

Livslängd och invandring spräckte prognoserna

En analys av befolkningsprognosernas träffsäkerhet i 18 europeiska länder har visat att demograferna har varit för försiktiga i sina antaganden. I Europa har både medellivslängden och invandringen ökat kraftigare under de senaste decennierna än vad demograferna räknade med.

ÖKNINGEN AV EUROPEÄRNAS framtida medellivslängd har blivit underskattad i de flesta befolkningsprognoser. Efter andra världskriget har prognoserna som de europeiska statistikbyråerna har gjort över medellivslängden tio år framåt i tiden i genomsnitt varit 1,3 år för låga. När prognoshorizonten var 20 år ökade medelfelet till 3,5 år.

Det framtida invandringsöverskottet prognostiserades också för lågt, omkring en promille av folkmängden vid prognoser på 6–8 års sikt och cirka 3 promille om prognoshorizonten var 18–25 år.

Mot bakgrund av detta finns det anledning att tro att också dagens befolkningsprognoser, som FN och Eurostat har utarbetat för de europeiska länderna, kommer att visa en allt för låg befolkningstillväxt.

TILLSAMMANS MED DEMOGRAFER från Finland och Nederländerna har jag analyserat den demografiska utvecklingen i 18 europeiska länder; de gamla 15 EU-länderna plus Island, Norge och Schweiz. Vi har analyserat den historiska utvecklingen av fruktsamheten, dödligheten och invandringen. Vid analysen har vi skiljt mellan tidstrenden för dessa variabler och tillfälliga avvikelser från trenden.

Genom att göra antaganden både för tidstrenden och för tillfälliga avvikelser i framtiden har vi kunnat beräkna prognosresultat i form av sannolikhetsfördelningar. Därmed har vi kvantifierat prognososäkerheten. Prognosen täcker perioden 2003–2050.

Enligt vår prognos kan vi förvänta oss en blygsam årlig tillväxt av befolkningen

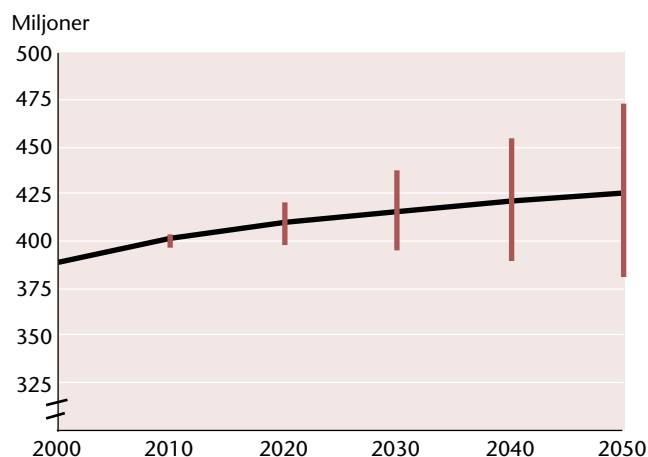
på 0,2 procent under perioden 2003–2050. Det står i kontrast till de beräkningar som gjorts av FN och Eurostat.

ENLIGT FN:S BEFOLKNINGSPROGNOS från år 2004 kommer folkmängden i de 18 länderna att sjunka från 407 miljoner till 400 miljoner under åren 2030–2050. Nedgången kommer efter en tillfällig ökning från dagens befolkning på 392 miljoner. Enligt den prognos som vi har gjort kommer befolkningen i stället att vara 427 miljoner år 2050.

Eurostats befolkningsprognos, som bara innefattar de tidigare 15 EU-länderna, räknar med en folkmängd på 384 miljoner år 2050. Det är 7 procent lägre än i vår prognos. Skillnaden mellan prognoserna

Större osäkerhet i långa prognoser

Folkmängden i 18 europeiska länder

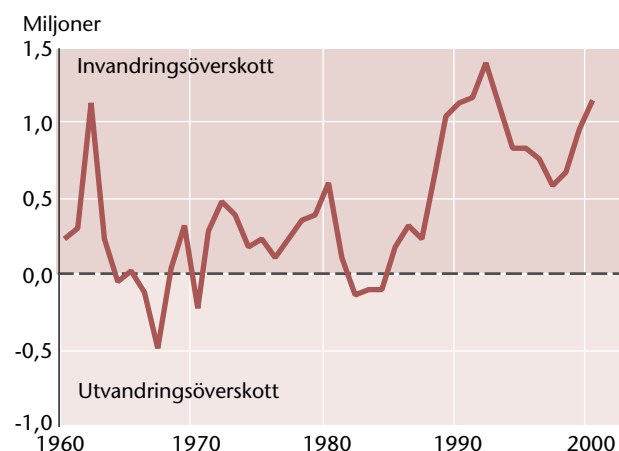


Den svarta linjen är 50-procentslinjen eller medianen. Det är 50 procents sannolikhet med en folkmängd på 425 miljoner eller mindre år 2050 men en befolkning större än 425 miljoner är lika sannolik.

De röda strecken representerar 80-procentsintervall. Sannolikheten är 80 procent att folkmängden år 2050 ligger mellan 381 och 474 miljoner. Därmed är sannolikheten för en befolkning mindre än 381 miljoner 10 procent eller lägre, likadant för en befolkning större än 474 miljoner. Intervallet är så stort för att det speglar hur lite vi vet om den demografiska utvecklingen i en fjärran framtid. Prognosintervallet år 2010 är t.ex. mycket smaltare

Invandringsöverskott

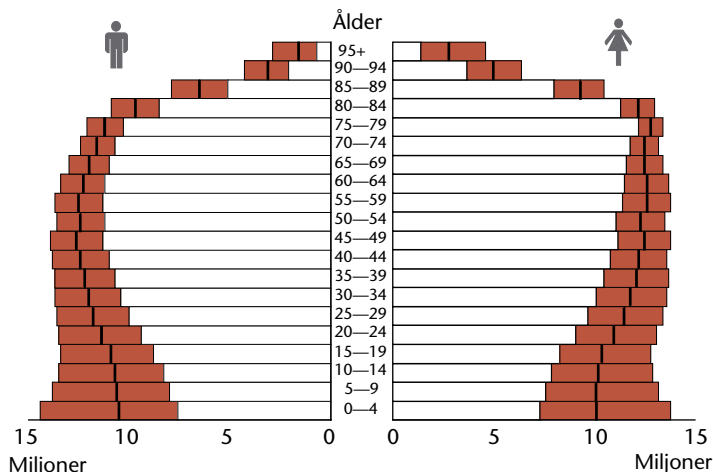
Nettoinvandring till 18 europeiska länder



Algeriets självständighet år 1962 medförde en stor invandring till Frankrike. Toppen i början av 1990-talet förklaras av stora invandringsvågor från Östeuropa i och med upplösningen av Sovjetunionen, återföreningen av Öst- och Västtyskland och kriget på Balkan.

Befolkningen blir allt äldre

Befolkningen i 18 europeiska länder år 2050



De röda fälten representerar 80-procentsintervall. Det är 80-procents sannolikhet att antalet pojkar i åldern 0-4 år kommer att vara mellan 7,6 och 14,4 miljoner år 2050.

Den svarta linjen i de röda fälten representerar 50-procentslinjen eller medianen. Det är 50-procents sannolikhet att antalet kvinnor i åldrarna 65-69 år kommer att vara 12,5 miljoner eller färre år 2050.

beror på att vi antar en högre medellivslängd och invandring än FN och Eurostat. Trots detta är befolkningstillväxten i vår prognos blygsam eftersom de framtida födelsetalen ligger mellan 1,4 och 1,8 barn per kvinna i de 18 länderna. Förr eller senare medför detta en befolkningsnedgång men den kommer senare än tidigare beräknat.

VI HAR INTE FÖRUTSAGT folkmängden bara som ett tal utan som en hel sannolikhetsfördelning. Talet 427 miljoner år 2050 är bara en punkt i denna fördelning; närmare sagt förväntningen. Den kan vi tolka som vårt bästa antagande. Fördelningens median är lite lägre, 425 miljoner. Men framtiden är osäker och därmed kan vi inte utesluta att folkmängden blir en annan än 425 eller 427 miljoner.

Prognosen ger oss sannolikheten för befolkningstal som är både högre eller lägre än 427 miljoner. Exempelvis finner vi att det är 83-procents sannolikhet att befolkningen år 2050 är högre än dagens 392 miljoner. Även om vi förväntar oss att befolkningen kommer att öka är en nedgång inte omöjlig men den är mindre sannolik.

Den nya prognosen bekräftar det vi vet från tidigare befolkningsprognoser – befolkningen i de 18 länderna blir mycket äldre. I dag är 17 procent av befolkningen 65 år eller äldre. Denna andel kommer att öka till 29 procent år 2050. För varje 100-tal personer i åldrarna 20-64 år finns det i dag 28 personer som är 65 år eller äldre. Denna s.k. äldrekvot förväntas bli dubbelt så hög år 2050, 57 per 100.

DET FINNS TRE VIKTIGA SKÄL till att man kan förvänta sig en mer optimistisk dödlighetsutveckling. För det första har ökningen i den framtida medellivslängden blivit

underskattad i de flesta befolkningsprognoser.

För det andra finns det en stor potential för ökad medellivslängd. Dagens medellivslängd i de 18 länderna ligger mellan 77,2 år (Belgien och Portugal) och 80,4 år (Island och Schweiz). Detta är mycket lägre än medellivslängden för japanska män och kvinnor, som år 2004 var högst i världen med 82,1 år.

För det tredje så går alla trender i riktning mot en högre medellivslängd. Inget tyder på att denna ökning kommer att minska eller att den kommer att stagnera i en nära framtid. Därför antar vi en förhållandevis hög medellivslängd för år 2050 – mellan 84,5 år i Nederländerna och 88 år i Spanien.

FN är mer pessimistiska – mellan 82 år i Grekland och 86,1 år i Island. Även Eurostat bedömer att medellivslängden i de 15 gamla EU-länderna år 2050 ligger lägre än våra antaganden, i genomsnitt 1,9 år för kvinnor och 2,4 år för män.

INVANDRINGEN BLIR TROLIGEN högre i framtiden än vad den har varit tidigare. Valfärdsgapet mellan Europa och u-länderna kommer att medföra många invandrare. Ekonomiska och politiska kriser i syd och öst kommer kontinuerligt att lägga press på det rika Europa. Den europeiska befolkningens åldrande gör det dessutom nödvändigt för de nationella regeringarna att tillåta invandring.

Vi förväntar oss en årlig nettoinvandring som ökar till en nivå på 1,3 miljoner år 2050. Den linjära utvecklingen sedan 1960 (med stora svängningar) skulle i stället ha resulterat i 2 miljoner år 2050.

FÖR SVERIGES DEL förväntar vi en befolkning på 10,1 miljoner år 2050. Det är lite lägre än

vad som förväntades i SCB:s befolkningsberäkning från 2005. SCB räknar med 10,5 miljoner, vilket i huvudsak beror på att SCB antar en lite högre fruktsamhet fram till år 2050. De räknar med 1,85 barn per kvinna medan vi räknar med 1,8 barn.

I vår prognos sträcker sig det 80-procentiga prognosintervallet för folkmängden år 2050 från 8,25 till 12,14 miljoner. Andelen som är 65 år och äldre år 2050 kommer med 80-procents säkerhet att ligga mellan 20,5 och 30,5 procent. Även om osäkerheten i prognosen gör att intervallet blir ganska stort så kan man med 98-procents säkerhet säga att andelen äldre blir högre än dagens 17,2 procent. SCB räknar med 23,6 procent äldre år 2050. Enligt våra beräkningar är det 68-procents sannolikhet att andelen äldre blir högre än 23,6 procent.

SCB antar en lägre medellivslängd än vad vi gör. Med en prognoshorisont på 50 år ökar därmed antalet personer äldre än 65 år lite långsammare i den svenska prognosen. År 2050 hamnar därför andelen som är 65 år och äldre lägre i SCB:s prognos än i vår.

I nästa nummer av Valfärd kommer en fördjupad artikel om stokastiska befolkningsprognoser.



Författare

Nico Keilman

är professor i demografi vid Ekonomiska institutet, Universitetet i Oslo
tfn: +47 22 85 51 28
e-post: n.w.keilman@econ.uio.no

Lästips

Keilman, N., Pham, D.Q. (2004), *Empirical errors and predicted errors in fertility, mortality and migration forecasts in the European Economic Area* (Oslo, SSB).

Mer om metoden

Detaljer kring de metoder som använts vid prognosberäkningarna finns på webbsidan www.stat.fi/tup/euue/. Där finns också resultat från vart och ett av de 18 länderna med upplysningar om kön och ålder fram till år 2050.