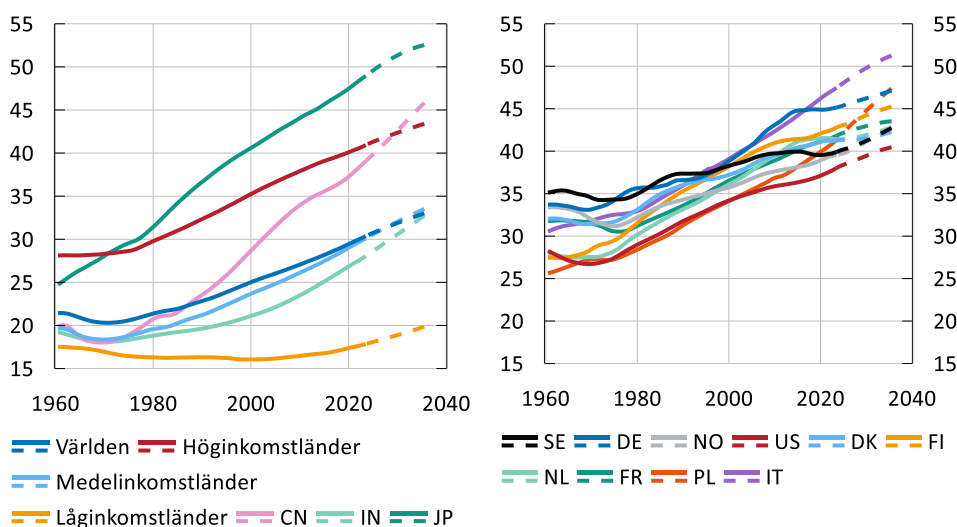
¹⁴ Se Financial Times (2025).

2.3 Försörjningsbördan stiger

Den sammantagna effekten av ett lägre fruktsamhetstal och en längre livslängd är en åldrande befolkning (se diagram 4). Det innebär i sin tur en ökad försörjningsbörda för den del av befolkningen som är i arbetsför ålder. Ett vanligt förekommande sätt att illustrera det är genom den så kallade demografiska försörjningskvoten.¹⁵ Den demografiska försörjningskvoten påverkas både av antalet barn som är yngre än 15 år och antalet som är 65 år och äldre. Därför håller de låga fruktsamhetstalen tillbaka kvoten på kort sikt (15 år), medan fler äldre medför ett tryck uppåt på kvoten direkt.

Diagram 4. Medianålder

Antal år



Anm. SE=Sverige, DE=Tyskland, NO=Norge, US=USA, DK=Danmark, FI=Finland, NL=Nederländerna, FR=Frankrike, PL= Polen, IT=Italien, CN=Kina, IN=Indien, JP=Japan. Utfallsdata till och med 2023.

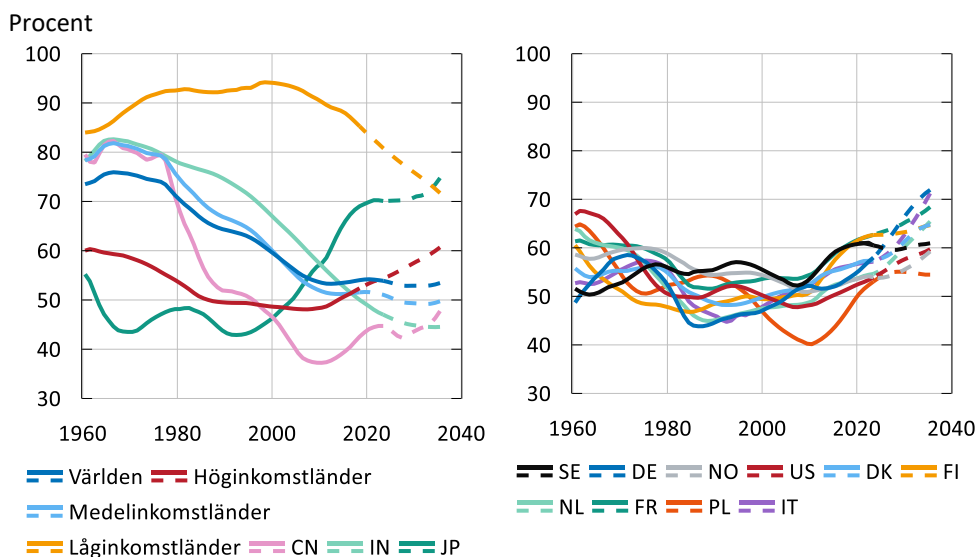
Källa: UN DESA.

I höginkomstländer började den demografiska försörjningskvoten stiga i mitten av 2010-talet och trots låga fruktsamhetstal väntas den stiga i snabb takt under kommande år (se diagram 5). En viktig skillnad mot 60-talet när kvoten var ungefär lika hög som i prognosen för kommande tioårsperiod, är att den på 60-talet var hög på grund av att det i många höginkomstländer föddes många barn efter andra världskriget. Uppgången i kvoten drivs nu istället av att dessa relativt stora kohorter åldrats samtidigt som medellivslängden ökat över tid. Bland våra jämförelseländer är den demografiska försörjningskvoten för närvarande högst i Frankrike och Finland, men kommande tioårsperiod väntas den stiga snabbt i framför allt Italien, Tyskland och Nederländerna. I Kina är försörjningsbördan relativt låg och väntas inte stiga till en särskilt hög nivå under den horisont som visas i diagram 5. Den väntas dock stiga mycket kraftigt på lite längre sikt till följd av den ettbarnspolitik som fördes mellan 1979 och

¹⁵ Här används FN:s definition av den demografiska försörjningskvoten, det vill säga antalet personer i åldern 0–14 år samt äldre än 64 år i förhållande till antalet personer i arbetsför ålder (15–64 år). En kvot på 100 innebär att varje person i arbetsför ålder försörjer en person utanför arbetsför ålder.

2015. I Sverige stiger andelen äldre i relativt snabb takt, men på den horisont som visas här balanseras den demografiska försörjningskvoten av de låga födelsetalen (se vidare avsnitt 3.2).

Diagram 5. Demografisk försörjningskvot



Anm. SE=Sverige, DE=Tyskland, NO=Norge, US=USA, DK=Danmark, FI=Finland, NL=Nederländerna, FR=Frankrike, PL= Polen, IT=Italien, CN=Kina, IN=Indien, JP=Japan. FN har utfallsdata till och med 2018 och 2023, SCB har utfallsdata till och med 2023.

Källor: UN DESA och SCB.

Det bör nämnas att den demografiska försörjningskvoten endast är ett demografiskt mått och inte ett perfekt mått på ekonomisk aktivitet och den egentliga "bördan" för de som arbetar.¹⁶ I praktiken är det många personer som är 65 år och äldre samt yngre än 15 år som arbetar. I många låginkomstländer där andelen unga är hög, är också arbete bland personer yngre än 15 år relativt utbrett. Samtidigt är det i exempelvis Sverige många, och allt fler, som är 65 år och äldre som arbetar.¹⁷ Det finns dock också länder likt Frankrike och Kina som fortfarande har en pensionsålder lägre än 65 år, samtidigt som inträdet på arbetsmarknaden i många länder normalt sker senare än vid 15 års ålder. Vidare bör det påtalas att prognoser för utvecklingen av den demografiska försörjningsbördan är känsliga för de antaganden som görs. Det gäller inte minst immigration, som kan påverka utvecklingen relativt mycket (se vidare Appendix 1).

¹⁶ Den ekonomiska försörjningskvoten är antalet ekonomiskt inaktiva (det vill säga ej sysselsatta) i befolkningen i förhållande till antalet sysselsatta i befolkningen. Egentligen är det den som spelar roll för den ekonomiska utvecklingen. En åldrande befolkning kan exempelvis i viss utsträckning mötas med ett ökat arbetskraftsdeltagande bland grupper som står utanför arbetsmarknaden. I detta staff memo görs dock inga antaganden om en förändring av arbetsmarknadens funktionssätt i framtiden.

¹⁷ Som ett exempel har arbetskraftsdeltagande bland personer i åldern 65–69 år ökat från cirka 18 procent 2008 till cirka 31 procent 2024.

3 Effekter på utbud och efterfrågan av en åldrande befolkning

Låga fruktsamhetstal och en åldrande befolkning påverkar ekonomins utbudssida och innebär lägre tillväxtutsikter. Vidare påverkar det även sammansättningen av konsumtionen, och därigenom kan relativpriser påverkas. Det har också implikationer för byggandet, offentliga finanser och den neutrala räntan. I detta kapitel redogörs för ett antal effekter som en åldrande befolkning kan antas ha för makroekonomin.

3.1 En åldrande befolkning påverkar tillväxten negativt

Ett lands välstånd, ofta mätt som BNP per capita, beror på andelen av befolkningen som arbetar och på produktiviteten. Forskningen pekar på att en åldrande befolkning dämpar såväl tillväxten i arbetsutbudet som tillväxten i produktiviteten.

Den tidigare trendmässiga ökningen av befolkningen i arbetsför ålder har mattats av i flera länder och väntas fortsätta att plana ut, eller till och med minska, det kommande decenniet (se diagram 6). Mest dramatisk är utvecklingen i Italien och Tyskland, där befolkningen i arbetsför ålder väntas falla med 10 respektive 9 procentenheter mellan 2024 och 2033. Även i Danmark och Nederländerna väntas en betydande dämpning. I Sverige väntas tillväxten i arbetskraften bromsa in tydligt jämfört med föregående tioårsperiod men fortsatt vara positiv.¹⁸ På kommunnivå ser dock förutsättningarna väldigt olika ut.¹⁹

Allt annat lika innebär en lägre befolkningstillväxt en lägre tillväxt i arbetskraften.²⁰ Det har i sin tur betydelse för den mängd varor och tjänster som kan produceras. Vidare kan det innebära att sammansättningen av arbetskraften förändras då medelåldern i arbetskraften ökar (se diagram 6). Äldre har i genomsnitt ett lägre arbetskraftsdeltagande än personer mitt i livet, och i genomsnitt arbetar de färre timmar per vecka. Det kan innebära att utvecklingen av utbudet av arbetskraft och antalet arbetade timmar i ekonomin också dämpas när befolkningen åldras.

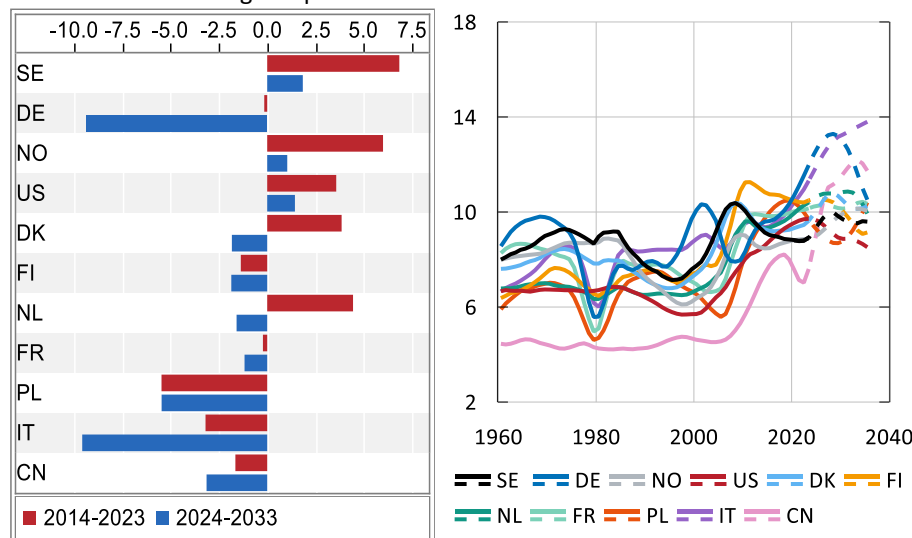
¹⁸ Efter 2025 drivs dock ökningen framförallt av grupper som i genomsnitt har ett lågt arbetskraftsdeltagande, se Häkkinen Skans och Wasén (2023).

¹⁹ I sex av tio kommuner väntas personer i åldrarna 20–66 år minska fram till 2033, se Sveriges Kommuner och Regioner (2024).

²⁰ I länder där arbetskraftsdeltagandet bland kvinnor är mycket lågt, exempelvis till följd av avsaknad av barnomsorg, kan man dock på kort sikt tänka sig att lägre fruktsamhetstal har en viss positiv effekt på tillväxten i arbetskraften om kvinnor, istället för att vara hemma med barn, går in i arbetskraften.

Diagram 6. Befolkningsutveckling 15–64 år och andel av 15–64 som är över 60 år

Procentuell förändring och procent



Anm. SE=Sverige, DE=Tyskland, NO=Norge, US=USA, DK=Danmark, FI=Finland, NL=Nederländerna, FR=Frankrike, PL= Polen, IT=Italien. FN och SCB har utfallsdata till och med 2023.

Källor: UN DESA och SCB.

En förändrad åldersstruktur i arbetskraften påverkar också produktiviteten, som typiskt sett varierar över yrkeslivet. Mer erfarenhet och ackumulerad kunskap bidrar positivt till produktiviteten. Men kunskapskrav och efterfrågade färdigheter förändras ofta i takt med den teknologiska utvecklingen. Det innebär att utbildning, förmågor och erfarenheter som samlats tidigt i livet blir mindre relevant, vilket påverkar produktiviteten negativt. Faktorer kopplade till hälsoproblem senare i livet kan också ha en negativ påverkan på produktiviteten, i synnerhet i yrken som är fysiskt krävande. De här motverkande krafterna gör att förhållandet mellan ålder och produktivitet generellt kan beskrivas som ett inverterat U, där produktiviteten är som lägst i början och i slutet av yrkeslivet.²¹ Att hälsan för äldre har förbättrats, vilket bland annat återspeglas i den längre förväntade återstående medellivslängden, innebär dock att nedgången sannolikt senarelags över tid. Ett liknande samband, det vill säga ett inverterat U, tycks även finnas mellan ålder och entreprenörskap och innovationer.²² En åld-

²¹ Se exempelvis Feyrer (2007) som finner ett inverterat U mellan ålder och total faktorproduktivitet (TFP) i en panel av 87 länder, och där åldersgruppen 40–49 år är som mest produktiv. Liu och Westelius (2016) finner ett liknande samband på data för Japan. Aiyar et al. (2016) visar att tillväxten minskar med en ökad andel 55+ i arbetskraften och att det huvudsakligen beror på den negativa effekten på TFP. De menar att den åldrande befolkningen i Europa kan komma att minska TFP-tillväxten med i genomsnitt 0,2 procentenheter per år mellan 2014 och 2035. Maestas et al. (2023) finner på data för USA att en ökad andel äldre än 60 år i befolkningen har en negativ effekt på tillväxten i BNP per capita, där en tredjedel av effekten kommer från utbudet av arbetskraft och två tredjedelar från lägre TFP. Det finns dock studier som exempelvis Van Ours och Stoeldraijer (2010) som inte finner ett inverterat U på holländska data. Det faktum att sambandet mellan ålder och produktivitet kan påverkas av vilken bransch individer arbetar inom, exempelvis om det är en fysiskt krävande bransch eller ett tjänstemannayrke, innebär vidare att sammansättningen av näringslivet påverkar det totala resultatet.

²² Se Aksoy et al. (2019) och Azouley et al. (2020). Medelåldern för företagsgrundare i USA är cirka 42 år, och medelåldern för de som grundar de snabbast växande "startup:sen" i USA är 45 år.

rande befolkning kan dessutom innebära en ren sammansättningseffekt på produktiviteten, med relativt sett högre efterfrågan på vissa arbetskraftsintensiva tjänster såsom sjukvård och äldreomsorg (se vidare avsnitt 3.2). I de sektorerna är produktiviteten i genomsnitt lägre än i andra mer kapitalintensiva sektorer. Allt som allt talar det här för att en åldrande befolkning dämpar produktivitetstillväxten.

Sammantaget kan en åldrande befolkning antas tynga den ekonomiska tillväxten genom såväl storleken på arbetskraften som produktiviteten.²³ Forskningen är dock inte helt entydig. En balanserande faktor kan vara att brist på arbetskraft istället leder till mer automatisering och användande av avancerad teknologi.²⁴ Det innebär att den totala effekten på BNP från en åldrande befolkning också påverkas av vilka investeringar som görs, och hur väl arbetskraften kan tillgodogöra sig den nya teknologin.

3.2 En åldrande befolkning medför förändrade konsumtionsmönster

Efterfrågans sammansättning påverkas av en åldrande befolkning bland annat då olika åldersgrupper typiskt sett konsumerar olika typer av varor och tjänster, vilket vidare kan påverka relativpriser i ekonomin.

Data visar att äldres konsumtionsmönster skiljer sig från yngres.²⁵ Äldre konsumerar i genomsnitt relativt sett mer inhemskt producerade tjänster såsom hälso- och sjukvård och boende, och relativt sett mindre transporter och kläder.²⁶ Vidare finns det belägg för att äldre konsumenter å ena sidan är mindre benägna att förändra sammansättningen i sin konsumtionskorg, det vill säga att de väljer att fortsätta köpa den produkt de alltid köpt, men å andra sidan har de mer tid för att handla vilket medför att de betalar mindre för samma produkt än vad yngre gör.²⁷

Ett förändrat konsumtionsmönster med en ökad relativ efterfrågan på exempelvis hälso-, sjukvård- och omsorgstjänster kan påverka priserna i ekonomin. Om utbudet är oelastiskt (vilket beror på hur tillgängliga och flexibla produktionsfaktorerna är), kommer det relativa priset på dessa tjänster att öka. Det finns empiriskt stöd för att en åldrande befolkning är drivande i ekonomins strukturomvandling mot en större tjänstesektor, och innebär ökade relativpriser på tjänster med lågt importinnehåll (så

²³ Exempelvis har IMF reviderat ned sin syn på potentiell tillväxt i Tyskland till följd av de effekter en åldrande befolkning har på både utbudet av arbetskraft och på tillväxten i TFP, se IMF (2024).

²⁴ Se Acemoglu och Restrepo (2017) som finner att länder med en snabbt åldrande befolkning tenderar att tillämpa mer automatiserad teknik, så som industrirobotar, vilket kan kompensera för nedgången i BNP per capita som drivs av den åldrande befolkningen.

²⁵ Se data för euroområdet i Nerlich och Schroth (2018), data för USA i Nie och Gautam (2019) samt Cravino et al. (2022), data för Storbritannien i Atkinson och Hayes (2010), och data för Nederländerna i van Ewijk och Veerik (2012). Enligt undersökningen Hushållens Utgifter (HUT) för 1999-2001 finns ett likartat mönster i Sverige, se SCB (2002).

²⁶ Se vidare Giagheddu och Papetti (2018) för en uppdelning av konsumtionen i tradables vs non-tradables efter ålder i flera Europeiska länder och USA.

²⁷ Se Bornstein (2021) och Aguiar och Hurst (2007). Dessa mekanismer innebär att den demografiska sammansättningen kan påverka både konkurrens och priser, se vidare även Brès och Angelini (2025).

kallade non-tradables).^{28,29} Det beror på svårigheter med att flytta produktionsfaktorer såsom arbetskraft från en sektor till en annan, och storleken på effekten beror i sin tur på hur flexibel arbetsmarknaden är.

Exempelvis hälso- och sjukvård tillhandahålls dock i stor utsträckning av offentlig sektor i många länder, och hushåll betalar ofta inte direkt den fulla kostnaden för tjänsten. På det sättet skiljer sig den här typen av tjänster från andra typer av varor och tjänster. De hushållsdata som ligger till grund för några av de studier som gjorts är därför inte heltäckande, eftersom de inte tar hänsyn till de betydande offentliga utgifterna för hälso- och sjukvård och omsorgstjänster. Den genomsnittliga kostnaden för den individuella offentliga konsumtionen är betydligt högre för äldre.³⁰ Lägre frukt-samhetstal och en åldrande befolkning kommer därmed inte minst att påverka offentlig konsumtion (och produktion). En större andel äldre ökar efterfrågan på sjukvård och omsorgstjänster samtidigt som en minskad andel barn innebär att behovet av förskola, skola och barnomsorg blir lägre.

I samtliga jämförelseländer förutom Nederländerna väntas antalet barn i åldern 0–9 år minska kommande decennium (se diagram 7). Den väntade nedgången i antalet barn i Sverige är relativt stor jämfört med övriga länder, och något större än den nedgång som började i mitten av 90-talet.³¹ Samtidigt väntas antalet äldre än 80 år stiga relativt mycket i samtliga länder till följd av stora barnkullar i många länder för ca 80 år sedan.³² Utvecklingen med ett ökat antal personer som är äldre än 80 år har pågått under en längre tid till följd av att medellivslängden stigit, men kommande år väntas det ske en tydlig acceleration till följd av denna kohorteffekt.

Till följd av den demografiska utvecklingen är anställningsbehoven inom den svenska välfärden kommande år koncentrerade inom äldreomsorgen.³³ Antalet anställda inom äldreomsorgen behöver öka kraftigt kommande år, samtidigt som pensionsavgångarna väntas vara stora. Det minskade barnafödandet medför samtidigt ett mindre behov av personal inom förskola och grundskola, men nedgången i personalbehovet i den sektorn väntas inte väga upp för det ökade personalbehovet inom äldreomsorgen.

²⁸ Groneck och Kaufmann (2017) använder paneldata för 15 OECD-länder för att påvisa detta, medan Cravino et al. (2022) påvisar hur åldrandet drivit strukturomvandlingen i USA.

²⁹ Lis et al. (2020) visar att den ökade efterfrågan på non-tradables, i samverkan med en inflexibel arbetsmarknad, medför ett visst tryck uppåt på inflationen i euroområdet under perioden 1990–2030.

³⁰ "Individuell offentlig konsumtion", till skillnad från "kollektiv offentlig konsumtion", tillhandahålls en specifik mottagare och utifrån ett individuellt behov. År 2019 var den genomsnittliga årliga kostnaden för personer i åldern 25–54 år ca 43 000 kronor, medan kostnaden för barn i åldern 0–9 år var ca 130 000 kr och för personer äldre än 80 år ca 320 000 kr, se Konjunkturinstitutet (2024).

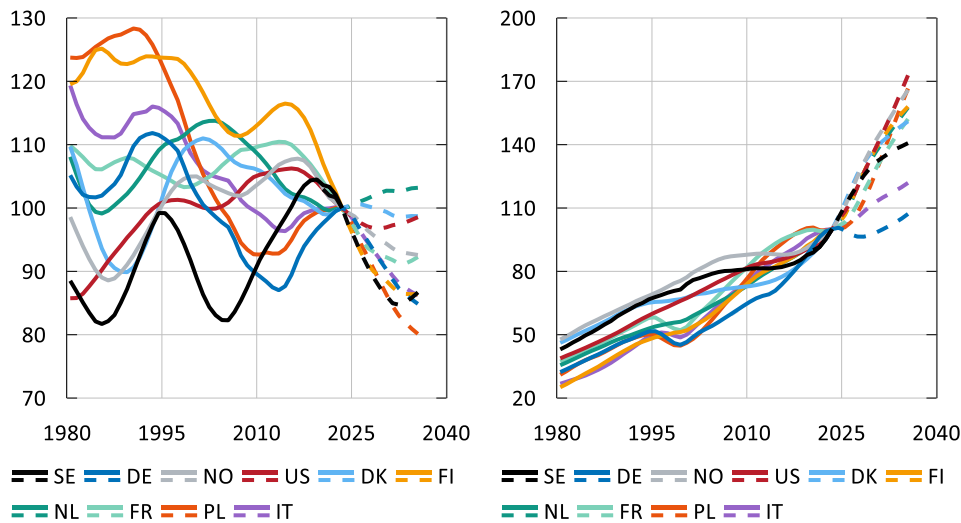
³¹ Se fotnot 11 för en förklaring till de stora svängningarna i barnafödandet i Sverige på 1980/1990-talet.

³² Den långsammare utvecklingen av antalet personer som är äldre än 80 år i Tyskland beror på en relativt sett mindre och senare "baby boom" efter andra världskriget.

³³ Se Sveriges Kommuner och Regioner (2024) som analyserar välfärdens kompetensförsörjning till 2033.

Diagram 7. Barn 0-9 år och äldre än 80 år

Index 100=2023



Anm. SE=Sverige, DE=Tyskland, NO=Norge, US=USA, DK=Danmark, FI=Finland, NL=Nederländerna, FR=Frankrike, PL= Polen, IT=Italien. FN och SCB har utfallsdata till och med 2023.

Källor: UN DESA och SCB.

Sammantaget behöver fler personer arbeta inom välfärden i Sverige, samtidigt som arbetskraften väntas öka i långsam takt. För att dagens nivå på välfärd per brukare ska kunna bibehållas, och sysselsättningen inom välfärden öka, är det sannolikt att relativlönerna behöver förändras med högre löner inom välfärdsyrken såsom hälso- och sjukvård och äldreomsorg. Hur mycket relativlönerna kommer att förändras beror delvis på hur flexibel arbetsmarknaden är givet att behoven av personal inom andra sektorer samtidigt kan antas minska, men även på möjligheterna för offentlig sektor att finansiera dem.³⁴ Behovet av omallokering av arbetskraft kan också innebära en utmaning för lönebildningsmodeller som den svenska, där den internationellt konkurrensutsatta industrin är normerande, eftersom den inte beaktar behovet att attrahera arbetskraft till de hemmamarknadsorienterade delarna av ekonomin.³⁵

3.3 Ökad konkurrens om arbetskraft

Äldre påverkar alltså efterfrågans sammansättning och kan därigenom också påverka relativpriser och löner. Förutom det kan en direkt konsekvens av lägre tillväxt i arbetskraften vara generell brist på arbetskraft i relation till kapital, vilket i sig kan påverka

³⁴ I ett scenario med (endast) 0,3 procentenheter högre löneökningstakt i kommuner och regioner relativt näringslivet bedöms offentliga finanser i Sverige fortsatt som hållbara till och med 2050 men inte på längre sikt, se Konjunkturinstitutet (2022).

³⁵ För ett utförligare resonemang, se Calmfors (2018) och Calmfors (2025).

relativpriser och driva upp löner.³⁶ Om den åldrande befolkningen samtidigt innebär lägre produktivitetstillväxt kan det sammantaget antas medföra ett ökat inflationstryck.

Den aggregerade löneutvecklingen påverkas dock även av sammansättningseffekter, som i viss utsträckning kan antas motverka effekten från en högre löneutveckling. Om personal med en i genomsnitt högre lönenivå, såsom äldre som går i pension, kan ersättas med personal med en i genomsnitt lägre lönenivå, såsom yngre, kan det hålla tillbaka den aggregerade löneutvecklingen i ekonomin.³⁷

3.4 Befolkningsutvecklingen påverkar byggandet

En direkt effekt av en långsammare befolkningstillväxt är att det påverkar behovet av bostäder och därmed aktiviteten i byggbranschen. Ett sätt att illustrera det är att titta på Boverkets prognoser för det svenska bostadsbehovet. De beaktar dock både demografi och behovet av att bygga bort befintlig bostadsbrist. Det senare innebär att behovsprognosen ofta är hög i relation till det som faktiskt byggs som även påverkas av rådande marknadsförutsättningar. Enligt Boverkets beräkning från 2023 behövdes 67 300 nya bostäder årligen till och med 2030. Den stora nedrevideringen av befolkningsprognosen har bidragit till att behovet nu bedöms vara mindre och istället uppgår till 52 300 nya bostäder årligen.³⁸ I diagram 8 är det dock tydligt att behovet av nya bostäder till följd av enbart den demografiska utvecklingen är betydligt lägre än så. Bidraget från bostadsbyggande till BNP-tillväxten de kommande åren kan sammantaget antas vara relativt litet.³⁹

Lägre fruktsamhetstal och fler pensionärer kan också antas påverka den genomsnittliga hushållsstorleken, vilket vidare kan antas påverka storleken på de bostäder som efterfrågas och även bostadspriserna. Dessutom kan den demografiska utvecklingen skapa regionala obalanser till följd av att befolkningsutvecklingen och behoven ser olika ut på olika håll i landet. Givet ett ökat antal äldre, där många hushåll har behov av mer anpassade bostäder, kan behovet av nya eller ombyggda bostäder dock öka även i de regioner som inte anses ha ett behov av att bygga.

³⁶ I exempelvis Tyskland där befolkningen i arbetsför ålder utvecklats svagt det senaste decenniet har brist på arbetskraft ökat trendmässigt, och är trots ett svagt konjunkturläge med stigande arbetslöshet på en förhöjd nivå, se KfW-ifo (2024). Det har vidare spillt över på löneutvecklingen, inte minst de allra senaste åren, se Bundesbank (2024).

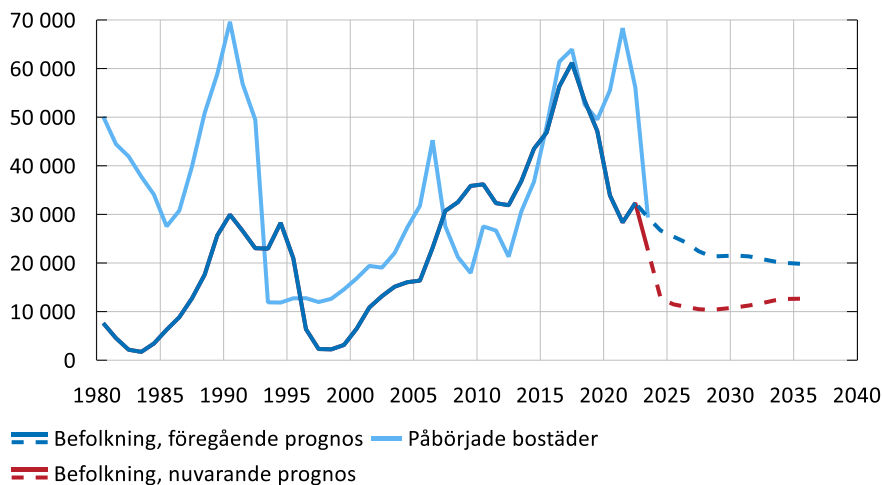
³⁷ Se exempelvis Bank of England (2016) och Flodberg (2018).

³⁸ Den nya bedömningen gäller för åren 2024–2033. Revideringen förklaras även av att det varit ett högt antal färdigställda bostäder de senaste åren. Se Boverket (2024).

³⁹ Effekten på tillväxten på lite längre sikt beror på hur enkelt det är att flytta produktionsfaktorer såsom arbetskraft från byggsektorn till andra sektorer, och på den relativa produktiviteten i dessa sektorer i relation till byggsektorn.

Diagram 8. Påbörjade bostäder och befolkningsutveckling

Antal och årlig förändring i antal



Anm. För att bättre illustrera behovet av nya bostäder är befolkningen delad med 2,2, som är den genomsnittliga hushållsstorleken i Sverige.

Källor: SCB och Riksbanken.

3.5 Stor påverkan på hållbarheten i de offentliga finanserna och pensionssystemet

Den demografiska utvecklingen spelar en viktig roll för utvecklingen av de offentliga finanserna, dels via effekter på BNP och därmed skatteintäkternas utveckling, dels på utgiftssidan till följd av att nivån på åldersrelaterade utgifter ökar.⁴⁰ En större andel äldre ökar både efterfrågan på välfärdstjänster och försörjning via sociala transfereeringar. Samtidigt innebär en minskad andel barn både att behovet av förskola, skola och barnomsorg samt vissa transfereringar såsom barnbidrag blir lägre.

En åldrande befolkning med ett ökat antal pensionärer i förhållande till de som arbetar ökar också belastningen på pensionssystemet. Utmaningen är än större i länder med låg pensionsålder och i länder där pensionssystemet uteslutande eller i huvudsak baseras på principen att de yrkesverksamma betalar för pensionen för de som är pensionerade (så kallade pay-as-you-go system).⁴¹ I dessa länder är risken för ökade offentliga utgifter för pensioner extra stor, vilket är en utmaning om skattebasen samtidigt krymper. Givet att en åldrande befolkning samtidigt kan antas dämpa tillväxten

⁴⁰ För de offentliga finanserna och pensionssystemet är dock den ekonomiska försörjningsbördan, som beaktar andelen som arbetar, mer avgörande än den demografiska försörjningsbördan.

⁴¹ Den svenska pensionsavgiften är i dag 18,5 procent av lönen varav merparten, 16 procent, går till inkomstpensionen som fungerar enligt pay-as-you-go-modell, och 2,5 procent går till premiepensionen som är fonderad. Till följd av den ökande medellivslängden höjde Sverige de pensionsrelaterade åldersgränserna både 2020 och 2023, och 2026 införs en så kallad "riktålder". Riktåldern fastställs årligen och sex år innan den tillämpas. För åren 2020–2024 är den beslutad till 67 år, vilket således i praktiken tillämpas under åren 2026–2030. Beräkningen av riktåldern bygger på medellivslängden och exempelvis är prognosen för riktåldern för personer födda mellan 1981 och 1983 nu 69 år, se Pensionsmyndigheten för mer information.

kan det innebära stigande skuldkvoter.⁴² Inte minst kan utmaningen för Japan och Italien, där både medianålder och statsskuld redan är höga, antas bli stor. Det är troligt att den åldrande befolkningen kommer att innebära en reformering av välfärdssystemen i många länder.

3.6 Demografi påverkar den neutrala räntan

För en liten öppen ekonomi som den svenska bestäms den neutrala räntan, det vill säga den realränta som är förenlig med ett normalt resursutnyttjande, nästan uteslutande av strukturella förändringar i omvärlden.⁴³ Globala demografiska förändringar är en av flera strukturella förändringar i ekonomin som antas påverka jämvikten mellan sparande och investeringar, och därmed utvecklingen av den neutrala räntan. Enligt den så kallade livscykelhypotesen planerar individer sin konsumtion och sitt sparande över livet för att jämna ut sin konsumtion. Konsumtionen i en period beror då både på framtida förväntad förmögenhet och på förväntad livslängd. Inkomster brukar vara ojämnt fördelade över livet, med lägre inkomst i början av yrkeslivet som sedan växer över tid för att återigen minska i samband med pension. Därför är sparandet som högst mitt i livet och närmare pensionen. En förändrad ålderssammansättning av befolkningen och en längre förväntad livslängd påverkar således det aggregerade sparandet.⁴⁴

Det finns ett stort antal studier som visar att demografiska förändringar de senaste decennierna har bidragit till nedgången i den neutrala räntan.⁴⁵ Demografiska förändringar kan påverka den neutrala räntan på flera olika, och delvis motverkande, sätt. När andelen av befolkningen som är i pensionsålder nu stiger i många länder, kan sparandet antas minska vilket därmed kan antas höja den neutrala räntan.⁴⁶ Samtidigt innebär en ökande medellivslängd, allt annat lika, att hushållen måste spara mer för en längre tid som pensionärer, vilket medför en press nedåt på den neutrala räntan. Minskade födelsetal och en lägre tillväxt i arbetskraften innebär vidare att avkastningen på kapital och efterfrågan på exempelvis investeringar i infrastruktur minskar, vilket också sänker den neutrala räntan. Det finns också forskning som lyfter fram att befolkningens åldrande är förknippat med en högre grad av riskaversion som innebär att efterfrågan på säkra tillgångar stiger. Det medför i sin tur också en lägre neutral ränta.⁴⁷ Vad summan av dessa olika kanaler blir är osäkert. Det finns dock ett antal studier som finner att de ovannämnda, direkta effekterna från demografin kommer

⁴² Se Darvas et al. (2024), för en analys av hur demografin kommer att påverka den offentliga skuldsättningen i Europa utifrån det nya finanspolitiska regelverket.

⁴³ För en utförligare genomgång av teorin bakom den neutrala räntan, och av utvecklingen för olika förklaringsfaktorer som kan antas påverka den neutrala räntan, samt fler referenser, se exempelvis Lundvall (2023).

⁴⁴ Det kan även antas påverka bytesbalans och växelkurs, se exempelvis Camacho och Lindström (2021) för en beskrivning av sparande, bytesbalans och samverkan med växelkurs. Av avgränsningsskäl redogörs dock inte mer utförligt för dessa effekter i detta Staff memo.

⁴⁵ Se exempelvis Rachel och Summers (2019), Lunsford och West (2019) och Aucklert et al. (2021).

⁴⁶ Det finns dock forskning som tvärtemot livscykelhypotesens förutsägelser visar att äldre istället drar ned på sin konsumtion och sparar mer i samband med pensionering, se Olafsson och Pagel (2024).

⁴⁷ Se exempelvis Ferreira och Shousha (2020) samt Kopecky och Taylor (2022).

att hålla tillbaka den neutrala räntan globalt även en tid framöver.⁴⁸ Det påverkar centralbankers penningpolitiska handlingsutrymme och är problematisk när inflationen är låg och styrräntan är nära den nedre gränsen.

Demografiska förändringar kan dock även påverka den neutrala räntan mer indirekt via effekten på offentliga finanser och genom effekten på produktiviteten. Den åldrande befolkningen är en viktig anledning till att den offentliga skuldsättningen i USA väntas öka, och därmed även utbudet av amerikanska statsobligationer. Det innebär att utbudet av säkra och likvida tillgångar i ekonomin stiger, vilket kan antas höja den neutrala räntan. Samtidigt tycks det som att en åldrande befolkning påverkar produktivitetstillväxten negativt (se avsnitt 3.1), vilket innebär ett tryck nedåt på den neutrala räntan.

⁴⁸ Auclert et al. (2021) finner att demografiska förändringar sammantaget kan antas fortsätta hålla tillbaka ränteläget globalt kommande decennier med omkring en procentenhet från nivån 2016. För euroområdet pekar olika estimat på att demografin kan antas hålla tillbaka ränteläget med omkring ytterligare 0,5 procentenheter fram till 2030, se Brand et al. (2018) för en sammanställning.

4 Avslutande diskussion

Den demografiska utvecklingen i framför allt höginkomstländer kan antas dämpa den potentiella BNP-tillväxten kommande decennium jämfört med föregående decennium. Tillväxten kommer, allt annat lika, att vara tydligt lägre i de flesta länder som vi har studerat. Skälet är både en lägre tillväxt i arbetskraften men sannolikt även negativa effekter på produktivitetstillväxten. Inte minst kommer utvecklingen av befolkningen i arbetsför ålder att dämpa tillväxten i Tyskland och Italien, men även i Nederländerna och Danmark är den väntade nedväxlingen relativt stor. Även potentiell tillväxt i Sverige kan antas dämpas av den demografiska utvecklingen, men inte riktigt i lika stor utsträckning.

Förutom att BNP-tillväxten blir lägre påverkas även sammansättningen av efterfrågan av en åldrande befolkning. Utvecklingen i andra länder kan innebära minskad efterfrågan på svensk export framöver, både till följd av att tillväxten i flera viktiga handelsländer blir lägre och för att efterfrågans sammansättning i dessa länder kan antas påverkas av befolkningens åldrande, med en ökad efterfrågan på inhemskt producerade tjänster. Det är också rimligt att anta att bidraget från bostadsbyggandet till BNP-tillväxten i Sverige kommer att vara relativt litet framöver. Det ökade antalet äldre innebär vidare en ökad efterfrågan på tjänster som i stor utsträckning tillhandahålls och finansieras av offentlig sektor i många länder, inte minst i Sverige. För att attrahera personal är det sannolikt att relativlöner behöver förändras med högre löner inom exempelvis äldreomsorgen. Denna verksamhet finansieras i stor utsträckning via skatter. Det är därmed rimligt att anta att såväl skattevilja som politiska prioriteringar, men även lönebildningen, kommer att påverka huruvida tillräckligt höga löner inom hälso- och sjukvård och omsorgstjänster kan erbjudas för att få till stånd en sådan strukturomvandling. Samtidigt dämpas tillväxten i arbetskraften, vilket kan antas medföra ökad konkurrens om personal på arbetsmarknaden generellt och ett tryck uppåt på löner.

I likhet med andra prognoser är befolkningsprognoser osäkra. Givet att dagens befolkning och åldersstruktur är känd finns det dock förutsättningar för god träffsäkerhet gällande vissa demografiska variabler. Exempelvis känner vi till fruktsamhetstalen som påverkar utvecklingen av personer i arbetsför ålder ca 20 år framåt i tiden, och vi vet hur många som redan idag är äldre och utanför arbetskraften. Den exakta utveckling som tecknas i FN:s och SCB:s befolkningsprognoser kommer dock sannolikt inte att inträffa. Mortaliteten skulle kunna förändras vilket kan ändra bilden, och oväntade migrationsmönster skulle kunna förändra utvecklingen relativt mycket. Men givet att fruktsamhetstalen varit låga i många länder under en längre tid är åldrandet av befolkningen i många länder, och den utmaning det medför, mer eller mindre ett faktum. Riksbanken beaktar alltid den demografiska utvecklingen i sitt prognosarbete, men i ljuset av de stora förändringar som nu väntas på relativt kort sikt i Sverige och i många viktiga handelsländer talar den här analysen för att lägga än mer fokus på den. Inte minst givet de negativa effekterna på produktivitetstillväxten.

Referenser

Acemoglu D. och P. Restrepo (2017), "Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in the Age of Automation", *American Economic Review*, 107 (5): 174–79.

Aguiar M. och E. Hurst (2007), "Life-Cycle Prices and Production", *American Economic Review* vol. 97, no. 5, December 2007 (sid. 1533–1559).

Aiyar S., C Ebeke och X. Shao (2016), "The Impact of Workforce Aging on European Productivity", *IMF Working Paper*, WP/16/238.

Aksoy Y., H. Basso, R. Smith och T. Grasl (2019), "Demographic Structure and Macroeconomic Trends", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11 (1): 193–222.

Andersson G. (2000), "The Impact of Labour-Force Participation on Childbearing Behaviour: Pro-Cyclical Fertility in Sweden during the 1980s and the 1990s", *European Journal of Population*, Springer; European Association for Population Studies, vol. 16(4), sid. 293-333, December.

Andersson G. (2002), "Fertility developments in Norway and Sweden since the early 1960s", *Demographic Research* 6 (4): 67-86.

Atkinson A. och D. Hayes (2010), "Consumption Patterns among older consumers", *Statistical analysis*, The International Longevity Centre.

Auclert A., H. Malmberg, F. Martenet och M. Rognlie (2021), "Demographics, Wealth, and Global Imbalances in the Twenty-First Century", *NBER Working Paper* Nr. 29161, National Bureau of Economic Research.

Azouley P., B. F. Jones, J. D. Kim, och J. Miranda (2020), "Age and High-Growth Entrepreneurship", *American Economic Review: Insights* vol. 2, no. 1, March 2020 (sid. 65–82).

Bank of England (2016), "Inflation Report February 2016", sid 25.

Bobeica E., C. Nickel, E. Lix och S. Yiqiao (2017), "Demographics and inflation", *ECB Working Paper* No. 2006, ECB.

Bornstein G. (2021), "Entry and Profits in an aging Economy: The Role of Consumer Inertia", *The Wharton School*, University of Pennsylvania.

Boverket (2024), "Behov av bostadsbyggande 2024–2033".

Brand C., M. Bielecki och A. Penalver (2018), "The natural rate of interest: estimates, drivers, and challenges to monetary policy", *ECB Occasional Paper* No. 217.

Brès M. och D. Angelini (2025), "[Aging Consumers, Competition, and Growth](#)", mimeo.

Bundesbank (2024), "Wage developments in Germany: current situation, comparison with the euro area, and outlook", Monthly Report – October 2024.

Calmfors L. (2018), "Industrins lönenormering kan och bör reformeras", f6 fackförbund i samverkan, Lönebildning för jämlikhet – nr 4.

Calmfors L. (2025), "Pattern Bargaining as a Means to Coordinate Wages in the Nordic Countries", IFN Working Paper nr 1517, Stockholm: Institutet för Näringslivsforskning.

Camacho J. och A. Lindström (2021), "Växelkurs och betalningsbalans – ett samband som gått vilse?", Staff memo, Sverige riksbank.

Comolli C. L. (2017), "The fertility response to the Great Recession in Europe and the United States: Structural economic conditions and perceived economic uncertainty", Demographic Research, Vol. 36, sid. 1549-1600.

Cravino J., A. Levchenko och M. Rojas (2022), "Population Aging and Structural Transformation", American Economic Journal: Macroeconomics 2022, 14(4): 479–498.

Darvas Z., L. Welslau och J. Zettelmeyer (2024), "How demographic change will hit debt sustainability in European Union countries", Policy brief, Bruegel.

Doepke M., A. Hannusch, F. Kindermann och M. Tertilt (2022), "The New Economics of Fertility", Finance & Development Magazine, International Monetary Fund.

Ellingsæter A., R. Kitterød och M. Hansen (2022), "How does parental time relate to social class in a Nordic welfare state?", Acta Sociologica, Vol. 65/2.

Ferreira T. och S. Shousha (2020), "Scarcity of safe assets and global neutral interest rates", Federal Reserve Bank International Finance Discussion Paper, No 1293, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, July.

Feyrer J. (2007), "Demographics and Productivity", The Review of Economics and Statistics, 89(1): 100–109.

Financial Times (2024), "[The relationship recession is going global](#)", hämtad den 20e januari 2025.

Flodberg C. (2018), "Har löneutvecklingen påverkats av förändringar i sammansättningen av gruppen anställda?", Ekonomisk kommentar nr 1 2018, Sveriges riksbank.

Fluchtmann J., V. van Veen och W. Adema (2023), "Fertility, employment and family policy: A cross-country panel analysis", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 299, OECD Publishing, Paris.

FN (2024), "Methodology Report World Population Prospects 2024 - Methodology of the United Nations population estimates and projections", United Nations, 2024.

Giagheddu M. och A. Papetti (2018), "[Demographics and the real exchange rate](#)", Stockholm School of Economics, mimeo.

Groneck M. och C. Kaufmann (2017), "Determinants of Relative Sectoral Prices: The Role of Demographic Change", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 79(3): 319-347.

Häkkinen Skans I. och P. Wasén (2023), "Arbetskraften, sysselsättningen och förändringar i befolkningens sammansättning", *Ekonomisk kommentar nr 6 2023*, Sveriges riksbank.

IMF (2024), "Germany - Staff Report for the 2024 Article IV Consultation", *International Monetary Fund*.

Jalovaara M., G. Neyer, G. Andersson, J. Dahlberg, L. Dommermuth, P. Fallesen och T. Lappegård (2019), "Education, Gender, and Cohort Fertility in the Nordic Countries", *Eur J Population* 35, sid. 563–586.

Jensen E., M. Gross och S. Johnson (2024), "Crossing Borders: Exploring the Federal Government's Estimates and Projections of International Migration", *Working Paper No. 107*, U.S. Census Bureau.

KfW-ifo (2024), "Despite economic lull, skills shortages are growing again in parts of the services and construction sectors", *KfW-ifo Skilled Labour Barometer December 2024*, KfW Research.

Konjunkturinstitutet (2022), "Hållbarhetsrapport 2022 för de offentliga finanserna".

Konjunkturinstitutet (2024), "Hållbarhetsrapport 2024 för de offentliga finanserna".

Kopecky J., och A. M. Taylor (2022), "The savings glut of the old: population aging, the risk premium, and the murder-suicide of the rentier", *NBER Working Paper 29944*, National Bureau of Economic Research.

Lis E. C. Nickel och A. Papetti (2020), "Demographics and inflation in the euro area: a two-sector new Keynesian perspective", *ECB Working Paper Series No 2382*.

Liu Y. och N. Westelius (2016), "The Impact of Demographics on Productivity and Inflation in Japan", *IMF Working Paper, WP/16/237*.

Lundvall H. (2023), "Drivkrafter bakom globala trender i den neutrala räntan", *Bilaga 2 till Långtidsutredningen 2023, SOU 2023:87*.

Lunsford, K. G. och K. D. West (2019), "Some evidence on secular drivers of US safe real rates", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11 (4): 113-139.

Maestas N., K. Mullen och D. Powell (2023), "The Effect of Population Aging on Economic Growth, the Labor Force, and Productivity", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 15 (2): 306–32.

Nerlich C. och J. Schroth (2018), "The economic impact of population ageing and pension reforms", *Economic Bulletin, Issue 1*, European Central Bank.

Nie J. och Gautam A. S. (2019), "Spending Patterns and Cost of Living for Younger versus Older Households", Economic Review Fourth Quarter 2019, Federal Reserve Bank of Kansas City.

OECD (2024), "Society at a Glance 2024: OECD Social Indicators", OECD Publishing, Paris.

Olafsson A. och M. Pagel (2024), "Retirement puzzles: New evidence from personal finances", Journal of Public Economics, Volume 234, June 2024.

Rachel L. och L. H. Summers (2019), "On Secular Stagnation in the Industrialized World", Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2019.

Rotkirch A. (2020), "The wish for a child", Vienna Yearbook of Population Research, Vol. 18, sid. 49-61

SCB (2002), "[Hushållsutgifter för sammanboende utan barn \(HBS\) efter ålder och utgiftsslag, år 1999 – 2001](#)", www.scb.se

SCB (2024), "Sveriges framtida befolkning 2024–2070".

Sveriges Kommuner och Regioner (2024), "Välfärdens kompetensförsörjning".

van Ewijk C. och M. Veerik (2012), "Will ageing lead to a higher real exchange rate for the Netherlands?", De Economist, Vol. 160, 2012, sid. 59-80.

van Ours J. C. och L. Stoeldraijer (2010), "Age, Wage and Productivity", CEPR Discussion Papers, No 7713, Centre for Economic Policy Research, London.

APPENDIX 1 – Känslighetsanalys, olika datakällor

I valet av datakälla för demografiska prognoser behöver man delvis göra en avvägning mellan konsistens och jämförbarhet, och aktualitet. FN:s prognoser, som vi i stor utsträckning utgår från här, är bra om man vill göra en bredare internationell jämförelse eftersom de är heltäckande globalt och utgår från samma antaganden. Även Eurostat och OECD gör befolkningsprognoser för ett stort antal länder. Nationella statistikvärd kan dock antas vara mer uppdaterade, inte minst gällande olika nationella skeenden. Ett exempel skulle kunna vara om det fattats politiska beslut gällande immigration eller om migrationen nyligen förändrats mycket.

I Diagram 1 och Diagram 2 illustreras skillnaderna mellan olika källor. SCB:s befolkningsprognos för Sverige beaktar de låga fruktsamhetstalen de senaste åren och tar in den nyligen förändrade migrationspolitiken. Även FN:s prognos tycks vara relativt uppdaterad, medan övriga prognoser från OECD och Eurostat har en snabbare befolkningstillväxt i sina prognoser. För Tyskland har de senaste årens stora immigration från Ukraina spelat stor roll för befolkningsutvecklingen, och det är uppenbart stor diskrepans gällande befolkningsutvecklingen mellan de olika källorna både gällande utfall de senaste åren och i prognoserna på kort sikt.⁴⁹ På ett likartat vis tycks det bara vara CBO i jämförelsen för USA som uppdaterat sin prognos med den ökade immigrationen till USA de senaste åren.⁵⁰ Även i data för Norge är det relativt stora skillnader gällande utfall de senaste åren, och även gällande prognoserna på kort sikt.

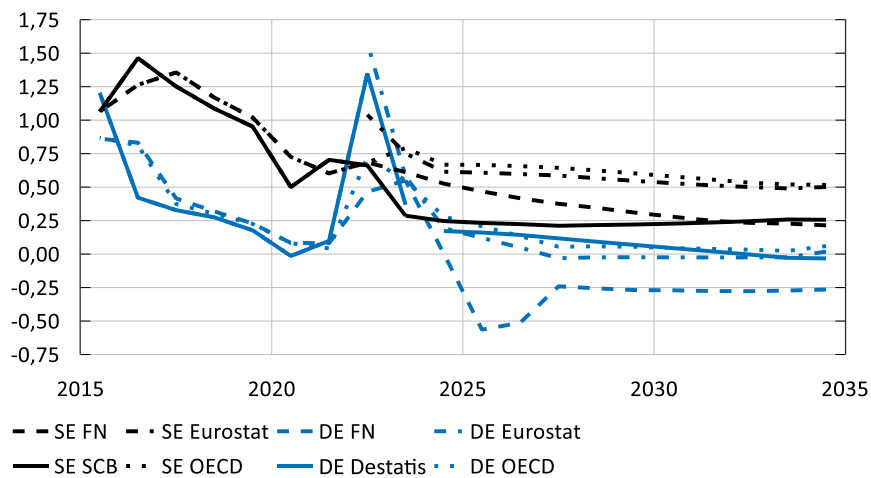
Bilden att befolkningstillväxten kommer att bromsa in på lite längre sikt jämfört med den senaste tioårsperioden skiljer sig dock inte åt. De olika prognoserna för respektive land ligger då relativt nära varandra. Undantag är dock prognoserna för befolkningstillväxten i Norge och Tyskland från FN, som sticker ut som låga på längre sikt jämfört med de övriga. Spridningen på prognoserna för Norge på lite längre sikt är också relativt stor.

⁴⁹ Det gäller även Polen som haft en hög immigration från Ukraina.

⁵⁰ En del av skillnaden mellan CBO och US Census kan förklaras av samt att de använder olika underliggande data, se Jensen et al. (2024).

Diagram 1. Befolkning Sverige och Tyskland, olika demografiska prognoser

Årlig procentuell förändring

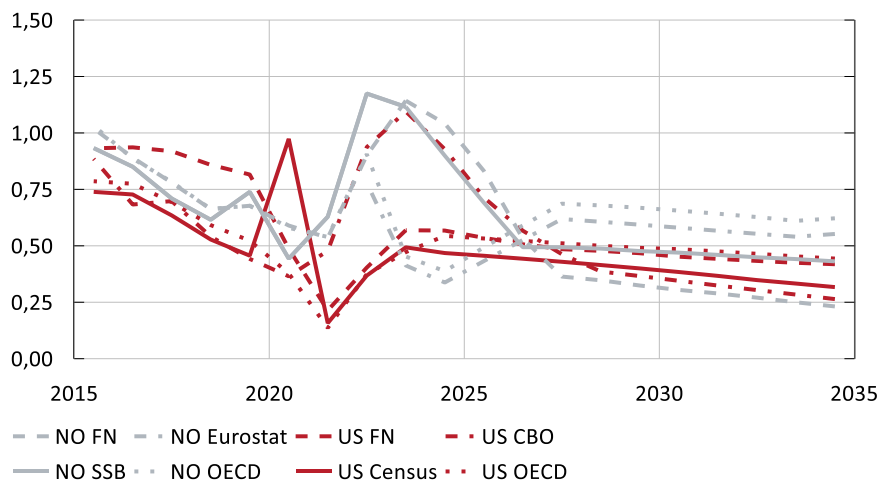


Anm. SE=Sverige, DE= Tyskland. Prognoser från Eurostat/OECD har utfall till och med 2021/2022, Destatis, FN och SCB har utfall till och med 2023.

Källor: Destatis Statistisches Bundesamt, Eurostat, OECD, SCB och UN DESA.

Diagram 2. Befolkning Norge och USA, olika demografiska prognoser

Årlig procentuell förändring



Anm. NO=Norge, US=USA. Prognoser från Eurostat/OECD har utfall till och med 2021/2022, CBO har utfall till 2021, US Census har utfall till 2022, och SSB har utfall till och med 2023. Se vidare fotnot 47.

Källor: Congressional Budget Office, Eurostat, OECD, Statistisk sentralbyrå US Census Bureau och UN DESA.

APPENDIX 2 – Höginkomst-, medelinkomst- och låginkomstländer

Höginkomstländer	Medelinkomstländer	Låginkomstländer
American Samoa	Albania	Afghanistan
Andorra	Algeria	Burkina Faso
Antigua and Barbuda	Angola	Burundi
Aruba	Argentina	Central African Republic
Australia	Armenia	Chad
Austria	Azerbaijan	Congo, Dem. Rep.
Bahamas, The	Bangladesh	Eritrea
Bahrain	Belarus	Ethiopia
Barbados	Belize	Gambia, The
Belgium	Benin	Guinea-Bissau
Bermuda	Bhutan	Korea, Dem. People's Rep.
British Virgin Islands	Bolivia	Liberia
Brunei Darussalam	Bosnia and Herzegovina	Madagascar
Bulgaria	Botswana	Malawi
Canada	Brazil	Mali
Cayman Islands	Cabo Verde	Mozambique
Channel Islands	Cambodia	Niger
Chile	Cameroon	Rwanda
Croatia	China	Sierra Leone
Curaçao	Colombia	Somalia
Cyprus	Comoros	South Sudan
Czechia	Congo, Rep.	Sudan
Denmark	Costa Rica	Syrian Arab Republic
Estonia	Côte d'Ivoire	Togo
Faroe Islands	Cuba	Uganda
Finland	Djibouti	Yemen, Rep.
France	Dominica	
French Polynesia	Dominican Republic	
Germany	Ecuador	
Gibraltar	Egypt, Arab Rep.	
Greece	El Salvador	
Greenland	Equatorial Guinea	
Guam	Eswatini	
Guyana	Fiji	
Hong Kong SAR, China	Gabon	
Hungary	Georgia	
Iceland	Ghana	

Ireland	Grenada
Isle of Man	Guatemala
Israel	Guinea
Italy	Haiti
Japan	Honduras
Korea, Rep.	India
Kuwait	Indonesia
Latvia	Iran, Islamic Rep.
Liechtenstein	Iraq
Lithuania	Jamaica
Luxembourg	Jordan
Macao SAR, China	Kazakhstan
Malta	Kenya
Monaco	Kiribati
Nauru	Kosovo
Netherlands	Kyrgyz Republic
New Caledonia	Lao PDR
New Zealand	Lebanon
Northern Mariana Islands	Lesotho
Norway	Libya
Oman	Malaysia
Palau	Maldives
Panama	Marshall Islands
Poland	Mauritania
Portugal	Mauritius
Puerto Rico	Mexico
Qatar	Micronesia, Fed. Sts.
Romania	Moldova
Russian Federation	Mongolia
San Marino	Montenegro
Saudi Arabia	Morocco
Seychelles	Myanmar
Singapore	Namibia
Sint Maarten (Dutch part)	Nepal
Slovak Republic	Nicaragua
Slovenia	Nigeria
Spain	North Macedonia
St. Kitts and Nevis	Pakistan
St. Martin (French part)	Papua New Guinea
Sweden	Paraguay
Switzerland	Peru
Taiwan, China	Philippines
Trinidad and Tobago	Samoa
Turks and Caicos Islands	São Tomé and Príncipe

United Arab Emirates
United Kingdom
United States
Uruguay
Virgin Islands (U.S.)

Senegal
Serbia
Solomon Islands
South Africa
Sri Lanka
St. Lucia
St. Vincent and the
Grenadines
Suriname
Tajikistan
Tanzania
Thailand
Timor-Leste
Tonga
Tunisia
Turkmenistan
Tuvalu
Türkiye
Ukraine
Uzbekistan
Vanuatu
Vietnam
West Bank and Gaza
Zambia
Zimbabwe



SVERIGES RIKSBANK

Tel 08 - 787 00 00

registratorn@riksbank.se

www.riksbank.se

PRODUKTION SVERIGES RIKSBANK)