

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF)

Ämnesområde

Levnadsförhållanden

Statistikområde

Levnadsförhållanden

Produktkod

LE0101

Referenstid

2022

Kontaktuppgifter

| | |
|------------------------------------|--|
| Statistikansvarig myndighet | Statistiska Centralbyrån |
| Kontaktinformation | Anne Danielsen Rackner (produktansvarig) |
| E-post | ulfsilc@scb.se |
| Telefon | 010-479 50 00 (Statistikservice) |

Innehåll

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Statistikens sammanhang | 3 |
| 2 | Undersökningsdesign | 3 |
| 2.1 | Målstorheter | 3 |
| 2.2 | Ramförfarande | 3 |
| 2.3 | Förfaranden för urval och uteslutning | 4 |
| 2.3.1 | Urvalsförfarande..... | 4 |
| 2.3.2 | Uteslutning från insamling (cut-off) | 5 |
| 2.4 | Insamlingsförfarande..... | 5 |
| 2.4.1 | Datainsamling | 5 |
| 2.4.2 | Mätning..... | 5 |
| 2.4.3 | Bortfallsuppföljning..... | 6 |
| 2.5 | Bearbetningar..... | 6 |
| 2.6 | Granskning..... | 7 |
| 2.6.1 | Granskning under direktinsamlingen | 7 |
| 2.6.2 | Granskning av mikrodata och insamlade statistikvärden..... | 7 |
| 2.6.3 | Granskning av makrodata | 7 |
| 2.6.4 | Granskning av redovisning | 7 |
| 2.7 | Skattningsförfarande | 7 |
| 2.7.1 | Principer och antaganden | 8 |
| 2.7.2 | Skattningsförfarande för målstorheter..... | 8 |
| 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 |
| | Bilaga 1: Hjälpvariabler i ULF | 11 |

1 Statistikens sammanhang

Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF) är en årlig urvalsundersökning som belyser levnadsförhållanden för Sveriges befolkning inom ett antal områden, som till exempel hälsa, ekonomi, boende, sysselsättning och fritid. Statistiken används bland annat till jämförelser mellan grupper, jämförelser över tid och vid internationella jämförelser.

ULF är EU-reglerad och sedan 2008 harmoniserad med EU-SILC (Statistics on Income and Living Conditions). EU-SILC är en undersökning som är gemensam för alla EU-länder där frågor ställs kring ekonomi, hälsa, sociala förhållanden, boende, arbete och utbildning. Målet är att ha gemensam europeisk statistik över levnadsförhållanden och inkomster på både hushålls- och individnivå. EU-SILC består av två delar, en tvärsnittsdelen och en longitudinell del. Undersökningen regleras enligt EU:s förordning ([2019/1700](#)), som gäller från och med 2021. ULF innehåller även ett antal nationella frågor som inte är EU-reglerade.

2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

Målstorheterna som skattas i undersökningen utgörs av olika variabler som mäter levnadsförhållanden. Det kan till exempel handla om hur stor andel av befolkningen som är ute i skog och mark varje vecka, eller hur stor andel som är oroliga för hur det ska gå med den egna ekonomin.

2.2 Ramförfarande

Två målpopulationer definieras för undersökningen:

- i) Individer som är 16 år och äldre 31/12 året innan undersökningsåret och som är folkbokförda i Sverige enligt Registret över totalbefolkningen (RTB).
- ii) Samtliga folkbokförda individer enligt RTB per 31/12 året innan undersökningsåret.

Såväl observationsobjekt som målobjekt i ULF utgörs av individer. Den individ som blir utvald att svara lämnar uppgifter om sig själv och för ett antal frågor även uppgifter som gäller övriga individer i hushållet. På så sätt kan skattningar avseende båda målpopulationerna tas fram.

Ramen för ULF är RTB. Rampopulationen utgörs av individer i RTB som är 16 år och äldre 31/12 året innan undersökningsåret och motsvarar alltså den förstnämnda målpopulationen ovan. Den sistnämnda målpopulationen nås genom nätverksurval där rampopulationen ovan utgör primärobjekt, se vidare avsnitt 2.3.1.

Ramen som används är tagen ur RTB per 30 september året innan undersökningsåret och motsvarar de som är folkbokförda i Sverige den dagen.

Den som är nyvald till ULF ingår i en panel under sex år. Efter det sista året personen blir tillfrågad att delta har hen åtminstone fem års uppehåll och därefter är det möjligt att personen återigen blir utvald att delta. Det dras en panel varje år för att ersätta den panel som utgår, dvs. den panel där personerna varit med sina sex år. Totalt ingår sex olika paneler samtidigt i ULF, vilka valts in med olika startår.

Individerna som svarar i undersökningen utgör uppgiftskällorna både för sig själva och för det hushåll som individen representerar. Varje uppgiftskälla är en kombination av svarsdata och registeruppgifter för respektive individ där registeruppgifterna framför allt avser inkomster.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

2.3.1 Urvalsförfarande

ULF genomförs som en årlig roterande panelundersökning. Det betyder att varje år utgår det panelurval som har varit med i undersökningen i sex år och ersätts med ett nytt panelurval. Nettourval för år 2022 var 18 300 personer, vilket inkluderar sex paneler, ett tilläggsurval samt ett extra urval därutöver.

Det panelurval som drogs till 2022 års undersökning bestod av 3 300 urvalspersoner och är draget som ett stratifierat systematiskt urval där stratifieringen görs på NUTS2-regioner med en icke-proportionell allokering och där urvalsramen har ordnats med avseende på kön och ålder. Stratifieringen och allokeringen bestämdes utifrån de precisionskrav som Eurostat ställer på undersökningen med avseende på medelfelet hos variabeln "*At Risk of Poverty or Social Exclusion*" (AROPE) i redovisningsgruppen NUTS2-regioner. De panelurval som drogs före 2021 och som fortfarande ingår i undersökningen drogs som stratifierade obundna slumpmässiga urval där stratifieringen gjordes efter ålder i åtta grupper med en proportionell allokering.

Varje år dras ett tilläggsurval till varje panel för att kompensera för den undertäckning som uppstår i panelurvalet relativt populationen under ett år. Varje panelurval ska vara representativt för populationen och därför behöver det varje år fyllas på med de grupper som har tillkommit i populationen under året, det vill säga 16-åringar och invandrare. Det dras därmed fem tilläggsurval för den roterande panelundersökningen med sex paneler.

Därutöver har även ett extra urval dragits 2021 respektive 2022, vilket gjorts i samband med övergången från fyra till sex paneler. Detta för att kompensera urvalsstorleken i den roterande panelundersökningen, vilken i utgångsläget var för liten. Att den inte nådde önskad urvalsstorlek berodde dels på att det krävs två år för att övergå från fyra till sex paneler, dels på att urvalsstorlekar i de befintliga panelerna för de tidigare åren var lägre än de 3 300 som ingår från och med 2021.

Urvalspersonerna svarar på frågor om sig själva och om övriga individer i deras hushåll. Urvalspersonerna utgör därför primärobjekt i ett nätverksurval, där nätverken utgörs av hushåll. Urvalet av primärobjekt, det vill säga urvalspersonerna, kan betraktas separat och utgör då grund för skattningar avseende målpopulationen i) i avsnitt 2.2. Nätverksurvalet utgör grund för skattningar avseende målpopulationen ii).

2.3.2 Uteslutning från insamling (cut-off)

Ingen del av målpopulationen utesluts från insamlingen.

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamling

Statistiken baseras på direktinsamlade uppgifter från personer som blir intervjuade via telefon eller som själva anger sina svar i ett webbformulär. Fältarbetet startar med att ett introduktionsbrev skickas ut till dem som ingår i urvalet. Introduktionsbrevet innehåller bland annat information om varför det är viktigt att delta i undersökningen och hur de insamlade uppgifterna används.

Frågorna ingår i ett formulär som har lagts in i ett datorsystem. Vid telefonintervju läses frågorna upp av intervjuaren som registrerar svaren i datorn och vid insamling via webbformulär är det urvalspersonen själv som registrerar sina svar. Datainsamlingen genomförs löpande under första halvåret. Materialet delas in i omgångar med syftet att få till en så jämn fördelning som möjligt över insamlingsperioden.

2.4.2 Mätning

Frågeformuläret för ULF består av en kärna med frågor som är med varje år, samt moduler med frågor som inte ingår varje år utan roterar in i undersökningen enligt ett schema. Den årliga kärnan utgörs av frågor inom områdena hälsa, ekonomi, sysselsättning och boende, samt ett mindre antal frågor inom fritid, sociala relationer, trygghet och medborgerliga aktiviteter. De roterande modulerna är av två typer; nationella moduler med frågor som endast ställs i Sverige och EU-gemensamma moduler. Nationella moduler finns till

exempel inom områdena medborgerliga aktiviteter, trygghet och arbetsmiljö. Exempel på EU-gemensamma moduler är Quality of life, Health och Labour and housing. I och med att covid-19 började spridas tillkom några frågor 2021 som berörde detta, vilka är kvar även 2022.

Vid datainsamlingen används SCB:s statistikinsamlingsverktyg (SIV) för att registrera svaren från dem som deltar i undersökningen. I det formulär som ligger till grund för telefonintervjuer finns inbyggda kontroller för att minska risken för orimliga svar. Ett exempel på kontroll gäller längd och vikt. Om uppgifterna överstiger eller understiger ett visst värde kommer det under intervjun en uppmaning till intervjuaren att stämma av svaret med uppgiftslämnaren. I webbformuläret är det mer restriktivt med kontroller för att det ska vara enkelt att svara och komma vidare för den som svarar. Det finns ändå några inlagda gränser, som till exempel att det endast finns plats för fyra tecken när födelseår anges.

Uppgiftslämnare som inte kan genomföra intervjun på svenska erbjuds tolkintervjuer på ett språk de behärskar bättre. Formuläret finns däremot inte på annat språk än svenska.

Formulär finns här: [ULF - Formulär \(scb.se\)](https://www.scb.se/ulff).

Variabeldokumentation finns här: [Dokumentation av mikrodata - www.scb.se](https://www.scb.se/ulff) under *Levnadsförhållanden (ULF)*.

2.4.3 Bortfallsuppföljning

Varje år beräknas objektbortfallets omfattning avseende samtliga urvalspersoner men även för olika redovisningsgrupper, däribland inrikes födda/ utrikes födda och olika åldersgrupper. Bortfallet beräknas genom att dividera antalet personer som inte deltagit i undersökningen med det totala antalet personer i urvalet. På samma sätt beräknas bortfallet för de olika redovisningsgrupperna.

SCB arbetar aktivt med att nå alla personer i urvalet. Flera kontaktförsök genomförs i syfte att få in så stor andel svar som möjligt.

2.5 Bearbetningar

Undersökningens data bearbetas i olika delar av processen. Insamlade data skickas till en kodningsgrupp som går igenom materialet och dels färdigställer information om hushållsmedlemmar och hushållets sammansättning, dels kodar yrke, socioekonomisk grupp och näringsgren. Därefter granskas de insamlade uppgifterna och kompletteras med information från register, bland annat uppgifter från Inkomst- och taxeringsregistret (IoT), RTB, Utbildningsregistret och AGI-registret. Ytterligare en typ av bearbetning är imputering. Detta görs dock endast för ett fåtal

variabler, bland annat för boendekostnader. Slutligen konstrueras de variabler som ingår i det slutliga observationsregistret. För varje variabel skapas också en metadatavariabel, med information om eventuellt partiellt bortfall samt variabelns datakälla.

2.6 Granskning

2.6.1 Granskning under direktinsamlingen

Den granskning som görs vid direktinsamlingen består framför allt av kontroller i formuläret som signalerar vid orimliga värden. Om intervjupersonen uppger ett svar som inte verkar rimligt uppmanas intervjuaren att stämna av svaret med intervjupersonen. I webbformuläret är det mer restriktivt med kontroller, men det förekommer till exempel svarsfält för öppna svar där endast ett begränsat antal tecken kan anges.

2.6.2 Granskning av mikrodata och insamlade statistikvärden

Data granskas endast på aggregerad nivå i ULF.

2.6.3 Granskning av makrodata

Samtliga variabler i undersökningen granskas på aggregerad nivå. Kontroller görs för att säkerställa att de kategorier av personer som ska ha ett värde på variabeln har det. Data sammanställs för att få en bild av hur fördelningen ser ut mellan olika svarskoder samt hur eventuellt partiellt bortfall ser ut. Jämförelser görs med tidigare årgångar, andra datakällor och övrigt material som kan ge en uppfattning om förväntat svarsmönster och eventuella avvikelser.

2.6.4 Granskning av redovisning

Indikatorer från ULF publiceras årligen i SCB:s statistikdatabas. Inför publicering granskas samtliga indikatorer i samband med att de laddas in i statistikdatabasen. Skattade andelar, skattat antal, felmarginaler, benämningar och rubriker är exempel på sådant som granskas. Jämförelser och rimlighetsbedömningar görs i relation till den granskning av makrodata som beskrivs i 2.6.3.

På ULF:s webbsida publiceras även så kallade nyckeltal samt diagram för ett urval av indikatorer. Även dessa granskas och jämförs med materialet i statistikdatabasen.

2.7 Skattningsförfarande

Skattningsförfarandet i ULF utgår från undersökningens design som är en roterande panelundersökning där de ingående panelerna har olika urvalsdesigner. I skattningsförfarandet används hjälpinformation för att i möjligaste mån reducera de systematiska fel som uppkommit på grund av bortfall samt för att reducera

skattningarnas varians. De variabler som utgör hjälpinformation, så kallade hjälpvariabler, visas i bilaga 1.

2.7.1 Principer och antaganden

I ULF används en modellassisterad estimator i form av en kalibreringsestimator. Hjälpinformation i form av registervariabler används i estimationen för att reducera systematiska fel som har uppkommit på grund av bortfall samt för att reducera skattningarnas varians.

I estimationen används rak uppräknings inom strata. Detta innebär att vi antar att svarsbenägenheten är densamma inom de strata som används i urvaldesignen.

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

I samband med publicering görs årliga tvärsnittsskattningar. Nedan beskrivs skattningsförfarandet.

Låt V vara populationen av primärobjekt i ULF, dvs folkbokförda individer 16 år och äldre, låt P vara populationen av nätverk, dvs hushåll och låt U vara populationen bestående av individer i nätverken, dvs. samtliga folkbokförda personer. Låt N vara antalet individer i V . En totalskattning \hat{t}_y för en variabel y kan skrivas

$$\hat{t}_y = \sum_j c_j \hat{t}_{yj},$$

där c_j är en konstant och \hat{t}_{yj} är skattningen från panel j . Konstanterna c_j ges av andelen urvalspersoner i tvärsnittsurvalet som utgörs av panel j .

För var och en av skattningarna \hat{t}_{yj} delas populationen V in i H_j strata, där stratum h_j , $h_j = 1, \dots, H_j$, består av N_{hj} individer. Låt antalet urvalspersoner i stratum h_j vara n_{hj} och låt antalet svarande i samma stratum vara m_{hj} . Designvikten för individ k , $k \in V$ i stratum h_j ges av

$$d_k = \frac{N_{hj}}{n_{hj}}$$

och den bortfallsjusterade designvikten för samma individ ges av

$$d_k^* = \frac{N_{hj}}{m_{hj}}.$$

För motsvarande skattningar avseende individer i populationen U behöver man ta hänsyn till att ett hushåll kan innehålla flera primärobjekt i V , vilket innebär att hushållet har större sannolikhet att komma med i urvalet. Låt α_k vara antalet individer i V som ingår i

samma hushåll som individ k . Designvikten för individ k , $K \in V$ ges då av

$$d_k = \frac{N_{hj}}{\alpha_k n_{hj}}$$

och den för bortfall justerade designvikten för samma individ ges av

$$d_k^* = \frac{N_{hj}}{\alpha_k m_{hj}}.$$

I ULF används kalibreringsestimation, vilken gör det möjligt att justera skattningarna för systematiska fel som kan uppkomma på grund av bortfall. Nedan ges en generell beskrivning av principerna för kalibreringsestimation. För en mer utförlig beskrivning hänvisas till Särndal C-E., Lundström S. (2005)¹.

Kalibreringsestimation är en skattningsprocedur som utnyttjar hjälpinformation, dvs. för populationen eller urvalet sedan tidigare kända variabler. Den bakomliggande idén är att hjälpinformation som samvarierar med undersökningsvariabler och/eller svarsfrekvens har en god förmåga att reducera systematiska fel som uppkommer på grund av bortfall. Dessutom kan sådan hjälpinformation bidra till att reducera skattningarnas varians. I ULF används enbart hjälpinformation på populationsnivå. De variabler som utgör hjälpinformation i ULF, s.k. hjälpvariabler, finns redovisade i bilaga 1.

En kalibreringsestimator \hat{t}_{yj} för en populationstotal $y = \sum_V y_k$ kan skrivas

$$\hat{t}_{yj} = \sum_r w_k y_k,$$

där r är svarsmängden, y_k är värdet på undersökningsvariabeln y för individ k och w_k är uppräkningsvikten för individ k . För varje individ i urvalet har vi tillgång till en vektor med hjälpinformation \mathbf{x}_k . Denna används för att beräkna uppräkningsvikterna w_k , vilka uppfyller

$$\sum_r w_k \mathbf{x}_k = \sum_V \mathbf{x}_k$$

och är då alltså kalibrerade till hjälpinformationen på populationsnivå.

Från de SILC-uppgifter som Sverige och övriga länder rapporterar in till Eurostat görs tvärsnittsskattningar och longitudinella skattningar, där det sistnämnda avser den del av populationen som har tillhört

¹ Särndal, C.E., Lundström, S., *Estimation in Surveys with Nonresponse*, Wiley, 2005

tvärsnittsmålpopulationen under ett visst antal år. De longitudinella skattningarna tas fram med ett liknande förfarande som tvärsnittsskattningarna. Mer information om skattningsförfarandet i SILC finns hos [Eurostat](#).

2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

Den slumpmässiga osäkerheten som beror på att statistiken är baserad på ett urval redovisas i form av osäkerhetstal. Osäkerhetstalen kan användas för att skapa konfidensintervall vilka ges av formen

$$\text{punktskattning} \pm z_{\alpha/2} \cdot (\text{estimatorns medelfel}),$$

där $z_{\alpha/2}$ är den standardiserade normalfördelningens $\alpha/2$ -kvantil.

Såväl punktskattningar som varianser beräknas med SAS-programmet ETOS.

2.7.4 Röjandekontroll

Röjanderisken i redovisningen av ULF bedöms som mycket liten då det är en urvalsundersökning med små urvalsfraktioner. I redovisningsgrupper som har mindre än 100 observationer undertrycks samtliga skattningar vilket ytterligare minskar röjanderisken. Ytterligare åtgärder för att minska risken för röjande anses inte nödvändiga.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

Urvalet till ULF bestod 2022 av 18 300 individer i åldrarna 16 år och äldre. Antalet svarande uppgick till ungefär 8 600, vilket ger en svarsandel på 47 procent.

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inga avvikelser har gjorts.

Bilaga 1: Hjälpvariabler i ULF

I tabellen nedan visas de variabler som utgör hjälpinformation i ULF, s.k. hjälpvariabler. För varje hjälpvariabel visas hur många klasser den har och hur indelningen i klasser ser ut samt ifrån vilket register hjälpvariabeln tas. Hjälpvariablerna hämtas från Registret över totalbefolkningen (RTB), Utbildningsregistret (UREG), Valdeltagandeundersökningen och Inkomst- och taxeringsregistret (IoT).

Tabell 1: Hjälpvariabler i ULF

| Variabler i x_k | Klasser | Indelning | Register |
|---------------------------------|---------|---|-----------------------------|
| Ålder x Kön | 24 | Åldersgrupperna 0–5, 6–10, 11–15, 16–19, 20–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64, 65–74, 75–84, 85+. Varje ålder är i sin tur indelad efter kön. | RTB |
| Utbildningsnivå | 5 | Saknar utbildningskod, förgymnasial, gymnasial, eftergymnasial, yngre än 16 år | UREG |
| Civilstånd | 4 | Ogift, gift/registrerad partner, skild/separerad partner, änking/efterlevande partner, yngre än 16 år | RTB |
| Utländsk/ svensk bakgrund | 4 | Utrikes född, inrikes född med två utrikes födda föräldrar, inrikes född med en utrikes och inrikes född förälder, inrikes född med två inrikes födda föräldrar | RTB |
| Hushållstyp | 3 | Ensamstående eller saknas, sammanboende, övriga | RTB |
| Valdeltagande | 2 | Har rösträtt i och har röstat samt har ej rösträtt, har rösträtt och har ej röstat (avser riksdagsvalet) | Valdeltagandeundersökningen |
| Region x medianinkomst | 16 | NUTS2-regioner korsade med medianinkomst för riket | RTB, IoT |
| Inkomst (deciler) | 10 | Inkomstdeciler för inkomståret | IoT |
| AROP | 2 | Lever i risk för fattigdom, lever ej i risk för fattigdom (enligt register) | IoT |
| Sjuk- och aktivitetsersättning | 2 | Har sjuk- och aktivitetsersättning, har ej sjuk- och aktivitetsersättning | IoT |
| Studiestöd | 2 | Har studiestöd, har ej studiestöd | IoT |
| Pension | 2 | Har pension, har ej pension | IoT |