

Befolkningsprognosen 2009–2060

Befolkningsprognosen 2009–2060

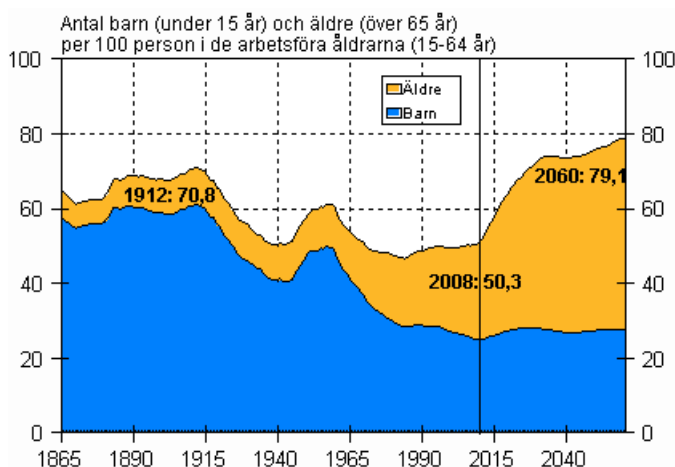
Finlands folkmängd ökar också i framtiden. Finlands folkmängd överstiger 6 miljoner år 2042, om den nuvarande utvecklingen fortsätter, framgår det av Statistikcentralens nya befolkningsprognos. Befolkningsprognosen baserar sig på observationer om den tidigare utvecklingen av fruktsamhet, dödlighet och omflyttning.

Befolkningsprognosen har utarbetats för hela landet fram till år 2060 och efter region fram till år 2040. I befolkningsprognosen antar man att fruktsamheten och inflyttningsöverskottet från utlandet är oförändrade och att dödligheten fortsätter att minska i samma takt som nu. Enligt prognosen överstiger det årliga antalet döda antalet födda år 2034, men nettoinvandringen antas hålla befolkningsökningen uppe också efter det. Den årliga nettoinvandringen antas vara 15 000 personer.

Andelen personer över 65 år uppskattas stiga från 17 procent av befolkningen till 27 procent fram till år 2040 och till 29 procent fram till år 2060. Andelen personer i arbetsför ålder (15–64 år) minskar från 66 procent i dag till 58 procent fram till år 2040 och till 56 procent fram till år 2060. Antalet personer i arbetsför ålder börjar minska år 2010, då de stora åldersklasserna som föddes efter kriget uppnår pensionsåldern.

Den demografiska försörjningskvoten, dvs. antalet barn och pensionärer per hundra personer i arbetsför ålder stiger snabbt inom den närmaste framtiden. I slutet av år 2008 var den demografiska försörjningskvoten 50,3. Enligt prognosen kommer försörjningskvoten att vara 60,4 år 2016 och stiger till 70,5 fram till år 2026. År 2060 är försörjningskvoten 79,1.

Det demografiska försörjningsförhållandet 1865–2060



Antalet pensionärer, dvs. 65 år fyllda och äldre nästan fördubblas från nuvarande 905 000 till 1,79 miljoner fram till år 2060. Andelen personer över 85 år förutspås stiga från 2 procent av befolkningen vid förra årsskiftet till 7 procent och deras antal från nuvarande 108 000 till 463 000.

Om omflyttningen inom landet fortgår såsom under de senaste fem åren, minskar folkmängden i Södra Savolax fram till år 2030 med 8 procent. Näst mest, dvs. med sex procent, minskar folkmängden enligt prognosen i landskapet Kajanaland. Relativt sett mest ökar folkmängden på Åland, i landskapen Östra Nyland och Nyland. Deras folkmängd skulle år 2030 vara omkring 20 procent större än vad den är nu.

Statistikcentralens befolkningsprognoser baserar sig på observationer om den tidigare utvecklingen av fruktsamhet, dödlighet och omflyttning. Vid utarbetandet av dem beaktar man inte hur ekonomiska, sociala eller andra samhälls- eller regionalpolitiska beslut eventuellt inverkar på den kommande befolkningsutvecklingen. Kalkylerna uttrycker närmast åt vilket håll befolkningsutvecklingen går, om den fortsätter i en liknande riktning. De skall alltså inte tolkas som att utvecklingen ofrånkomligt förverkligas. Befolkningsprognosens uppgift är att erbjuda beslutsfattarna verktyg att uppskatta om det finns behov av åtgärder med vilka man kan påverka utvecklingen.

Innehåll

Tillägstabeller	
Befolkning efter ålder 1900 - 2060 (åren 2010–2060: prognos).....	4
Figurer	
Befolkning efter ålder och kön 2010, prognos 2009.....	5
Befolkning efter ålder och kön 2030, prognos 2009.....	5
Befolkning efter ålder och kön 2050, prognos 2009.....	6
Kvalitetsbeskrivning: Befolkningsprognosen 2009–2060.....	7

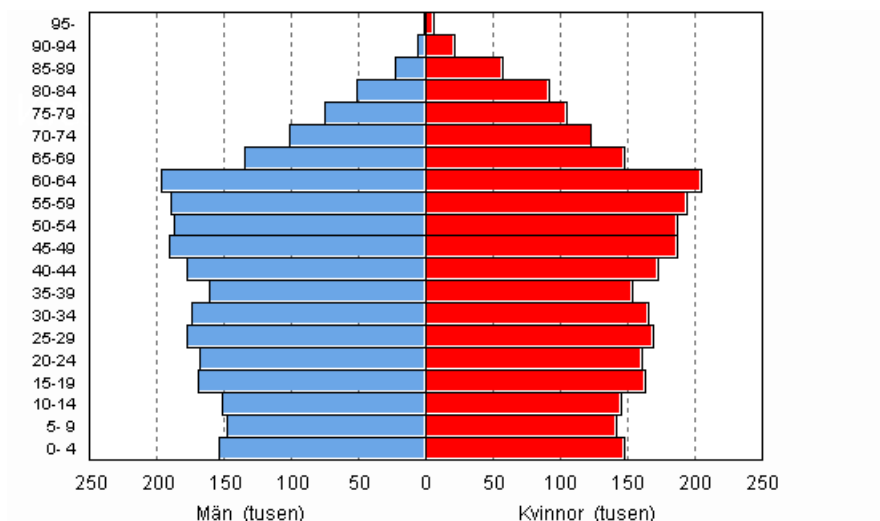
Tillägstabeller

Befolkning efter ålder 1900 - 2060 (åren 2010–2060: prognos)

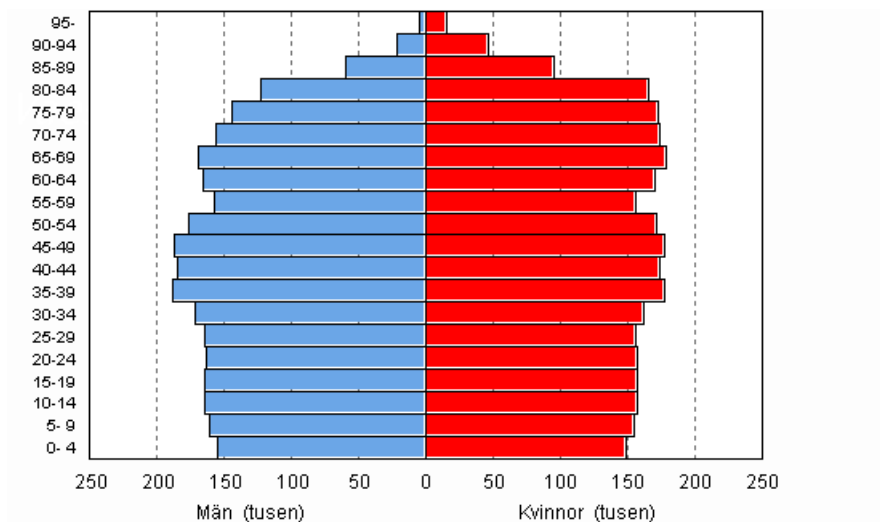
År	Åldersgrupp						
	Åldersklasser totalt	0 - 14	15 - 64	65 -	0 - 14 %	15 - 64 %	65 - %
1900	2 655 900	930 900	1 583 300	141 700	35.1	59.6	5.3
1910	2 943 400	1 049 400	1 724 500	169 500	35.7	58.6	5.8
1920	3 147 600	1 051 000	1 908 300	188 300	33.4	60.6	6.0
1930	3 462 700	1 018 300	2 227 200	217 200	29.4	64.3	6.3
1940	3 695 617	995 599	2 464 107	235 911	26.9	66.7	6.4
1950	4 029 803	1 208 799	2 554 354	266 650	30.0	63.4	6.6
1960	4 446 222	1 340 187	2 778 234	327 801	30.1	62.5	7.4
1970	4 598 336	1 118 550	3 052 298	427 488	24.3	66.4	9.3
1980	4 787 778	965 209	3 245 187	577 382	20.2	67.8	12.1
1990	4 998 478	964 203	3 361 310	672 965	19.3	67.2	13.5
2000	5 181 115	936 333	3 467 584	777 198	18.1	66.9	15.0
2010	5 378 165	886 705	3 547 475	943 985	16.5	66.0	17.6
2020	5 635 938	937 331	3 408 464	1 290 143	16.6	60.5	22.9
2030	5 850 097	942 715	3 382 227	1 525 155	16.1	57.8	26.1
2040	5 985 356	926 800	3 450 788	1 607 768	15.5	57.7	26.9
2050	6 090 038	948 367	3 461 034	1 680 637	15.6	56.8	27.6
2060	6 213 048	957 068	3 469 063	1 786 917	15.4	55.8	28.8

Figurer

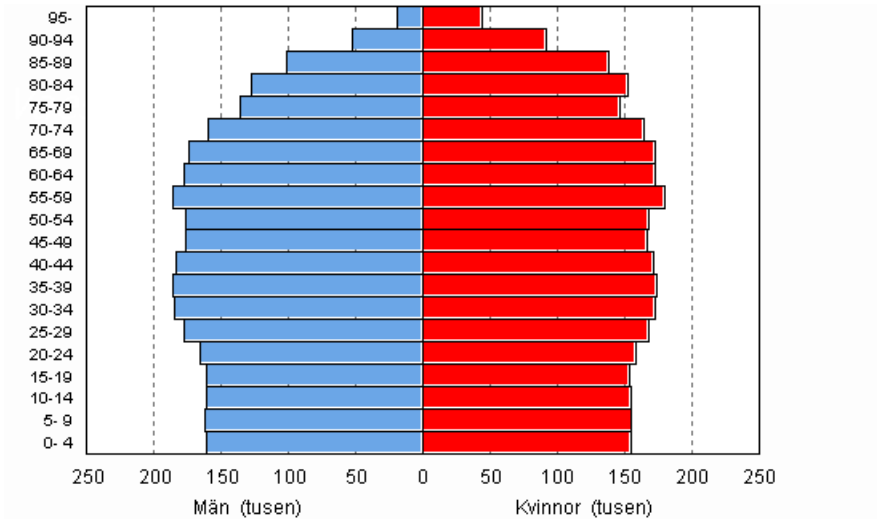
Befolkning efter ålder och kön 2010, prognos 2009



Befolkning efter ålder och kön 2030, prognos 2009



Befolkning efter ålder och kön 2050, prognos 2009



Kvalitetsbeskrivning: Befolkningsprognosen 2009–2060

1. Relevans av statistikuppgifterna

Primärfolkmängderna för den här befolkningsprognosen är folkmängden per kommun vid utgången av år 2008 efter ettårsåldersgrupp och kön. Prognosen har räknats per kommun och genom att summera de kommunvisa uppgifterna har man fått uppgifter landskapsvis och för hela landet. Det är möjligt att skriva ut prognosuppgifterna också med vilken annan kommunbaserad indelning som helst. Utöver uppgifterna om folkmängd får man fram antalet födda, döda och flyttade enligt prognosen samt de koefficienter som använts vid prognostiseringen.

Det gjordes två kalkyler för prognosen:

- En kalkyl som omfattar flyttningsrörelsen (kalkyl 1), där den inverkan nativiteten, mortaliteten, omflyttningen mellan kommuner och migrationen har på befolkningsutvecklingen har tagits i betraktande.
- En kalkyl som anger den naturliga befolkningsutvecklingen (kalkyl 2), där den kommande befolkningsutvecklingen visas utan flyttningsrörelsen. I kalkylen beaktas bara nativitetens och mortalitetens inverkan på befolkningsutvecklingen. Antagandena om nativitet och mortalitet är samma som i kalkyl 1. Framför allt antalet födda är emellertid olika i de två kalkylerna, eftersom flyttarna i den kalkyl som omfattar flyttningsrörelsen anammar fruktsamhetstalet för inflyttningsområdet.

Statistiska centralbyrån publicerade den första prognosen över den kommande befolkningsutvecklingen i Finland år 1934. I sitt betänkande år 1956 föreslog en statistikkommitté som tillsattes år 1953, att befolkningsprognoser sammanställs regelbundet. De första prognoserna gällde den kommande befolkningsutvecklingen i hela landet. Regionala prognoser har utarbetats sedan 1960-talet.

År 1973 publicerade den s.k. befolkningsprognosgruppen, som tillsatts av statsrådets kansli, sin rapport om att arrangera arbetet med att utarbeta befolkningsprognoser ("Väestöennusteiden laadinnan järjestäminen", Statsrådets kanslis publikationer 1973:1). I rapporten definierades befolkningsprognoserna som beräkningar som bygger på den tidigare utvecklingen av faktorer som påverkar befolkningsutvecklingen. I definitionen konstateras ytterligare att befolkningsprognoserna inte innehåller någon befolkningsutveckling som planeras av den som sammanställer prognosen och inte heller något regionalpolitiskt viljeyttrande.

Enligt rapporten klargör befolkningsprognoserna för beslutsfattarna främst vart utvecklingen för om samhällspolitiken är oförändrad. Beslutsfattarna bör bedöma hur önskvärd utvecklingen är och på den grunden överväga om prognoserna kan utnyttjas som utgångspunkt för beslut om dimensionering av funktioner och för investeringsbeslut.

2. Metodbeskrivning

Den metod för befolkningsprognoser som Statistikcentralen använder är en s.k. demografisk komponentmodell, där den framtida folkmängden och befolkningsstrukturen beräknas med hjälp av nativitets-, mortalitets- och omflyttningskoefficienter efter åldersgrupp. Koefficienterna har beräknats på basis av befolkningsstatistiken för de senaste åren. I syftet att minska den slumpmässiga variationen i koefficienterna har de beräknats gällande flera år och dessutom har kommunerna grupperats i nativitets-, mortalitets- och utflyttningsområden.

Nativitet

För beräkningen av antalet födda har kommunerna grupperats i 86 nativitetsområden på basis av det totala fruktsamhetstalet åren 2004–2008. Kommuner med 30 000 invånare bildar nativitetsområden för sig. Kommuner som är mindre än detta har slagits samman till nativitetsområden med ungefär 30 000 - 50 000 invånare. För kommuner med liten folkmängd har kommuner med samma nativitetsnivå sökts över hela landet. Tidigare gjordes sammanslagningarna inom landskapen. Då nativitetsområdena bildades granskades samtidigt fruktsamheten efter åldersgrupp.

Fruktamhetstal efter åldersgrupp (kvinnor i åldern 14–50 år) har beräknats för nativitetsområdena för åren 2004–2008. Detta innebär att kommuner i samma nativitetsområde har samma fruktsamhetskoefficient. I

prognosen har fruktsamhetstalen hållits konstanta under hela prognosperioden. Det genomsnittliga totala fruktsamhetstalet för hela landet, dvs. det antal barn varje kvinna föder under sin livstid är i medeltal 1,85.

Mortalitet

I syftet att räkna antalet döda har man bildat 20 mortalitetsområden. De fem kommunerna med den största folkmängden (minst 175 000 invånare) bildar mortalitetsområden för sig och mindre kommuner har slagits samman till mortalitetsområden med ungefär 200 000–300 000 invånare. Kommunerna har grupperats i mortalitetsområden på basis av ålders- och könsstandardiserad mortalitet åren 2002–2008. Till vilket mortalitetsområde en kommun hör är därmed inte beroende av kommunens geografiska läge.

I syftet att minska den slumpmässiga variationen tillämpas mortalitetskoefficienterna för hela landet i samtliga mortalitetsområden på åldersgrupperna 0–17-åringar och 90–104-åringar. Områdeskoefficienter tillämpas på åldersgruppen 18–89-åringar. Mortalitetssiffrorna efter åldersgrupp har räknats för åren 2004–2008. Koefficienterna för den årliga förändringen i mortaliteten efter åldersgrupp och kön bygger på beräkningar av hur mycket mortaliteten förändrades från åren 1989–1993 till åren 2004–2008. Mortaliteten har emellertid inte höjts för en enda åldersgrupp.

Omflyttning

Kommunerna har delats in i 98 utflyttningskategorier på basis av 0–6- och 16–44-åringars benägenhet till utflyttning åren 2003–2008. Kommuner med 35 000 invånare bildar utflyttningsområden för sig. Mindre kommuner har slagits samman till utflyttningsområden med ungefär 20 000–40 000 invånare. För kommuner med liten folkmängd har man sökt kommuner i hela landet med samma benägenhet till utflyttning. Tidigare gjordes sammanslagningarna inom landskapen. Utflyttningskoefficienterna för utflyttningsområdena efter åldersgrupp och kön har räknats på basis av åren 2006–2008.

Hela landet har delats in i 15 stora omflyttningsområden. De stora omflyttningsområdena är områden med minst 100 000 invånare som bildats runt stora regioncentra (exkl. Nyland och Åland). En kommuns stora omflyttningsområde fastställs enligt vilket regioncenter eller vilket regioncenters randkommuner som varit den vanligaste omflyttningsorten för kommunen åren 2003–2008. I södra Finland har man bildat flera omflyttningsområden, eftersom folkmängden och omflyttningsvolymen kräver mindre områdeshelheter.

I befolkningsprognosen räknas flyttningarna mellan stora omflyttningsområden med hjälp av sannolikheter för omflyttning. Först räknas det totala antalet utflyttare i varje stort omflyttningsområde genom att antalet utflyttare i de kommuner som hör till omflyttningsområdet summeras. Därefter räknas med hjälp av sannolikheterna för omflyttning hur stor del av utflyttarna som stannar i det egna stora omflyttningsområdet och hur stor del som flyttar till andra områden. Sannolikheterna för omflyttning mellan stora omflyttningsområden har räknats efter åldersgrupp och kön på basis av åren 2004–2008.

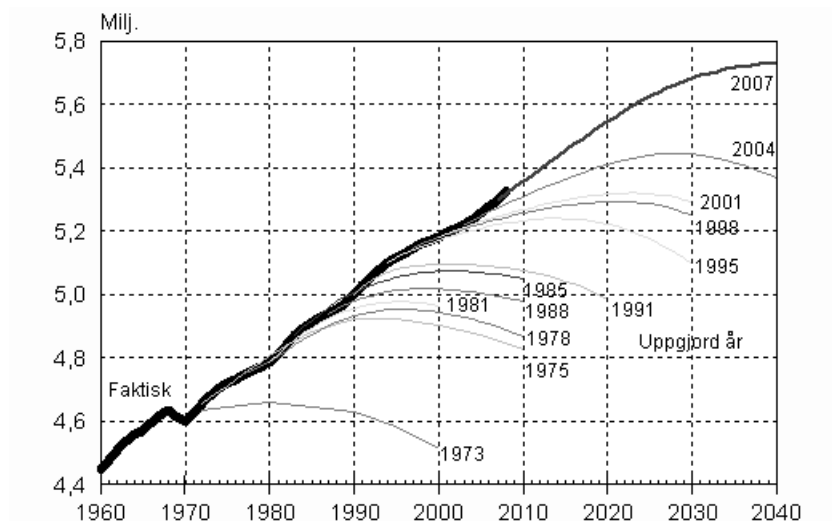
Kommunernas inflyttningsandelar har beräknats för varje ålders- och könsgrupp a) bland de omflyttare som stannat i det egna stora omflyttningsområdet, b) bland inflyttarna från andra stora omflyttningsområden och c) bland inflyttarna från utlandet. Andelarna har beräknats av summan av inflyttare i det stora omflyttningsområde som kommunen hör till. Inflyttningsandelarna av flyttarna från det egna stora omflyttningsområdet och från andra stora omflyttningsområden har räknats på basis av åren 2004–2008 och i fråga om inflyttare från utlandet på basis av åren 2004–2008. Alla omflyttningskoefficienter och inflyttningsandelar har hållits konstanta under prognosperioden.

I den beräkning som innehåller omflyttning har den årliga nettoimmigrationen i hela landet antagits vara 15 000 personer under hela prognosperioden. Immigrationen erhålls genom att emigrationen beräknas för hela landet och summeras med den antagna nettoimmigrationen. Åldersfördelningen i immigrationen har beräknats på basis immigrationerna åren 2004–2008. Immigrationen fördelas på stora omflyttningsområden med hjälp av immigrationsandelskoefficienten för varje område. De stora omflyttningsområdenas immigrationsandel av hela immigrationen har beräknats efter åldersgrupp och kön på basis av åren 2004–2008. Immigrationen i kommunerna har beräknats med inflyttningsandelskoefficienter utgående från summan av immigrationer i det egna stora omflyttningsområdet.

3. Felfrihet och exakthet

I figur 1 visas folkmängden för hela landet i Statistikcentralens kommunvisa befolkningsprognoser från prognosen år 1973. Med några få undantag är folkmängden i den nya prognosen högre än den föregående prognosen, då den faktiska befolkningsutvecklingen har överskridit prognosen. Den viktigaste orsaken till att prognoserna varit lägre än den faktiska utvecklingen är att man väntat sig immigrationsvinst bara under några få år i början, varefter nettoimmigrationen antagits vara noll. Dessutom antog man i de tidigare prognoserna att mortaliteten avstannar efter några årtionden.

Figur 1. Folkmängden i hela landet enligt Statistikcentralens kommunvisa befolkningsprognoser åren 1973–2007



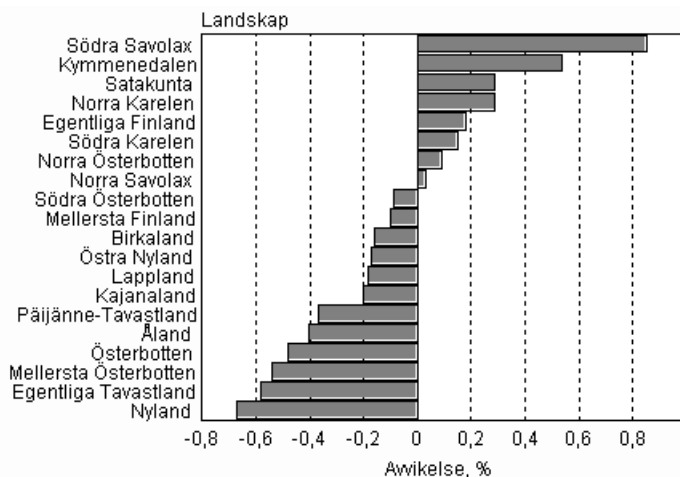
I tabell A jämförs siffrorna i prognosen år 2007 med de faktiska siffrorna för de två första prognosåren. Under de två första prognosåren har antalet födda och döda stämt bra, men nettoimmigrationen har varit betydligt större än prognosens standardvärde.

Tabell A. Avvikelser i befolkningsprognosen år 2007 jämfört med de faktiska siffrorna 2007-2008

		År	
		2007	2008
Folkmängd 31.12.	Prognos	5 296 897	5 316 800
	Faktisk	5 300 484	5 326 314
	Avvikelse	-3 587	-9 514
Folkmängdens förändring	Prognos	19 942	19 903
	Faktisk	23 529	25 830
	Avvikelse	-3 587	-5 927
Födda	Prognos	59 181	59 379
	Faktisk	58 729	59 530
	Avvikelse	452	-151
Döda	Prognos	49 232	49 471
	Faktisk	49 077	49 094
	Avvikelse	155	377
Nettoinvandring	Prognos	10 000	10 000
	Faktisk	13 586	15 457
	Avvikelse	-3 586	-5 457
Summerad fruktsamhet	Prognos	1.840	1.840
	Faktisk	1.829	1.846
	Avvikelse	0.011	-0.006
Förväntad livslängd, män (födda)	Prognos	76.33	76.61
	Faktisk	75.84	76.32
	Avvikelse	0.49	0.29
Förväntad livslängd, kvinnor (födda)	Prognos	82.94	83.13
	Faktisk	82.85	82.99
	Avvikelse	0.09	0.14
Förväntad livslängd, män (65-åriga)	Prognos	16.93	17.08
	Faktisk	16.90	17.30
	Avvikelse	0.03	-0.22
Förväntad livslängd, kvinnor (65-åriga)	Prognos	20.93	21.08
	Faktisk	20.95	21.03
	Avvikelse	-0.02	0.05

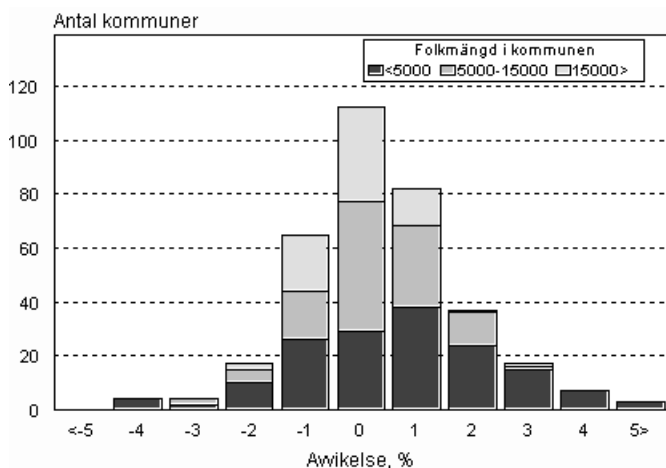
I figur 2 visas de relativa avvikelserna i folkmängden i landskapen jämfört med de faktiska siffrorna i slutet av det andra prognosåret. Under åren 2007–2008 var flyttningsförlusten i landskap med flyttningsförlust större än vad som förutspåts. Detta innebär att den faktiska folkmängden i dessa landskap är mindre än enligt prognosen. Landskap med flyttningsvinst har haft en ökning av folkmängden också på grund av invandringen, vilket innebär att den faktiska folkmängden i dessa landskap är större än enligt prognosen.

Figur 2. Avvikelser i prognoserna om folkmängden i landskapen år 2007 jämfört med de faktiska siffrorna i slutet av år 2008



I figur 3 visas avvikelserna i prognoserna om folkmängden jämfört med de faktiska siffrorna under det tredje prognosåret i kommuner av olika storlek. De relativa avvikelserna i prognoserna jämfört med de faktiska siffrorna är i allmänhet större ju mindre område det är frågan om och ju längre fram i tiden prognosen siktar.

Figur 3. Avvikelser i prognoserna om folkmängden i kommunerna år 2007 jämfört med de faktiska siffrorna 31.12.2008



De kommunvisa prognoserna bör göras upp enligt samma grunder för alla kommuner. Det är omöjligt att behandla kommunerna "individuellt", och därför har det alltid förekommit, och kommer det alltid att förekomma fall, där t.ex. beräkningsperioden i prognoskoefficienterna på något sätt varit avvikande i kommunen, och då avviker prognosen från trendutvecklingen i en eller annan riktning.

Avvikelserna i prognoserna gällande kommuner med liten folkmängd beror i regel på att prognoskoefficienterna inte stämmer överens med den faktiska nivån i fråga om utflyttning, inflyttning, nativitet eller mortalitet. Små kommuner måste slås samman till större helheter för att den slumpmässiga variationen ska vara mindre.

Tidigare var hela landet indelat i fyra mortalitetsområden i befolkningsprognoserna. I den nuvarande indelningen är mortalitetsområdena betydligt fler (20). Antalet mortalitetsområden har utökats, för att de regionala nivåskillnaderna ska kunna beaktas bättre, emedan den kommunvisa befolkningsprognosen alltid har visat för höga siffror för mortaliteten. I syftet att minska den slumpmässiga variationen har mortalitetskoefficienterna beräknats för en längre tidsperiod och mortalitetskoefficienterna för hela landet har tillämpats på vissa åldersgrupper (0–17 och 90–104+).

4. Tidsenlighet och rättidighet

Statistikcentralen har utarbetat kommunvisa befolkningsprognoser med ungefär tre års intervaller. Under mellanåren sammanställdes tidigare prognoser som gällde hela landet och som byggde på olika antaganden, t.ex. lågt, genomsnittligt eller högt alternativ. Under de senaste åren har alternativa beräkningar gjorts främst som avgiftsbelagda uppdrag, och då har beräkningarna byggts på de antaganden kunden önskat.

I samband med prognosen för år 1998 beräknades en s.k. stokastisk prognos för hela landet enligt PEP-programmet (Program for Error Propagation), som utarbetats vid Joensuu universitet. I programmet varierar befolkningsförändringskomponenterna på det sätt de varierat tidigare och ur den prognosdatabas som skapas går det att ta fram t.ex. variationsintervallet för en viss statistikuppgift med önskad sannolikhet. (För ytterligare information se Juha M. Alho: A Stochastic Forecast of the Population of Finland. Statistikcentralen, Översikter 1998:4.)

Den kommunvisa prognosen år 2009 har beräknats till år 2060. Regionalt har den publicerats till år 2040.

5. Tillgänglighet och transparens

Till år 1972 publicerades de kommunvisa befolkningsprognoserna i serien Statistiska meddelanden, därefter till år 1985 i serien Statistisk rapport VÅ och sedan dess har de publicerats i serien FOS Befolkning. Prognossiffrorna om kommunerna efter åldersgrupp publicerades som separat häfte över prognosen år 1969.

Gällande senare prognoser går det att få ljuskopior av kommunvisa uppgifter enligt åldersstrukturen. På 1990-talet redigerades uppgifterna främst som Excel-tabeller. Gamla kommunvisa prognosuppgifter har inte sparats. Uppgifter ur de befolkningsprognoser som utarbetats åren 2001, 2004 och 2007 finns att få i elektronisk form.

Uppgifterna i den nyaste prognosen är avgiftsfritt tillgängliga på internet i statistikjänsten PxWeb StatFin http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/vrm/vaenn/vaenn_sv.asp.

6. Jämförbarhet

Statistikcentralens befolkningsprognoser gäller långa tidsperioder. De ger ofta inte tillförlitlig information t.ex. om antalet födda eller döda under de närmaste åren. Nativiteten har sedan 1970-talet fluktuerat upp och ned på så sätt att det totala fruktsamhetstalet varierat mellan 1,50 (1973) och 1,85 (1992 och 1994). I befolkningsprognoserna har nativiteten hållits konstant på någon genomsnitts- eller utgångsnivå, eftersom det är omöjligt att gissa vid vilka tidpunkter utvecklingen vänder. Likaså har mortaliteten tidvis minskat snabbt och tidvis långsamt. I prognoserna har förändringskoefficienterna för mortaliteten räknats för 15-årsperioder för att de skall innehålla perioder med både snabbare och långsammare nedgång.

Då olika prognoser jämförs bör skillnaderna i antagandena i prognoserna beaktas. Många kommuner utarbetar egna befolkningsprognoser, där antagandena kan avvika rätt mycket från Statistikcentralens prognos. Befolkningsprognoser som gäller hela landet utarbetas förutom av Statistikcentralen också av bl.a. Eurostat och FN.

7. Tydlighet och konsistens

I Statistikcentralens befolkningsprognoser avser folkmängden för varje år situationen den 31 december. I Eurostats och många kommuners prognoser avser siffrorna situationen den 1 januari. I FN:s prognoser avser siffrorna situationen i mitten av året.

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Befolkning 2009

Förfrågningar

Markus Rapo (09) 1734 3238
Ansvarig statistikdirektör:
Jari Tarkoma

vaesto.tilasto@stat.fi

www.stat.fi