



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Uppföljningsundersökning

Elever

Teknisk rapport



Inledning

Enheten för statistik om utbildning och arbete vid Statistiska centralbyrån (SCB) genomförde under perioden mars - juni 2011 en postenkät på uppdrag av Göteborgs universitet.

Undersökning till elever var en del av uppföljningsundersökningen (innehållande även enkäter till lärare och elevernas vårdnadshavare) som ingår i forskningsprojektet "Utvärdering genom uppföljning" vid Göteborgs universitet. Undersökningen är ett led i den nationella utvärderingen av skolan och utgör underlag till forskning inom framförallt det samhällsvetenskapliga området. Motsvarande insamlingar har gjorts för tidigare årskullar i projektet.

Undersökningen genomfördes som en postenkät med tre påminnelser. Urvalet utgjordes av 9 180 elever och det var totalt 8 007 personer som besvarade frågeblanketten, vilket var 85 procent av urvalet.

Frågeblanketterna registrerades med skanning. Från det skannade materialet framställdes tabeller och en datafil.

Sinisa Sauli var undersökningsledare, Johan Löfgren metodansvarig och Ann-Britt Göransson (enkätenheten) produktionsansvarig.

Population och urval

Populationen, d.v.s. de objekt som man vill kunna dra slutsatser om, utgörs i denna undersökning av individer. För att kunna dra ett urval från populationen skapas en urvalsram som avgränsar, identifierar och möjliggör koppling till objekten i populationen. I denna undersökning är urvalet samtliga elever som ingår i Elevpanel 7 och som alltjämnt fanns kvar i panelen hösten 2010. I Elevpanel 7 skapades urvalsramen utifrån SCB:s Elevregister.

Vid starten av Elevpanel 7 drogs ett stratifierat urval av skolor som hade elever i årskurs 3 med urvalssannolikhet proportionell mot redovisat antal elever enligt grundskolestatistiken för läsåret 2007/2008. I urvalet från början ingick 9 990 elever.

Vid de insamlingar som gjorts av administrativa data i årskurs 3 - 5 har ett antal elever utgått ur undersökningen. Anledning till detta har bl.a. varit överflyttning till särskola och vägran.

För att få fram aktuella adressuppgifter till den nu genomförda enkäten till elever genomfördes en identifikationskontroll av personerna i urvalet mot befolkningsdata. Vid kontrollen visade det sig att 13 elever inte längre



tillhörde populationen utan utgjorde s.k. övertäckning. Samtliga elever hade emigrerat.

Sekretess och utlämnande

Föräldrarna till eleverna informerades i ett särskilt missivbrev före undersökningens start. Missivbrevet innehöll en beskrivning av:

- undersökningens bakgrund och syfte
- att den genomfördes i samarbete mellan SCB och Göteborgs universitet
- att enkätdata kommer att kopplas samman med de uppgifter som finns om eleven sedan tidigare vid Göteborgs universitet
- att data kommer att hämtas från Registret över totalbefolkningen (RTB), Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), Yrkesregistret, Skolverkets elevregister och Högskoleverkets universitets- och högskoleregister
- att det är frivilligt att delta i undersökningen
- att SCB levererar en avidentifierad datafil till Göteborgs universitet efter undersökningens slut.

Eleverna informerades om syfte, frivillighet och sekretess av lärarna i samband med undersökningens start.

SCB har gjort en intern sekretessprövning för utlämnandet av enkätdata. Dessutom har en sekretessöverenskommelse upprättats mellan Göteborgs universitet och SCB med avseende på hur det avidentifierade datamaterialet får hanteras.

Behandlingen av personuppgifter i undersökningen har anmälts till SCB:s juridiska kansli. Beslutet därifrån medger endast att registret (datamaterialet) bevaras på SCB till 2011-09-30 då uppgifterna kommer att avidentifieras.

Variabler

Göteborgs universitet har utformat frågorna i frågeblanketten. Enkäten bestod av sex avdelningar (motsatser, plåtvikning, frågor omgång 1, talserier, likheter och frågor omgång 2). Totalt innehöll enkäten ca 280 frågor.

Datainsamling

En första information om undersökningen fick rektor i vecka 9. Frågeblankett och missiv sändes sedan ut vecka 12, även denna gång via rektor. Allt utsändnings- och påminnelsearbete gick via rektor på skolan. Ett tack- och påminnelsekort sändes vecka 17. Därefter följde telefonpåminnelsen till rektor under vecka 20-21. Insamlingen avslutades den 13 juni 2011.



Tabell 1 Beskrivning av inflödet. Antal och ovägd andel.

	Antal	Procent
Efter första utskick	5 775	62,9
Efter top-kort	1 614	17,6
Efter telefonpåk.	397	4,3
Totalt antal svar	7 786	84,8
Bortfall	1 381	15,1
Övertäckning	13	0,1
Urval	9 180	100,0

Bortfall

Bortfallet består dels av objektbortfall, som innebär att frågeblanketten inte är besvarad alls, och av partiellt bortfall (uppgift saknas) som innebär att vissa frågor på blanketten inte är besvarade. Om bortfallet skiljer sig från de svarande, med avseende på undersökningsvariablerna, så kan skattningarna som grundar sig på enbart de svarande vara skeva. För att reducera bortfalls-skevheten har vikter beräknats med hjälp av kalibrering (se även kalibreringsrapporten).

Objektbortfall kan bland annat bero på att uppgiftslämnaren eller skolan inte är villig att delta i undersökningen, att uppgiftslämnaren var frånvarande den dag undersökningen genomfördes eller att uppgiftslämnaren är förhindrad att medverka. Med "ej avhörda" menas att ingen uppgift om varför frågeblanketten inte är besvarad har lämnats. Objektbortfallet i denna undersökning redovisas i tabell 2 nedan.

Tabell 2 Beskrivning av objektbortfall

	Antal
Ej avhörda	1 079
Avböjd medverkan	248
Förhindrad medverkan	54
Totalt	1 381

Partiellt bortfall kan bero på att en fråga är svår att förstå, är känslig, att uppgiftslämnaren glömmer att besvara frågan eller att instruktionerna vid hoppfrågor misstolkas. I denna undersökning varierar det partiella bortfallet mellan de olika avsnitten i enkäten. Det är genomgående lägre i frågedelarna än i provdelarna.

Databeredning

Databeredningen genomfördes av enkätenheten vid SCB. Frågeblanketterna skannades med programvaran ReadSoft DOCUMENTS for FORMS.

Kontroller genomfördes under och efter registreringen. Då kontrollerades bland annat att endast valida värden förekom i materialet.

Svarsdatafilen kompletterades med vikter för uppräknig till populationsnivå.

Viktberäkning och estimation

Vikter har tagits fram så att resultat kan redovisas för hela populationen och inte bara för de svarande. Vikterna kompenserar för objektsbortfallet men inte för det partiella bortfallet. Om vikterna inte används så kan resultaten bli helt missvisande, speciellt som olika urvalspersoner haft olika sannolikhet att komma med i urvalet.

Vikterna i denna undersökning kan beskrivas med formeln:

$$w_k = d_k \cdot v_k$$

där w_k = den totala vikten för objekt k
 d_k = designvikt
 v_k = kalibreringsvikt

Designvikten är den del av vikten som beror på urvalsdesignen. Vid bortfall kan det vara så att vissa grupper av urvalet svarar i större utsträckning än övriga, t.ex. kan kvinnor svara i högre än män. Om de grupper som svarat i högre grad har en annan fördelning på undersökningsvariablerna än övriga kan detta ha en snedvridande effekt på resultatet. För att kompensera för detta har kalibreringsvikter använts.

Vikterna kompenserar för den övertäckning som observerats under insamlingen. De kompenserar inte för undertäckning.

För mer utförlig beskrivning av kalibreringsestimatorn se Lundström och Särndal (2001): *Estimation in the Presence of Nonresponse and Frame Imperfections*, Statistics Sweden.

För beräkning av skattningen av totaler används följande formel:

$$\hat{Y} = \sum_r w_k y_k$$

där w_k = den totala vikten för objekt k
 y_k = variabelvärde för objekt k

summering sker av de svarande (r)

Och för beräkning av skattningen av medelvärden används följande formel:

$$\hat{\bar{Y}} = \frac{\sum_r w_k y_k}{\sum_r w_k}$$



där w_k = den totala vikten för objekt k
 y_k = variabelvärde för objekt k

summering sker av de svarande (r).

Kalibreringen och de tabeller som presenteras i denna rapport har tagits fram enligt de formler som presenterats ovan med hjälp av SAS och variansprogrammet ETOS.

Kvalitet

SCB tillämpar en bred definition på kvalitet. För att hålla en hög kvalitet och täcka kvalitetsdimensionerna används kontroller i undersökningens olika faser, allt från kundkontakter till dokumentation och uppföljning. I SCB MIS 2001:1 "Kvalitetsbegrepp och riktlinjer för kvalitetsdeklaration av officiell statistik" ges en ingående beskrivning av SCB:s kvalitetsbegrepp och de olika kvalitetskomponenterna. Nedan beskrivs de begrepp som har betydelse för denna undersökning.

Innehåll

Statistiska mått

Materialet lämpar sig bäst att redovisas som totaler eller procentuella andelar för hela målpopulationen eller fördelat på olika redovisningsgrupper.

Redovisningsgrupper

Ofta redovisas statistik inte bara för hela populationen utan också för delgrupper (redovisningsgrupper). Några frågor i enkäten är lämpliga att använda som redovisningsvariabler.

Referenstider

Referensperioden i den här undersökningen är mars - juni 2011 för objekt och samtliga variabler.

Tillförlitlighet

Ramtäckning

Täckningsfel, under- och övertäckning, innebär att urvalsram och population inte helt stämmer överens. Undertäckning innebär att vissa enheter som ingår i populationen saknas i urvalsramen. Övertäckning innebär att enheter som inte ingår i populationen ändå finns i urvalsramen. Ett sätt att minska täckningsfelen är att ha bra och uppdaterade register.

Det visade sig att 13 personer var övertäckningsobjekt (personer som hade emigrerat). Undertäckning är vanligtvis svårare att upptäcka än övertäckning.



I denna undersökning vet vi att det finns undertäckning i ramen. Den består av personer som har invandrat efter det att urvalet drogs i årskurs 3.

Urval

Denna kvalitetskomponent avser fel som uppkommer på grund av att endast ett urval av populationen undersöks. Urvalsfel är således den avvikelse mellan ett skattat värde (estimat) och det faktiska värdet (parametern) som beror på att man inte undersöker alla objekt i populationen. Urvalsfelets storlek minskar med en ökad urvalsstorlek.

Mätning

Ett fel som kan uppstå vid mätning är att lämnade uppgifter skiljer sig från faktiska uppgifter. Felet kallas mätfel och kan uppkomma då respondenten inte minns de faktiska uppgifterna, missförstår frågan eller medvetet svarar felaktigt.

Bearbetning

Vid den manuella och maskinella bearbetningen av datamaterialet kan så kallade bearbetningsfel uppstå. Exempel på bearbetningsfel är registreringsfel och kodningsfel. Dessa fel kan förhindras och upptäckas i de kontroller som genomförs vid dataregistreringen. I den här undersökningen bedöms registreringsfelet vara försumbar. Kodning förekom inte.

Bortfall

Bortfallsfel inträffar om objekten i bortfallet och de svarande skiljer sig åt (har en annan fördelning) avseende undersökningsvariablerna. En beskrivning av bortfallet finns i den bortfallsanalys som gjorts i samband med valet av hjälpinformation till kalibreringen (se kalibreringsrapporten).

Aktualitet

SCB:s arbete omfattade enkätkonstruktion, tryckning, utsändning, insamling, databearbetning samt framställning av datafil.

Materialet levererades under vecka 26, enligt överenskommelse. En kompletterande datafil med sen inkomna blanketter kommer att levereras efter sommaren.

Jämförbarhet och sammanvändbarhet

Jämförbarhet över tiden

Vid flera tidigare tillfällen har Göteborgs universitet genomfört liknande undersökningar. Frågorna skiljer sig något åt mellan undersökningarna.



Tillgänglighet och förståelighet

SPSS-filen levereras med variabelnamn och lablar.

SCB levererar datafil i SPSS-format tillsammans med denna rapport. Användning och spridning regleras i SCB:s allmänna avtalsvillkor och i sekretessöverenskommelsen.

Användning av datamaterialet

I arbetet med mikrodatat är det viktigt att variabeln "Vikt" används. Om materialet inte är viktat vid framtagningen av resultaten kan dessa bli helt missvisande, speciellt som olika objekt haft olika sannolikhet att komma med i urvalet.

Om det är partiellt bortfall (uppgift saknas) i frågan har värdet 88 angetts. Vid hoppfrågor har 0 angetts för dem som inte ska besvara följdfrågorna.

Dubbelmarkeringar hanterades enligt överenskommelse (telefonsamtal den 7 april 2011).

Bilaga 1: Kalibreringsrapport

Bilaga 2: Dubbelmarkeringar