

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Befolkningsstatistik

Ämnesområde

Befolkning

Statistikområde

Befolkningens sammansättning

Befolkningens storlek och förändringar

Invandring och asylsökande

Produktkod

BE0101

Referenstid

Den sista dagen varje månad samt 1 november 2021 (befolkningens sammansättning och storlek)

Månad, kvartal, halvår och kvartal 1-3 och år 2021 (befolkningens förändringar)

Månad och år 2021 (nyttillkomna asylsökande)

Den 31 december 2021 (personer inskrivna i Migrationsverkets mottagningssystem)

Den 31 december 2020 och 2011-2020 (statistik över cirkulär migration)

Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statistiska centralbyrån (SCB)
Kontaktinformation	Befolkningsstatistik
E-post	befolkning@scb.se
Telefon	010-479 50 00 (Statistikservice)

Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign	3
2.1	Målstorheter	3
2.2	Ramförfarande	4
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning	4
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamling	4
2.4.2	Mätning.....	5
2.4.3	Bortfallsuppföljning	5
2.5	Bearbetningar.....	6
2.6	Granskning.....	6
2.6.1	Granskning under direktinsamlingen	6
2.6.2	Granskning av mikrodata och insamlade statistikvärden.....	6
2.6.3	Granskning av makrodata	6
2.6.4	Granskning av redovisning	7
2.7	Skattningsförfarande	7
2.7.1	Principer och antaganden	7
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	7
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	10
2.7.4	Röjandekontroll	10
3	Genomförande	10
3.1	Kvantitativ information.....	10
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen	10

1 Statistikens sammanhang

Befolkningsstatistiken beskriver storlek, förändring och sammansättning hos Sveriges befolkning samt omfattar även statistik om hushåll, asylsökande personer och cirkulär migration¹.

Befolkningsstatistiken bygger på registeruppgifter som i sin tur bygger på administrativa data. Statistiken om personer och om hushåll baseras på uppgifter från Skatteverkets folkbokföring. Statistiken om grund för bosättning och asylsökande baseras på administrativa uppgifter från Migrationsverket.

Statistiken är uppdelad på preliminär och slutlig statistik. Den preliminära statistiken baseras på senaste informationen i registren vid statistikframställningen. Efter att statistiken framställts och publicerats kan ytterligare information inkomma (sena aviseringar). I den preliminära statistiken revideras delar av statistiken löpande under året i takt med att ny information blir tillgänglig. I samband med att statistiken avseende december/4:e kvartalet/helåret publiceras så blir statistiken slutlig och inga ytterligare revideringar genomförs.

I detta dokument beskrivs översiktligt design och genomförande av befolkningsstatistiken. Dokumentet kompletterar *kvalitetsdeklarationen* för befolkningsstatistiken som finns tillgänglig under rubriken *Dokumentation* på www.scb.se/BE0101.

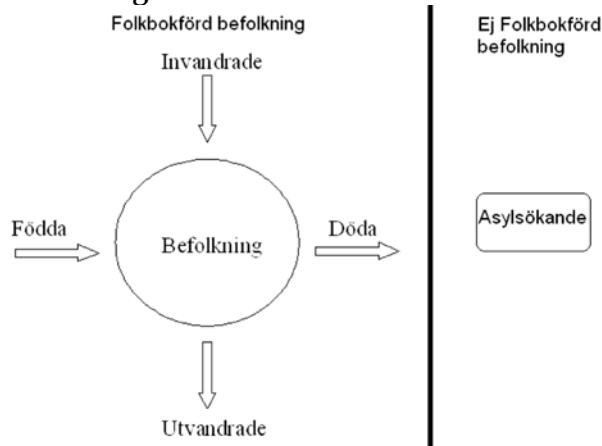
2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

De statistiska målstorheterna i befolkningsstatistiken avser att beskriva befolkningen i Sverige och utgörs av antalsuppgifter vad gäller befolkning och beskrivning av demografiska händelser som påverkar befolkningen. De demografiska händelserna utgörs av födslar, dödsfall, flyttningar (samt giftemål och skilsmässor).

¹ Cirkulär migration är statistik över folkbokförda personer i Sverige som är födda utomlands och som den senaste tioårsperioden invandrat till Sverige. För att räknas som cirkulär migrant ska personen passerat Sveriges gräns vid ett eller flera tillfällen under de senaste tio åren, varje gång med en vistelsetid (utomlands eller i Sverige) som varat i minst 12 månader.

Bild 1. Beskrivning av händelser som påverkar den folkbokförda befolkningen



Utöver det så utgör även olika typer av demografiska mått målstorheter såsom till exempel medellivslängd, summerad fruktsamhet och dödstal.

Vidare så utgör antal hushåll, antal asylsökande och antal cirkulär migranter ytterligare målstorheter i befolkningsstatistiken.

Mer detaljerad information om befolkningsstatistikens målstorheter finns i kvalitetsdeklarationen.

2.2 Ramförfarande

Ramen för befolkningsstatistikens statistik om personer och hushåll i Sveriges befolkning utgörs av folkbokförda personer i Sverige som hämtas från Registret över totalbefolkningen (RTB).

Observationsobjekten utgörs av poster i RTB där varje post motsvarar en person/händelse. RTB som bygger på underlag från Skatteverket är uppgiftskälla för statistiken om personer och hushåll.

Ramen för statistiken om asylsökande är Migrationsverkets Centrala utlänningsdatabas (CUD). Observationsobjekten utgörs av poster i CUD där varje post motsvarar asylsökande personer. CUD som bygger på underlag från Migrationsverket är statistikens uppgiftskälla.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

Inget urval och ingen uteslutning förekommer i befolkningsstatistiken.

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamling

Befolkningsstatistiken baseras på registeruppgifter. Här beskrivs kortfattat datainsamlingen för RTB samt insamlingen av uppgifter om asylsökande.

RTB uppdateras genom att data samlas in från Skatteverkets administrativa folkbokföringsuppgifter. Fem gånger i veckan (morgonen efter varje vardag) inkommer aviseringar om förändringar i folkbokföringen till SCB via en myndighetsgemensam tjänst för överföring av data mellan myndigheter. Aviseringarna innehåller uppgifter om personer som t.ex. fötts, avlidit, flyttat eller bytt civilstånd.

Sedan 2008 har Lantmäteriet byggt upp ett register som avser att innehålla alla bostadslägenheter i småhus och i flerbostadshus i Sverige så kallat Lägenhetsregistret. Skatteverket har i sin tur ansvar för att de som bor i flerbostadshus blir folkbokförda på lägenhet, i stället för som tidigare, på fastighet (för boende i småhus sammanfaller bostadslägenheten med fastigheten). Från och med 2011 får RTB via aviseringarna från Skatteverket in information på personnivå som kopplar personer till lägenheter i lägenhetsregistret.

Uppgifter om asylsökande levereras till SCB från Migrationsverket varje månad. Migrationsverket aggregerar själva antalet asylsökande per månad från Centrala utlänningsdatabasen efter några bakgrundsvariabler, som exempelvis ålder, kön och medborgarskap, innan materialet skickas till SCB. Uppgifterna SCB tar emot är alltså inte mikrodata på personnivå.

2.4.2 Mätning

Skatteverket ansvarar för den svenska folkbokföringen och det är på Skatteverket som uppgifterna till folkbokföringsdatabasen samlas in och registreras. Uppgifterna kommer från olika aktörer i samhället. Till exempel kan rapportering till Skatteverket vara en del av arbetsuppgifterna för barnmorskor, vigsselförrättare, domstolar och läkare. Vissa demografiska händelser måste privatpersoner själva anmäla till Skatteverket som exempelvis flyttning inom Sverige och flyttning till och från Sverige. Som stöd för insamlingen och registreringen av data har Skatteverket en intern handbok.

Information om de slutliga observationsvariablerna och statistikens detaljerade innehåll finns på SCB:s webbplats. Där beskrivs alla variabler och värdemängder m.m. Dokumentationen finns på www.metadata.scb.se under *Befolkningsregistret*. Det går även i kvalitetsdeklarationen hitta information om observationsvariablerna.

2.4.3 Bortfallsuppföljning

Eftersom befolkningsstatistiken baseras på uppgifter som finns tillgängliga i undersökningens ram, så förekommer inget objektbortfall i egentlig mening. Däremot förekommer partiellt bortfall särskilt i den variabel som kopplar personer i Registret över totalbefolkningen till lägenheter i Lägenhetsregistret.

2.5 Bearbetningar

Utgående från relationsuppgifter i RTB skapas en RTB-familj runt de personer som saknar lägenhetsnyckel, enligt ett uppsatt regelverk.

Regelverket säger till exempel att

- personer som är gifta/registrerade partner med varandra och är folkbokförda på samma fastighet ingår i samma RTB-familj.
- sambor som har gemensamt barn och är folkbokförda på samma fastighet ingår i samma RTB-familj.

För de personer som saknar lägenhetsnyckel konstrueras en fiktiv lägenhetsnyckel baserat på familjeidentiteten. Den fiktiva lägenhetsnyckeln motsvarar ingen lägenhet i Lägenhetsregistret men den kan användas för att koppla samman personerna till ett hushåll i hushållsstatistiken².

2.6 Granskning

Granskning för befolkningsstatistiken sker i flera led, först på Skatteverket/Migrationsverket, sedan i framställningen av registren på SCB och till sist vid framtagandet av tabeller i befolkningsstatistiken.

2.6.1 Granskning under direktinsamlingen

Insamling av data på Skatteverket och Migrationsverket sker inom ramen för Skatteverkets folkbokföring och inom ramen för asylprocessen på Migrationsverket, se kvalitetsdeklarationen avsnitt 2.2.3 *Mätning* för mer information.

2.6.2 Granskning av mikrodata och insamlade statistikvärden

Beredning och registrering av data till folkbokföringen sker på Skatteverket. Där genomförs både manuella och maskinella kontroller som kan ge upphov till rättelser och korrigeringar. När uppgifterna aviserats till SCB granskas de på mikronivå innan de godkänns för inläggning i RTB:s slutliga observationsregister. Bland annat kontrolleras rimligheten i variabelvärden (förälder kan inte vara yngre än sitt barn) och demografisk konsistens (en person som har avlidit kan till exempel inte ingå äktenskap).

2.6.3 Granskning av makrodata

Den framställda statistiken granskas inför varje publicering på makronivå för att upptäcka eventuella avvikelser från förväntan som behöver utredas. Kontroller görs bland annat för att se så att demografisk konsistens på makronivå förekommer. Till exempel ska

² Mer om regelverket för hushållsstatistiken finns att läsa i Registerbaserad hushållsstatistik (SCB 2017), <https://www.scb.se/contentassets/0168b57e7f1d4220983e5deed2f3f915/registerbaserad-hushallsstatistik.pdf> (Hämtad 2021-02-23).

befolkningstotalen för den 31 december år t återfås om födda och immigrerade under år t adderas till, och döda och emigrerade subtraheras från, befolkningstotalen år $t-1$. Om någon kontroll antyder på fel undersöks det berörda mikromaterialet vilket oftast leder till en lösning.

2.6.4 Granskning av redovisning

Alla tabeller i befolkningsstatistiken granskas, läggs ut på intern server, och granskas igen innan de publiceras. Granskningen genomförs genom att samma tabeller tas fram med parallella produktionskript.

Efter publicering kontrolleras uppgifterna en sista gång för att säkerställa att informationen har blivit rätt.

2.7 Skattningsförfarande

2.7.1 Principer och antaganden

Befolkningsstatistiken bygger på uppgifter i register som grundar sig på administrativa data. Utgångspunkten för skattningsförfarandet är att datamaterialen är näst intill heltäckande vilket ska möjliggöra totalräkning av statistiken. I befolkningsstatistikens kvalitetsdeklaration finns statistikens osäkerhetskällor beskrivna. Studier genomförs med jämna mellanrum för att uppskatta osäkerhetskällornas inverkan på statistiken men i dagsläget tas ingen direkt hänsyn till osäkerheten i skattningsförfarandet.

Flera av de demografiska mått som publiceras i befolkningsstatistiken bygger på modellantaganden.

För statistiken om cirkulär migration är de som har genomfört tre migrationer eller mer under den senaste tioårsperioden klassificerad som en cirkulär migrant. För att en migration ska ingå i beräkningsunderlaget krävs att en invandring följs av minst 12 månaders bosättning i Sverige och att en utvandring följs av minst 12 månaders bosättning utomlands. För att veta att en migration i slutet av tioårsperioden kommer att följas av en tolv månaders bosättning i Sverige eller utomlands dröjer det cirka 15 månader efter periodens slut innan observationsregistret skapas.

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

Flera av befolkningsstatistikens huvudsakliga målstorheter är eller bygger på befolkningstotaler. Dessa skattas genom summering av det totala antalet aktuella registerposter i aktuell version av RTB.

Bostadshushåll i hushållsstatistiken skapas genom att personer med samma lägenhetsuppgift förs samman till samma hushåll.

En cirkulär migrant och övriga internationella migranter skapas genom att lista alla registrerade internationella migrationer mellan 1969 och ett år efter referensperiodens slut. Referensperioden avser 10 år. Om en person har gjort fler än en migration undersöks hur lång tid personen har varit bosatt i Sverige eller utomlands. Om bosättningstiden understiger 365 dagar antas migrationen vara "kort" och i övriga fall antas migrationen vara "lång". I nästa steg beräknas antalet "långa" migrationer som varje person har genomfört under referensperioden. Om en person har gjort tre eller fler migrationer klassificeras denne som en cirkulär migrant. De grundläggande måtten är antalet migranter och antalet migrationer.

För att illustrera några av de demografiska mått som används visas nedan hur en ettårig livslängdstabell tas fram.

Medelfolkmängd: Medelfolkmängd är genomsnittet av folkmängden i början och i slutet på året. Medelfolkmängd används som riskpopulation vid beräkning av t.ex. dödsrisker. Följande formel används för beräkning av medelfolkmängd:

$$M = \frac{P_t + P_{t-1}}{2}$$

där P_t är folkmängden den 31/12 år t och P_{t-1} är folkmängden den 31/12 år t-1.

Dödstal: Med dödstal avses det *allmänna dödstalet* och *åldersspecifika dödstal*. Det allmänna dödstalet beräknas som en kvot mellan antalet dödsfall under en period och medelfolkmängden samma period.

Åldersspecifika dödstal beräknas som antalet avlidna i en viss ålder i relation till medelfolkmängden i denna ålder. Åldersspecifika dödstal för 0-åringar beräknas som antal döda 0-åringar under året i relation till antalet levande födda under året.

Dödsrisker: Vid framställning av livslängdstabellerna har följande formel använts för beräkning av de observerade dödsriskerna:

$$q_x^t = \frac{D_x^t}{M_x^t + d_x^t}$$

där D_x^t är antalet dödsfall bland x-åringar under perioden t, M_x^t är medelfolkmängden i åldern x år under perioden t och d_x^t är det antal döda x-åringar vilka under perioden t avlidit efter sin födelsedag.

För 0-åringar har dödsrisken bestämts enligt:

$$q_0^t = \frac{D_0^t}{F_t}$$

där F_t är antalet levande födda under perioden t.

I åldrarna 95 år och äldre har dödsriskerna beräknats genom utjämning av observerade risker. Beskrivning av den reviderade metoden finns i rapporten *Metodrapport Livslängdsprojektet* (SCB 2012-10-16).

För regionala tabeller, län och kommun, sker utjämningen från 90 års ålder och baseras på observerade risker i respektive län. Undantag görs för storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö där utjämningen baseras på data från respektive kommun.

Den reviderade utjämningsmodellen används från och med 2012 och reviderade livslängdstabeller är publicerad för åren 2002-2006 (fem-årstabeller) samt 2006 (ettårstabeller) och framåt.

Återstående medellivslängd och kvarlevande: Livslängdstabellen är en demografisk tabell som visar dödligheten i en befolkning under en bestämd tidsperiod eller i en utpekad kohort. Det centrala måttet i livslängdstabellen är den återstående medellivslängden som till exempel anger hur lång tid 80 åriga kvinnor i genomsnitt har kvar att leva efter det att de har firat sina 80 årsdagar.

Livslängdstabellen är ett resultat av ett "skrivbordsexperiment" som utförs på de observerade dödsriskerna. Experimentet utgår från scenariot att 100 000 pojkar och 100 000 flickor föds samtidigt. Dessa individer följs sedan genom hela deras "levnad" där deras antal reduceras år för år med de för perioden observerade åldersspecifika tabelldödsriskerna. Skrivbordsexperimentet fortgår fram till dess att ingen finns kvar. Från det härigenom framsimulerade datamaterialet kan återstående medellivslängder för samtliga åldrar beräknas.

Med kvarlevande avses de individer bland 100 000 levande födda som vid aktuella dödsrisker beräknas uppnå åldern x år; de betecknas här l_x . Antalet 0-åringar bestäms till $l_0=100\ 000$ och kvarlevande vid övriga åldersår beräknas på följande sätt:

$$l_x = l_{x-1}(1 - q_{x-1})$$

Den genomlevda tiden i en ettårs åldersklass beräknas först genom

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2}$$

Uttrycket gäller under antagandet att antalet dödsfall i en åldersklass är jämnt fördelat. Under första levnadsåret är detta antagande inte tillämpligt. Då gäller

$$L_0 = a_0 l_0 + (1 - a_0) l_1$$

där a_0 är medelåldern för dem som dör under första levnadsåret.

Den återstående medellivslängden utgörs av det antal år som i genomsnitt återstår att leva för en person i en viss bestämd ålder enligt den, vid tidpunkten för beräkningen, gällande dödligheten. Återstående medellivslängden vid födelsen kallas kortare för medellivslängden. Den återstående medellivslängden beräknas med uttrycket:

$$e_x = \frac{\sum_{i=x}^{\infty} L_i}{l_x}$$

2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

Ingen skattning av tillförlitligheten genomförs i befolkningsstatistiken.

2.7.4 Röjandekontroll

Skade- och röjanderisker i befolkningsstatistiken bedöms först för statistiken på riksnivå och sedan för statistiken på läns- och kommunnivå. Risknivåerna bedöms från fall till fall och där bedömningen är att röjandeskydd behövs sker detta framförallt genom att små redovisningsgrupper aggregeras till större.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

Ca 300 000 folkbokförda personer är inte folkbokförda på en lägenhet. Mer information finns i kvalitetsdeklarationen.

Ett hushåll består av samtliga personer som är folkbokförda på samma lägenhet. Viss maskinell rättning görs för att öka täckningsgraden, men det finns ett bortfall på cirka 2 procent av befolkningen där lägenhet saknas och tidigare har man inte kunnat skapa hushåll för dessa. Under hösten 2016 togs en metod fram som innebär att man imputerar (skapar) hushåll med hjälp av uppgifter om folkbokföring på fastighet och relationer i RTB. På så sätt skapas hushåll för majoriteten av de drygt 200 000 personer som saknar uppgift om lägenhet. Det är endast för knappt 20 000 personer som är folkbokförda på de fiktiva fastigheterna *På kommunen skriven* och *Utan känt hemvist* samt "barnhushåll" (hushåll där samtliga boende är yngre än 16 år) som inget hushåll skapas.

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inga avvikelser har gjorts.