

Longitudinell individdatabas (LINDA)

2008

LE1900

Innehåll

SCBDOK 3.1	
<p>0 Administrativa uppgifter</p> <p>0.1 Ämnesområde 0.2 Statistikområde 0.3 SOS-klassificering 0.4 Statistikansvarig 0.5 Statistikproducent 0.6 Uppgiftsskyldighet 0.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter 0.8 Gallringsföreskrifter 0.9 EU-reglering 0.10 Syfte och historik 0.11 Statistikanvändning 0.12 Uppläggning och genomförande 0.13 Internationell rapportering 0.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar</p>	<p>1 Innehållsöversikt</p> <p>1.1 Observationsstorheter 1.2 Statistiska målstorheter 1.3 Utflöden: statistik och mikrodata 1.4 Dokumentation och metadata</p>
<p>2 Uppgiftsinsamling</p> <p>2.1 Ram och ramförfarande 2.2 Urvalsförfarande 2.3 Mätinstrument 2.4 Insamlingsförfarande 2.5 Databeredning</p>	<p>3 Statistisk bearbetning och redovisning</p> <p>3.1 Skattningar: antaganden och beräkningsformler 3.2 Redovisningsförfaranden</p>
<p>4 Slutliga Observationsregister</p> <p>4.1 Produktionsversioner 4.2 Arkiveringsversioner 4.3 Erfarenheter från senaste undersökningsomgången</p>	

0 Administrativa uppgifter

0.1 Ämnesområde

Ämnesområde: *Hushållens Ekonomi*

0.2 Statistikområde

Statistikområde: *Inkomst och inkomstfördelning*

0.3 SOS-klassificering

Tillhör (SOS) *Ja*



För undersökningar som ingår i Sveriges officiella statistik gäller särskilda regler när det gäller kvalitet och tillgänglighet, se Förordningen om den officiella statistiken (2001:100).

0.4 Statistikansvarig

Myndighet/organisation: Statistiska centralbyrån (SCB)
Postadress: 70189 ÖREBRO
Besöksadress: Klostergatan 23, Örebro
Kontaktperson: Daniel Kruse
Telefon: 019-176594
Telefax: -
E-post: fornamn.efternamn@scb.se

0.5 Statistikproducent

Myndighet/organisation: Statistiska centralbyrån (SCB)
Postadress: 70189 ÖREBRO
Besöksadress: Klostergatan 23, Örebro
Kontaktperson: Daniel Kruse
Telefon: 019-176594
Telefax: -
E-post: fornamn.efternamn@scb.se

0.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger inte enligt lagen om den officiella statistiken (SFS 2001: 99).

0.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgiftslagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken.

Sekretess gäller för personuppgifterna i Longitudinell individdatabas (LINDA). Uppgifter som behövs för forsknings- eller statistikändamål får dock efter särskild prövning lämnas ut, om det står klart att uppgiften kan röjas utan att den som uppgiften rör eller någon honom närstående lider skada eller men.

0.8 Gallringsföreskrifter

Undersökningen berörs ej av gallringsföreskrifter.

0.9 EU-reglering

Inga tvingande EU-direktiv finns på inkomststatistiken.

0.10 Syfte och historik

LINDA är en urvalsbaserad undersökning som ursprungligen skapats på uppdrag. Genom LINDA finns det möjligheter att göra longitudinella studier över åren men även att studera enskilda år tack vare urvalets uppbyggnad.

Uppbyggnaden av LINDA gjordes i ett samarbete mellan Statistiska centralbyrån, Riksförsäkringsverket (numera Försäkringskassan), Uppsala Universitet och Finansdepartementet under senare delen av 1990-talet. Undersökningen blev senare en anslagsprodukt.

Det huvudsakliga syftet med undersökningen är att ge forskare med flera möjligheter att göra longitudinella studier av inkomstutveckling för olika grupper. Data finns för åren 1968-2008.

0.11 Statistikanvändning

Viktiga användare utgörs av statliga verk, departement, organisationer, högskolor och universitet. Exempel på användningsområden är analys av välfärdssystemet.

LINDA diskuteras i Användarrådet för välfärdsstatistik. Deltagande organisationer är Finansdepartementet, Socialdepartementet, Socialstyrelsen, Institutet för social forskning (SOFI), Institutet för framtidsstudier, Integrations- och jämställdhetsdepartementet, Örebro universitet, Landsorganisationen i Sverige (LO) och Boverket.

0.12 Uppläggning och genomförande

För inkomståret 1994 drogs ett obundet slumpmässigt urval om 300 000 personer (ca 3 %) bland samtliga personer som funnits i Sverige under inkomståret. Dessa urvalspersoner bildar en panel som följs både bakåt till 1968, första året som SCB har totalräknad inkomststatistik, och framåt. Urvalet uppdateras årligen så att det vid varje tillfälle motsvarar befolkningen respektive år. Ytterligare ett panelurval har skapats omfattande ca 20 % av personer som är utrikesfödda.

Uppgifter till LINDA hämtas i första hand från den totalräknade inkomststatistikens årsregister (IOT) samt från registret över totalbefolkningen (RTB). Från folk- och bostadsräkningarna, FoB, hämtas även uppgifter för respektive FoB-år (60, 65, 70, 75, 80, 85 och 90). Utbildningsuppgifter från högskoleregistret (77 - 95) och registret över komvuxstuderande (85 - 95) samt löneregistret (98 -). Från Försäkringskassan (FK) hämtas uppgifter om pensioner och pensionspoäng (91 -) sjukfall (97 -07) och föräldrapenning (97 - 07). Uppgifter om arbetssökande hämtas från Arbetsförmedlingens (AF) Datalager (91 -).

Löneregistret i LINDA samlas in av Lönestatistikenheten på SCB. SCB har av Medlingsinstitutet fått till uppgift att komplettera uppgifter, om LINDA:s urvalspersoner, som saknas i deras löneregister. Detta sker via en enkätundersökning som hos lönestatistikenheten heter Longitudinella studier löner (LSL).

I början av mars fick Lönestatistikenheten de individer (310 482 personer) som ingår i 2008 års urvalspanel. Personer med skyddad identitet samt avlidna personer är exkluderade. När kontrolluppgiftsregistret (KU) blev klart kunde bearbetningarna av urvalspersonerna påbörjas.

Personer 18-64 år valdes ut (190 539 pers). Vidare exkluderades individer som inte arbetat i Sverige under 2008 eller tjänat mindre än 10 000 SEK hos en arbetsgivare under året (148 626 pers). Endast de personer som arbetat under november eller december och de personer med okänd period valdes ut (139 716). Personer med arbetsställesnummer 99990 (personer utan normalt anställningsförhållande), 99993 (utlandsstationerad personal), 99994 (anställda som har den egna bostaden som arbetsplats) och 99998 (person med garantilön) exkluderas. Det återstår därmed 138 932 personer för vilka uppgifter ska samlas in.

Varje person kopplas till en arbetsgivare. Om det finns uppgift om flera arbetsgivare i KU-registret väljs den anställning med högst lön. 28 personer hade 2 stycken anställningar med lika lön. En av anställningarna väljs ut genom att titta på tidsmarkeringen om den finns. En kontroll görs om det möjligen är samma företag som bytt organisationsnummer under året och därför lämnat två kontrolluppgifter.

Av de 138 932 personerna är 126 606 med i LINDA2007.
Personerna matchas mot löneregistren för att föra på löneuppgifter.

40 835 personer förväntas återfinnas i löneregistren för den offentliga sektorn (regkod 1).

37 128 personer förväntas återfinnas i löneregistret för den privata sektorn (regkod 2).

12 439 personer förväntas återfinnas i företag som tillhör arbetsgivarorganisationer som SCB samarbetar med (regkod 3).

2 239 personer återfinns i form av överskottsuppgifter ifrån ordinarie lönestatistiska undersökningar (regkod=5).

Företag knutet till försvaret, ambassadpersonal, företag utan adress i FDB, utländska företag, samt semesterkassor exkluderas. Det återstår då 30 612 företag och 44 743 personer till vilka lönestatistikenhetens enkät skickas.

I lönestatistikenheten egna kompletterande enkät har uppgifter för 39 824 personer inkommit och godkänts i granskningen. 285 personer utgör känt bortfall. För dessa personer saknas uppgifter, men hänvisning som t.ex. ”vägrare”, ”företaget nedlagt, konkurs” etc. finns. Det kan även vara så att uppgifter med bristande kvalitet inkommit, utan att återkontakt varit möjlig i samband med granskning. 4 919 personer utgör okänt bortfall. För dessa personer saknas uppgifter helt.

Ytterligare bortfall utgörs av de personer som förväntats återfinnas hos de arbetsgivarorganisationer för vilka en separat komplettering görs. Dessa uppgår till 1 020 personer.

0.13 Internationell rapportering

Ingen internationell rapportering sker.

0.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar

Inga planerade förändringar finns.

1 Översikt

1.1 Observationsstorheter

Målpopulationen utgörs av samtliga individer som enligt lagar, förordningar och andra regler som gäller för folkbokföringen skulle ha varit folkbokförda i landet någon gång under undersökningsåret, samt deras familjemedlemmar.

Rampopulationen utgörs av de som är folkbokförda någon gång under undersökningsåret, samt deras familjemedlemmar. För att kunna dra några statistiska slutsatser om målpopulationen används ett urval som består av tre procent av hela befolkningen och ett urval som består av 20 procent av de utrikesfödda.

1.2 Statistiska målstorheter

Det är det användarna själva som tar fram statistik för en mängd variabler i LINDA.

I LINDA finns för varje individ uppgift om bl.a. skattepliktiga/skattefria transfereringar, skatt, arbetsinkomst, inkomst av näringsverksamhet, faktorinkomst m.m.

Det totala antalet variabler är drygt 1 000. Alla variabler som återfinns i undersökningen kan därför inte specificeras här. Alla variabler finns ej i alla årgångar vilket beror på att inkomstsystemet ändras över tid. I nedanstående tablå återfinns däremot en grov beskrivning av några områden inom vilka det finns uppgifter i undersökningen.

Område	Beskrivning
Bakgrundsvariabler	Civilstånd, folkbokföring, mantalsskrivning, samhörighet, medborgarskap, invandringsår, kön, ålder, födelsemånad, utbildning m.m.
Inkomstvariabler	Arbetsinkomst, faktorinkomst, disponibel inkomst, sammanräknad förvärvsinkomst, kapitalinkomst m.m.
Negativa transfereringar	Skatter och övriga negativa transfereringar
Positiva transfereringar skattepliktiga	<i>Ersättningar i samband med sjukdom</i> Sjukpenning, rehabiliteringsersättning m.m. <i>Pensioner och livräntor</i> Pension, delpension, livränta m.m. <i>Föräldrapenning</i> Föräldrapenning tillfällig vård av barn, föräldrapenning vid barns födelse <i>Studiestöd</i> Studiepenning, utbildningsbidrag för doktorander m.m. <i>Arbetsmarknadsstöd</i> Totalt arbetsmarknadsstöd <i>Övriga positiva transfereringar</i> Vårdbidrag, närstående penning, dagpenning vid

	repetitionsutbildning och civilförsvarsutbildning m.m.
Positiva transfereringar skattefria	<i>Ersättningar i samband med sjukdom</i> Sjukpenning (skattefri) <i>Pensioner och livräntor</i> Pension, livränta skattefri del, frivillig pension, särskilt pensionstillägg, barnpension skattefri del <i>Familjestöd</i> Ekonomiskt bistånd, bostadsbidrag för pensionärer, bostadsbidrag för barnfamiljer samt makar och ensamstående utan barn, barnbidrag och flerbarnstillägg, mottaget bidragsförskott (underhållsstöd) <i>Studiestöd</i> Studiemedel (lån och bidrag), vuxenstudiestöd lån m.m. <i>Ersättning i samband med värnplikt</i> Totalt värnpliktsstöd
Variabler som ligger till grund för beskattning och variabler som påverkar beskattningen	Fastighetsskatter, pensionsavgifter, sjukförsäkringsavgifter, grundavdrag, skuldräntor, särskilt grundavdrag, realisationsförluster, allmänna avdrag m.m.
Externa variabler	<i>FK:s statistikregister</i> Diverse transfereringsvariabler bl.a. koder för pensionsvariabler, vårdbidrag, BTP m.m.

Demografiska uppgifter som härrör från folkbokföringen avser senast kända uppgift för respektive år. Detta innebär att merparten av individerna har referenstid den 31 december aktuellt år. Personer som lämnat landet under året har de uppgifter som gällde vid det datum då de avskrevs från folkbokföringen. För förmögenhetsuppgifter är referenstiden 31 december respektive år. Utbildningsvariablerna avser vårterminen. För övriga variabler är referenstiden respektive kalenderår. För longitudinella studier är referensperioden 1968-2008.

1.3 Utflöden: statistik och mikrodata

SCB framställer ingen statistik från LINDA. Allt material ligger som mikrodata för specialbearbetningar efter beställning.

Det slutliga observationsregistret, se kapitel 4, är identifierbart på individnivå. Aidentifierade mikrodata kan göras tillgängligt via MONA, efter en sekretessprövning.

1.4 Dokumentation och metadata

På LINDA:s produktsida på SCB:s webbplats finns en produktbeskrivning, "Beskrivning av statistiken" för de senaste årgångarna. Variabelförteckningar och postbeskrivningar kan fås efter kontakt med SCB.

2 Uppgiftsinsamling

2.1 Ram och ramförfarande

SCB:s register över totalbefolkningen (RTB) utgör rampopulationen med försumbara täckningsfel. Personerna måste någon gång under det aktuella året ha varit folkbokförd i Sverige.

2.2 Urvalsförfarande

För inkomståret 1994 drogs ett obundet slumpmässigt urval om 300 000 personer (ca 3 %) bland samtliga personer som funnits i Sverige under inkomståret. Dessa urvalspersoner bildar en panel som följs både bakåt till 1968, första året som SCB har totalräknad inkomststatistik, och framåt. Urvalet uppdateras årligen så att det vid varje tillfälle motsvarar befolkningen respektive år. Ytterligare ett panelurval har skapats, omfattande ca 20 % av personer som är utrikesfödda.

Från och med årgång 1991 ingår i urvalsramarna alla som någon gång under året bott i Sverige, inklusive dödsbon. För att kunna särskilja dödsbon från fysiska personer kan variabeln Objekttyp användas. Denna har värdet 03 för dödsbon. Om man endast är intresserad av individer som fanns i Sverige vid årsskiftet finns det för åren 1993- en variabel som markerar om individen fanns i RTB vid årsslutet eller inte.

Detta innebär att urvalet innehåller alla som bott i Sverige under hela året, alla som någon gång har bott i landet under året, alla som avlidit, alla som utvandrat, alla som invandrat under året samt alla dödsbon. I urvalsramarna har dödsbon ingått men alla inkomstuppgifter som avsåg dessa har ej funnits bevarade på registren vilket innebär att alla dödsbon som ingår i urvalet saknar värden på variablerna från SCB:s taxeringsregister.

För år 1990 och tidigare saknas uppgifter om barn 0-15 år i taxeringsregistret. För att få en heltäckande urvalsram även för dessa år kompletteras urvalsramen med alla 0-15 åringar från SCB:s register över totalbefolkningen (RTB). Kompletteringen har gjorts genom att RTB för den 31/12 det aktuella året har använts. Detta innebär att individer mellan 0-15 år som avlidit eller utvandrat under det aktuella året ej har kommit med i urvalsramen under året.

För LINDA-urvalet fanns två önskemål uppsatta. Varje årgång av LINDA ska utgöra ett tvärsnittsurval över alla individer i Sverige under aktuellt år och det ska gå att följa en urvalsindivid under alla år som individen ingått i urvalsramen. LINDA ska alltså även utgöra ett panelurval.

En urvalsmetod för att uppnå dessa båda syften är Poisson-urval med permanenta slumpstal. Grundidén i metoden är att alla individer i urvalsramen tilldelas ett slumpstal. Detta slumpstal behåller individen under alla år som den ingår i urvalsramen. Nyttillkomna individer i urvalsramen (invandrade eller nyfödda) tilldelas också ett slumpstal. Detta slumpstal används sedan för att göra urvalet. Urvalet görs genom att man bestämmer ett intervall $0 < a < b < 1$ och alla individer i intervallet $a-b$ kommer sedan att ingå i urvalet. För att få samordning mellan åren kommer intervallgränserna att vara samma mellan åren.

Som första urvalsram har 1994 års skattedatabas från skatteverket används. Alla individer i denna databas har tilldelats ett slumpstal rektangulärt fördelat mellan 0 och 1. Databasen har sedan sorterats i storleksordning efter slumpstalen och de 300 000 individerna med lägst slumpstal har sedan valts ut. Värdet på slumptalet för den individ bland de utvalda med högst värde på slumptalet har sparats. Detta urval på 300 000 personer har sedan kompletterats med alla personer som ingår i urvalsindividens hushåll.

2.3 Mätinstrument

LINDA baseras på ett antal andra administrativa SCB-register. Som beskrivits i avsnitt 0.12 så samlar SCB:s lönestatistikenhet in löneuppgifter via en enkätundersökning för LINDA:s räkning.

2.4 Insamlingsförfarande

I början av varje år hämtas uppgifter från olika register in för att sedan bilda LINDA. Stor del hämtas från registret "Inkomster och taxeringar" (IOT). IOT:s uppgifter kommer framförallt ifrån Skatteverket. Uppgifterna om personers aktuella folkbokföringsförhållanden samt födelse-land, födelsemånad, medborgarskap osv. erhålls via RTB. Löneuppgifterna samlas in av SCB:s lönestatistikenhet dels via register och dels via en enkätundersökning.

2.5 Databeredning

Granskning av LINDA sker genom jämförelser med tidigare årgångar av LINDA samt andra register på SCB. Detta innebär att en förgranskning av registren redan är gjord i ursprungsregistren.

I bilagan över LINDA:s variabelbeskrivning går det att se hur variablerna är härledda.

3 Statistisk bearbetning och redovisning

Datamaterialet bearbetas framförallt i SAS men finns även i MS-SQL om så önskas.

3.1 Skattningar: antaganden och beräkningsformler

För skattningarna kan urvalet betraktas som ett OSU urval.

Eftersom urvalet kompletteras med alla familjemedlemmar, innebär det att ett nätverksurval har skapats. Detta kan beskrivas som att varje hushåll utgör ett nätverk med en eller flera medlemmar. När urvalet dras väljs det bland medlemmarna i nätverken och för den individ som valts hämtas övriga medlemmar i nätverket som kan knytas till honom. I det här fallet innebär det att övriga hushållsmedlemmar hämtas in.

Nedan följer en lista som beskriver vad variabelnamnen som nämns i nästkommande avsnitt betyder.

BANT	Antal personer i hushållet
BURVKODF	Urvalskod för panelurvalet 0=ingår ej i urvalet 1=urvalsperson 2=familjemedlem
BLILLAN	Lilla n för panelurvalet
BSTORAN	Stora N för panelurvalet
BANTF	Antal personer i panelurvalet inom hushållet
BURVKODI	Urvalskod för utrikesfödda urvalet 0=ingår ej i urvalet 1=urvalsperson 2=familjemedlem
BLILLANI	Lilla n för utrikesfödda urvalet
BSTORANI	Stora N för utrikesfödda urvalet
BANTI	Antal personer i utrikesfödda urvalet inom hushållet
BANTUI	Antal utrikesfödda personer i utrikesfödda urvalet inom hushållet

På de filer som levereras finns följande variabler som ska användas för skattningarna: BSTORAN, BLILLAN, BANT, BANTF och BURVKODF. Genom det urvalsförfarande som använts kan samma familj ha valts ut på mer än ett sätt, dvs. både t.ex. ett barn och en vuxen medlem av familjen kan ingå i urvalet. Detta problem kan hanteras på olika sätt men i LINDA-urvalet har

följande hantering valts. Här har för varje hushåll dels antalet individer i hushållet angivits (BANT) dels har antalet urvalsindivider i hushållet angivits (BANTF). Det innebär att varje nätverk (hushåll) i vårt urval endast kommer att representeras en gång. För att för ett urvalsår göra skattningar av totaler och medelvärde bör följande vikter bildas

$BVIKT = BSTORAN/BLILLAN$ denna vikt utgör urvalssannolikheten för urvalsindividen.

$BSMEDV = BANTF/BANT \cdot (R(d)/a(d))$ denna vikt används för att korrigera för att en individ i urvalet kan komma med dels genom att själv bli utvald och dels genom att någon/några andra i hushållet väljs ut.

Den vikt som ska användas för skattningar av totaler eller medelvärden för urvalet ett givet år blir då:

$$VIKT = BVIKT \cdot BSMEDV$$

Följande formler gäller för beräkningar av totaler för skattningar från urvalet.

För att göra skattningar på hushållsnivå gäller nedanstående formler. Observera att här förutsätts att det finns ett hushållsregister som bearbetningarna görs på.

Låt

$a(d)$ = antal primärobjekt i nätverk d som ingår i urvalsramen V , $d = 1, 2, \dots, D$, (antal medlemmar i hushåll d som ingår i urvalsramen)

$R(d)$ = antal gånger nätverk d utvaldes i det replikerade nätverksurvalet (Antal medlemmar i hushåll d som ingår i urvalet)

Väntevärdesriktig estimation av $\tau(\mathbf{y})$ ges av :

$$\hat{\tau}(\mathbf{y}) = \frac{N}{n} \cdot \sum_{\substack{d \in \text{distinkta} \\ \text{nätverksurvalet}}} y_d \cdot \frac{R(d)}{a(d)}$$

Observera att $BVIKT = N/n$ och att $BSMEDV = R(d)/a(d)$.

Estimatorns varians skattas väntevärdesriktigt av:

$$V[\hat{\tau}(\mathbf{y})] = \frac{N^2}{n} \cdot \frac{1}{n-1} \cdot \left\{ \sum_{\substack{d \in \text{distinkta} \\ \text{nätverksurvalet}}} y_d^2 \cdot \frac{R(d)}{a(d)^2} - \frac{n \cdot \hat{\tau}(\mathbf{y})^2}{N^2} \right\} \cdot \left(1 - \frac{n}{N}\right)$$

För att göra motsvarande beräkningar baserade på individnivå användes nedanstående formler. Dessa bygger på att det finns tillgång till ett individregister omfattande alla individer som kommit att ingå i urvalet (dvs. alla urvalsindivider och alla familjemedlemmar till dessa).

Låt

$a(d)$ = antal primärobjekt i nätverk d som ingår i urvalsramen V , $d = 1, 2, \dots, D$, (antal medlemmar i hushåll d som ingår i urvalsramen)

$R(d)$ = antal gånger nätverk d utvaldes i det replikerade nätverksurvalet (Antal medlemmar i hushåll d som ingår i urvalet)

Väntevärdesriktig estimation av $\tau(\mathbf{y})$ ges av :

$$\hat{\tau}(\mathbf{y}) = \frac{N}{n} \cdot \sum_{\substack{d \in \text{distinkta} \\ \text{nätverksurvalet}}} \frac{R(d)}{a(d)} \sum_{\substack{\text{allmedlemmar} \\ \text{ihushåll } d}} y_{di}$$

Estimatorns varians skattas väntevärdesriktigt av:

$$V[\hat{\tau}(\mathbf{y})] = \frac{N^2}{n} \cdot \frac{1}{n-1} \cdot \left\{ \left(\sum_{\substack{d \in \text{distinkta} \\ \text{nätverksurvalet}}} \frac{R(d)}{a(d)^2} \left(\sum_{i \in \text{hushåll } d} y_{di} \right)^2 \right) - \frac{n \hat{\tau}(\mathbf{y})^2}{N^2} \right\} \cdot \left(1 - \frac{n}{N} \right)$$

Med det urvalsförfarande som har använts för urvalet är det endast urvalsindividerna (BURVKODF=1) som utgör själva panelurvalet. Familjemedlemmarna kommer endast med om familjens utseende är detsamma under flera år.

För att göra longitudinella studier kan två olika ansatser användas.

1) Endast urvalsindividen följs mellan åren. Detta innebär att det estimationsförfarande som ska användas när undersökningen används som en panel blir:

BVIKT=BSTRORANF/BLILLANF Denna vikt utgör urvalssannolikheten för urvalsindividen.

Väntevärdesriktig estimation av $\tau(\mathbf{y})$ ges av ;

$$\hat{\tau}(\mathbf{y}) = \frac{N}{n} \cdot \sum y_d \cdot .$$

Estimatorns varians skattas väntevärdesriktigt av.

$$V[\hat{\tau}(\mathbf{y})] = \frac{N^2}{n} \cdot \frac{1}{n-1} \cdot \left\{ \sum y_d - \frac{n \cdot \hat{\tau}(\mathbf{y})^2}{N^2} \right\} \cdot \left(1 - \frac{n}{N} \right).$$

Vid panelansatsen utgår det från något startår för studien och då används startårets vikter för att göra studien. Det vill säga, utgår urvalet år t och låter uppgifterna för åren $t+1, \dots, t+n$ utgöra egenskaper för individen år t .

2) Alternativ två är att urvalsindividens följs över åren och för varje nytt år används uppgifterna för den familj som bildas detta år. Detta innebär att familjens sammansättning kan variera mellan åren, dvs. år t är individen ensamstående, år $t+1$ är individen sammanboende med gemensamma barn, år $t+j$ kan individen åter vara ensamstående alternativt ensamstående med barn.

Om denna ansats används så bildas vikterna enligt formeln nedan.
 $VIKT = BVIKT * BSMEDV$.

För detta fall måste ett medvetande finnas om att ett hushåll kan väljas på flera sätt, dvs. mer än en individ i hushållet utgör urvalsindivid. Men varje hushåll representeras endast av ett hushåll i registret. Detta innebär att om hushållet splittras kommer endast ett av hushållen att följas i fortsättningen. Detta är viktigt att tänka på om hushållsidentiteten används för att följa hushållet över tiden. Det är då hushållet splittras kommer det gamla hushållet att representeras av två hushåll ett med hushållsidentiteten lika med tidigare och ett nytt hushåll vars hushållsidentitet ej fanns tidigare.

Motsvarande problem uppstår om två urvalspersoner som tidigare har utgjort varsitt hushåll bildar ett hushåll tillsammans. Då kommer de tidigare två hushållen att representeras av endast ett hushåll vars hushållsidentitet kommer finnas både aktuellt år och tidigare år.

3.2 Redovisningsförfaranden

Ur LINDA presenteras ingen statistik. När en ny årgång är klar får forskarna kontakta SCB för att eventuellt få tillgång till mikrodatan. Utlämnande sker alltid efter en sekretessprövning.

4 Slutliga observationsregister

4.1 Produktionsversioner

I det här dokumentet (SCBDOK) har framtagningen av nedanstående slutliga observationsregister beskrivits.

Register	Longitudinell individdatabas (LINDA)
Registervariant	Panelurvalet
Registerversion	2008
Register	Longitudinell individdatabas (LINDA)
Registervariant	Tilläggsurval – Utrikesfödda
Registerversion	2008
Register	Longitudinell individdatabas (LINDA)
Registervariant	Tilläggsfiler – Löner
Registerversion	2008
Register	Longitudinell individdatabas (LINDA)
Registervariant	Tilläggsfiler – Löner Familj
Registerversion	2008

Fortsatt dokumentation av registrens detaljerade innehåll finns på SCB:S webb. Där beskrivs alla variabler och värdemängder m.m. Dokumentationen hittar du här: <https://www.h2.scb.se/metadata>. Klicka dig fram med hjälp av namnen på Register, Registervariant och Registerversion som är angivna i ovanstående tabell.

4.2 Arkiveringsversioner

Ej aktuellt.

4.3 Erfarenheter från senaste undersökningsomgången

Inga nya erfarenheter har framkommit under denna undersökningsomgång.