



Statistiska centralbyrån

Statistics Sweden

# Teknisk Rapport

En beskrivning av genomförande och metoder

Utvärdering av läroplansförtydligande i fritidshem -  
huvudman

2018-08-13



## Inledning

Enheten för statistik om utbildning och arbete vid Statistiska centralbyrån (SCB) genomförde under perioden april – juli 2018 tre enkätundersökningar på uppdrag av Skolverket.

Denna undersökning har genomförts i enlighet med ISO 20252:2012 Marknads-, opinions- och samhällsundersökningar vilket innebär att grundläggande kvalitetskrav uppfyllts.

Syftet med undersökningarna var att utvärdera effekter av fortbildningsinsatserna och av förtydligandet av läroplanerna. Denna rapport beskriver undersökningen bland huvudmän.

Populationen utgjordes av huvudmän för skolenheter som har fritidshem.

Urvalet bestod av 689 huvudmän och det var totalt 507 ansvariga tjänstemän för fritidshemmet hos huvudmannen som besvarade frågeblanketten, vilket var 74 procent av urvalet.

Resultatet i form av datafil, tabeller och diagram levereras under juli/augusti enligt överenskommelse.

Undersökningsledare på SCB var Jonathan Baquedano och Peter Werner var metodstatistiker. Skolverkets kontaktperson gentemot SCB var Jenny Hedström.

## Omfattning

### Population och urval

Populationen, d.v.s. de objekt som man vill kunna dra slutsatser om, utgjordes av huvudmän för utvalda skolenheter. Populationen utgjordes av huvudmän som hade skolenheter som uppfyllde följande villkor:

- minst 20 elever i fritidshem från grundskolans elevinsamling 15 oktober 2017 (gruppinsamlade elever i fritidshem från särskolans insamling togs ingen hänsyn till)
- aktiv enligt Skolenhetsregistret
- ej internationell inriktning (internationella enheter togs bort)
- enheten skulle ha elever rapporterade i någon av årskurserna 1-3 vid insamlingen 15 oktober 2017.

För att kunna dra ett urval från populationen skapades en urvalsram som avgränsade, identifierade och möjliggjorde koppling till objekten i populationen. Urvalsramen i undersökningen skapades med hjälp av data från Skolenhetsregistret och grundskolans elevinsamling 15 oktober 2017. Antalet huvudmän i urvalsramen var 735.

Urvalsramen stratifierades på typ av huvudman och andelen av personalen vid fritidshemmet som har lärarexamen. Totalt bildades 6 strata. Från urvalsramen drogs ett stratifierat obundet slumpmässigt urval om 689 huvudmän (se tabell 1 nedan).

Ett stratifierat obundet slumpmässigt urval innebär att alla objekt inom ett stratum har samma sannolikhet att komma med i urvalet.

Urvalsstorleken bestämdes samråd mellan SCB och Skolverket.

**Tabell 1 Population och urval fördelat på stratum**

Stratum	Typ av huvudman	Utbildning (andel personal vid fritidshemmet som har lärarexamen i procent)	Population	Urval
1	Kommunal	Nivå 1 (0-30)	87	87
2	Kommunal	Nivå 2 (30-60)	151	151
3	Kommunal	Nivå 3 (60-100)	50	50
4	Enskild	Nivå 1 (0-20)	275	229
5	Enskild	Nivå 2 (20-40)	78	78
6	Enskild	Nivå 3 (40-100)	94	94
Totalt			735	689

### Frågor/Variabler

Skolverket utformade frågorna i frågeblanketten i samarbete med SCB.

Därefter genomfördes en begränsad mätteknisk granskning av mätteknisk expertis i syfte att minska risken för mätfel. Grundläggande för bra kvalitet i en undersökning är kvaliteten på de data som samlas in. För att säkerställa att frågorna fungerar så bra som möjligt och enligt intentionerna har därför alla blanketter genomgått ett mättekniskt test.

Blanketten bestod av 22 numrerade frågor, några av dem hade kommentarsrutor.

Förutom de variabler som samlades in via frågeblanketten hämtades variabler från register (se offert).

Referensperiod för enkätfrågor, se bifogad frågeblankett. Med referensperiod menas vilken tidpunkt svaren avser, t.ex. idag, förra veckan, senaste tre månaderna.

## Datainsamling

Frågeblanketterna skickades ut via webb. I ett informationsbrev ombads ansvarig tjänsteman på förvaltning/skolhuvudmannen för fritidshemsfrågor att besvara frågorna och skicka svaret till SCB. Det första utskicket genomfördes den 2 maj 2018. Sedan skickades två påminnelser till dem som inte besvarat frågeblanketten (14 maj och 28 maj). Insamlingen avslutades den 18 juni 2018.

**Tabell 2 Beskrivning av inflödet. Antal och andel**

	Antal	Andel i procent
Efter första utskick	183	26,6
Efter enkätpåminnelse 1	152	22,1
Efter enkätpåminnelse 2	172	25,0
Totalt	507	73,6
Bortfall	182	26,4
Urval	689	100,0

I informationsbrevet kunde uppgiftslämnarna läsa om undersökningens bakgrund, syfte och att undersökningen genomfördes i samarbete mellan Skolverket och SCB. Informationsbrevet informerade också om att uppgifter om huvudmannens storlek, antal elever i fritidshemmet, behörig personal i fritidshemmet, vårdnadshavares utbildningsnivå och personaltäthet i fritidshemmet hämtas från register på SCB och att en aidentifierad datafil levereras till Skolverket. Brevet informerade även om Personuppgiftslagen och Offentlighets- och sekretesslagen. Vidare kunde uppgiftslämnarna läsa om att uppgiftslämnarplikt gäller enligt Skollagen och att samråd har skett med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Näringslivets regel-nämnd (NNR) enligt samrådsförordningen.

Datainsamlingen genomfördes av enheten för offentlig sektors uppgiftslämnande vid SCB.

Datainsamlingen genomfördes via webb.

SCB kan inte garantera att den utvalda personen själv besvarat frågeblanketten. Någon kontroll av att rätt person har besvarat frågeblanketten har inte gjorts.

Svarsdatafilen kompletteras med vikter för uppräkningsnivå till populationsnivå. Vikterna levereras separat med övriga registeruppgifter.

## Bortfall

Bortfallet består dels av objektbortfall, som innebär att frågeblanketten inte är besvarad alls, och dels av partiellt bortfall som innebär att vissa frågor i 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 bortfallsskevheten har vikter beräknats med hjälp av kalibrering (se bilaga).

Objektbortfall kan bland annat bero på att uppgiftslämnaren inte är villig att delta i undersökningen, att uppgiftslämnaren inte går att nå eller att uppgiftslämnaren är förhindrad att medverka. Objektbortfallet var 26,4 procent.

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. Det partiella bortfallet varierar mellan 0 och 2 procent för alla frågorna.

## Viktberäkning och estimation

För varje svarande huvudman (kallas objekt i fortsättningen) har en vikt beräknats. Syftet med detta är att kunna redovisa resultat för hela populationen och inte bara för de svarande. Vikten kallas därför även för uppräkningsstal.

Vikterna har beräknats utifrån urvalsdesignen samt antaganden om objektbortfall och täckningsfel. Beräkningen gjordes med hjälp av ett av SCB egenutvecklat SAS-makro (CLAN).

Vikterna i denna undersökning kan beskrivas med formeln:

$$w_k = d_k \cdot v_k$$

Där  $w_k$  = vikt/uppräkningsstal för objekt  $k$

$d_k$  = designvikt

$v_k$  = kalibreringsvikt baserad på hjälpinformation

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 grad 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 (se bilaga för mer detaljer). Vikterna bygger på antagandet att ramen återspeglar populationen väl och därmed att över- och undertäckningen är försumbar.

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

Vikterna/uppräkningsstalen multipliceras med objektens variabelvärden för att skapa statistikvärden gällande för populationen. Om vikterna inte används så kan resultaten bli helt missvisande. Vikterna kompenserar för objektsbortfallet men inte för det partiella bortfallet.

För beräkning av skattningen av totaler används följande formel:

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

där  $w_k$  = vikt/uppräkningsstal 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  $w_k$  = vikt/uppräkningsstal för objekt  $k$   
 $y_k$  = variabelvärde för objekt  $k$

summering sker av de svarande ( $r$ ).

## Statistikens tillförlitlighet

### Ramtäckning

Täckningsfel, under- och övertäckning, innebär att urvalsram och population inte helt stämmer överens. Undertäckning innebär att vissa objekt som ingår i populationen saknas i urvalsramen. Övertäckning innebär att objekt som inte ingår i populationen ändå finns i urvalsramen. Ett sätt att minska täckningsfelen är att ha bra och uppdaterade register. Som urvalsram användes Skolenhetsregistret 2017/18. Det var vid urvalstillfället den mest aktuella versionen och avser 15 oktober 2017. Ingen känd övertäckning förekommer. Undertäckningen antas vara liten då de flesta fritidshem startas i samband med terminsstart på hösten. Under perioden 16 oktober 2017 till 30 april 2018 har 27 fritidshem startats som var aktiva under perioden och som inte hade internationell inriktning. Då uppgift om elever under den perioden inte finns kan vi inte kvantifiera undertäckningen närmare.

## 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 och det faktiska värdet som beror på att man inte undersöker alla objekt i populationen. Urvalsfelets storlek minskar med en ökad urvalsstorlek. Urvalsfelet bedöms vara försumbart då nästan hela populationen ingick i urvalet (94 procent).

## Mätning

Ett fel som kan uppstå vid mätning är att lämnade uppgifter skiljer sig från faktiska uppgifter. Felet kallas mätfel och kan uppkomma då uppgiftslämnaren inte minns de faktiska uppgifterna, missförstår frågan eller medvetet svarar felaktigt. SCB svarade bara på tekniska frågor. Frågor om undersökningen innehåll skulle ställas till Skolverket. SCB fick inga indikationer på att några frågor skulle vara svåra eller konstiga. När det gällde fristående skolor så var det dock många som blandade ihop huvudmannenkäten med den till rektorer eftersom enkäterna i många fall gick till samma person.

## Bearbetning

Vid den manuella och maskinella bearbetningen av datamaterialet kan 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 litet eftersom frågeblanketten endast hade fasta svarsalternativ.

## Bortfall

Bortfallsfel inträffar om objekten i bortfallet och de svarande skiljer sig åt avseende frågorna/variablerna i undersökningen. En beskrivning av bortfallet finns i den bortfallsanalys som gjorts i samband med valet av hjälpinformation till kalibreringen (se bilaga).

## Beskrivning av tabeller och diagram/datafil

### Tabeller och diagram

Tabellerna har räknats upp till populationsnivå, vilket innebär att resultatet avser hela populationen och inte endast de svarande. Antalsuppgifterna är således skattningar av antal huvudmän i populationen med den aktuella egenskapen. Att antalet huvudmän är olika för olika frågor beror på hoppinstruktioner då olika delpopulationer avses.

För de följdfrågor som föregås av hoppinstruktioner har selekteringar genomförts vid tabellframställandet. Det betyder att t.ex. för fråga 16 har endast de som svarat "Ja" i fråga 15 ingått i tabellframställningen.

Om en följdfråga är besvarad men dess styrfråga inte är besvarad och svaret på följdfrågan gör att ett visst svarsalternativ på styrfrågan är självklart så har hänsyn till detta tagits vid tabellframställningen (se även dokumentet om dubbelmarkeringar).

I andelstabellerna är värdena avrundade till närmaste heltal och värden under 0,5 är därmed avrundade till noll.

Tabellerna har sekretessgranskats så att inga uppgifter för enskilda objekt röjs. Mycket osäkra skattningar, där konfidensintervallet är större än andelsskattningen, har också prickats.

I fråga 1, 6, 9 och 21 fick de svarande ange fler än ett svarsalternativ. Därför summerar inte statistiken till 100 procent.

De tabeller som presenteras i denna rapport har tagits fram enligt de formler som presenterats i avsnitt "Viktberäkning och estimation" med hjälp av SPSS/SAS och variansprogrammet ETOS.

### **Datafil**

Observera att de bifogade vikterna ska användas vid analys och resultatframställning. I ett stratifierat urval kan datamaterialet inte ses som ett urval av oberoende lika fördelade observationer, som ofta antas i traditionell statistisk teori. Det är därför viktigt att tänka på att de flesta förprogrammerade dataprogram inte klarar av att analysera datamaterialet ifrån en urvalsundersökning på ett korrekt sätt. Var noga med att kontrollera att de dataprogram som används för analys behandlar vikterna på ett riktigt sätt. Att ta fram frekvenser med beaktande av vikter klarar däremot de flesta statistikprogram.

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

### **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). Redovisningsgrupper i den här undersökningen kan avgränsas med hjälp av registervariabler.



## Jämförbarhet

### Jämförbarhet över tid

Detta är första gången som SCB genomför undersökningen.

## Sekretess och utlämnande

SCB har gjort en intern sekretessprövning för utlämnandet av data på mikronivå. Information om sekretess, om hur det avidentifierade data-materialet får hanteras, har skickats till Skolverket som bilaga till offerten.

## Bilagor

Frågeblankett och informationsbrev

Kalibreringsrapport