

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Analyser och statistik om befolkningens utbildning

Fjärr- och distansundervisning i grund- och
gymnasieskolan under coronapandemin

Ämnesområde

Utbildning och forskning

Statistikområde

Befolkningens utbildning

Produktkod

UF0549

Referenstid

Vårterminen 2020 - vårterminen 2021

Läsåret 2020/21

Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Paula Kossack
E-post	paula.kossack@scb.se
Telefon	010-479 60 05

Innehåll

1	Statistikens sammanhang	3
2	Undersökningsdesign	3
2.1	Målstorheter	3
2.2	Ramförfarande	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning	3
2.3.1	Urvalsförfarande.....	3
2.3.2	Uteslutning från insamling (cut-off)	4
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamling	4
2.4.2	Mätning.....	6
2.4.3	Bortfallsuppföljning	8
2.5	Bearbetningar.....	8
2.6	Granskning.....	15
2.6.1	Granskning under direktinsamlingen	15
2.6.2	Granskning av mikrodata och insamlade statistikvärden.....	16
2.6.3	Granskning av makrodata	16
2.6.4	Granskning av redovisning	16
2.7	Skattningsförfarande	16
2.7.1	Principer och antaganden	16
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	17
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	17
2.7.4	Röjandekontroll	18
3	Genomförande	18
3.1	Kvantitativ information.....	18
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen	18

1 Statistikens sammanhang

Statistiken bygger på en undersökning riktad till rektorer på samtliga högstadieskolor och gymnasieskolor i Sverige och handlar om fjärr- och distansundervisning under coronapandemin vårterminen 2020 till vårterminen 2021.

I detta dokument beskrivs översiktligt design och genomförande av statistiken om fjärr- och distansundervisning i grund- och gymnasieskolan under pandemin. Begreppet "undervisning på distans" används som samlingsbegrepp för både fjärr- och distansundervisning i fortsättningen. Dokumentet kompletterar kvalitetsdeklarationen som finns tillgänglig på www.scb.se/UF0549 under rubriken Dokumentation.

2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

De viktigaste målstorheterna är förekomst samt omfattning av undervisning på distans i svenska skolor under coronapandemin. Utöver detta innehåller statistiken uppgifter om bland annat undantag från undervisning på distans för enstaka elever, påverkan på lärarledd tid, undervisning på distans vid frånvaro samt tekniska förutsättningar och användning av tekniken.

2.2 Ramförfarande

Rampopulationen omfattar samtliga elever i högstadiet och gymnasieskolan per den 15 oktober 2019 och 2020. Antal elever i högstadiet var ungefär 350 000 oktober 2019 och ungefär 357 000 oktober 2020. Antal elever i gymnasieskolan var ungefär 355 000 oktober 2019 och 361 000 oktober 2020.

Ett målobjekt utgörs av en elev. Statistik om målobjekten samlades in från rektorn på gruppnivå, vilket innebär att observationsobjekt är elevgrupper. Se mer om elevgrupperna under 2.4.2 Mätning.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

2.3.1 Urvalsförfarande

Undersökningen är en totalundersökning där alla grundskolor med högstadium samt alla gymnasieskolor ingick. Någon osäkerhet orsakad av urval förekommer inte.

Ett antal skolenheter var enligt skolenhetsregistret inte längre aktiva när undersökningen skulle genomföras. För en del av de gick det att identifiera den efterföljande skolenheten. Nya kontaktuppgifter tilldelades den gamla skolenheten. Det handlar om 117 grundskolor och 80 gymnasieskolor.

Efter utslutning kvarstod cirka 1 730 grundskolor med högstadium och cirka 1 320 gymnasieskolor.

2.3.2 Uteslutning från insamling (cut-off)

Av praktiska skäl utslöts cirka 90 grundskolenheter och 30 gymnasieenheter då de inte längre var aktiva eller hade väldigt få elever (färre än 10 elever under båda läsåren).

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamling

Statistiken baseras på uppgifter direkt insamlade från rektorerna som hade bjudits in att lämna uppgifter via SCB:s webbplats. Undersökning genomfördes som en webbundersökning.

En uppgiftslämnarsida skapades där rektorerna kunde logga in. Där fanns också mer information om undersökningen samt svar på vanliga frågor. På uppgiftslämnarsidan fanns också en hälsningsvideo från utbildningsminister Anna Ekström där hon förklarade varför undersökningen var viktig och där hon bad rektorerna att svara på den.

Ett första utskick gjordes vecka 40 via e-post till de deltagande rektorerna inför undersökningens start. Utskicket skulle skapa intresse och informera om att undersökningen skulle genomföras av SCB på uppdrag av Utbildningsdepartementet under perioden oktober - december. En hänvisning gjordes till uppgiftslämnarsidan på SCB:s webbplats.

Det första utskicket med inloggningsuppgifter till rektorerna gjordes vecka 42 (21 oktober) år 2021 i form av ett brev till skolans adress. En första påminnelse skickades vecka 45 med e-post till rektorer och en andra påminnelse med både brev och e-post under vecka 47. Insamlingen skulle avslutas vecka 49 men förlängdes för att höja svarsfrekvensen. Ett till e-postutskick gjordes vecka 49 samtidigt som de större skolorna kontaktades per telefon och e-post. Insamlingen avslutades onsdagen 22 december 2021.

Sveriges kommuner och regioner och Friskolornas riksförbund skrev om undersökningen i sina nyhetsbrev och bad sina medlemmar att svara på enkäten.

Tabell 1. Inkomna svar per vecka efter skolform

	Grundskolan		Gymnasieskolan	
	Antal	Andel i procent	Antal	Andel i procent
Vecka 43	268	31	159	31
Vecka 44	131	15	74	14

	Grundskolan		Gymnasieskolan	
	Antal	Andel i procent	Antal	Andel i procent
Vecka 45	172	20	105	20
Vecka 46	73	9	41	8
Vecka 47	88	10	57	11
Vecka 48	48	6	36	7
Vecka 49	35	4	21	4
Vecka 50	14	2	8	2
Vecka 51	24	3	19	4
Totalt	853	100	520	100

Undersökningen genomfördes i gamla SIV som är SCB:s insamlingsverktyg, dvs. frågeformuläret var inte responsivt. Det beslutet togs för att gamla SIV stödjer tablåfrågor. Frågorna om förekomsten av undervisning på distans som skulle besvaras för de olika elevgrupperna lämpade sig bäst i tablåform. Det antogs att rektorerna skulle besvara enkäten från en dator och att behovet av responsiv design därför var litet.

I slutet av enkäten fick rektorerna ange hur lång tid det hade tagit att ta fram informationen och svara på enkäten. Tidsåtgången för uppgiftslämnandet var i genomsnitt (median) 30 minuter för både grund- och gymnasieskolor. 75 procent av grundskolerektorerna angav att det hade tagit de mindre än en timme att svara på enkäten. Motsvarande andel bland rektorer för gymnasieskolor var 66 procent. För 1 procent av grundskolerektorerna och 2 procent av rektorerna för gymnasieskolan tog uppgiftslämnandet mer än tre timmar.

Tabell 2. Antal rektorer efter tidsåtgång i minuter för att svara på enkäten

Minuter	Grundskolan		Gymnasieskolan	
	Antal	Andel i procent	Antal	Andel i procent
2-14	101	12	19	4
15-29	268	32	140	27
30-44	216	25	144	28
45-59	51	6	40	8
60-119	141	17	111	21
120-179	20	2	30	6
180-239	3	0	5	1
240-299	2	0	3	1
300-359	1	0	0	0
360-	5	1	3	1

Minuter	Grundskolan		Gymnasieskolan	
	Antal	Andel i procent	Antal	Andel i procent
Uppgift saknas	45	5	25	5
Totalt	853	100	520	100

2.4.2 Mätning

Förstudie

En förstudie från sommaren 2021 visade att det var möjligt att inhämta information från rektorerna om omfattningen av undervisning på distans för olika elevgrupper. Frågorna i båda frågeformulären formulerades av SCB i samråd med statistikanvändarna.

Mätteknisk granskning

Grundläggande för bra kvalitet i en undersökning är kvaliteten på de data som samlas in. För att minska risken för mätfel har båda blanketterna genomgått mättekniska tester på SCB.

Viktiga principer i enkäterna

Uppgifterna samlades in med hjälp av två frågeblanketter, en till grundskolerektorer och en till gymnasierektorer. Båda frågeformulären har samma innehåll men har fått viss anpassning för grund- respektive gymnasieskolor. Frågeformulären innehåller 22 numrerade frågor men flera av dem hade delfrågor vilket genererade totalt cirka 130 frågor.

Frågorna som ställdes hade olika detaljeringsgrad:

- En del frågor skulle besvaras för olika elevgrupper, se nedan.
- En del frågor avsåg hur skolan gjorde över lag utan koppling till olika elevgrupper, men en uppdelning gjordes på de olika terminerna
- En del frågor avsåg hur skolan gjorde över lag, utan koppling till olika elevgrupper eller uppdelat på de olika terminerna.

Rektorerna ombads att lämna uppgifter för följande elevgrupper:

Grundskolan

- årskurs 7
- årskurs 8
- årskurs 9.

Gymnasieskolan

- högskoleförberedande program studieår 1
- högskoleförberedande program studieår 2

- högskoleförberedande program studieår 3
- högskoleförberedande program studieår 4
- yrkesprogram studieår 1
- yrkesprogram studieår 2
- yrkesprogram studieår 3
- yrkesprogram studieår 4
- introduktionsprogram (samtliga studieår).

När det gällde förekomst och omfattning av undervisning på distans skulle rektorn skulle utgå från hur det hade varit för majoriteten av eleverna i varje elevgrupp, dvs. rektorn skulle bortse från elever som fått komma till skolan på grund av olika undantag.

I början av enkäten visades en tabell över antal elever i de olika elevgrupperna som rektorn skulle svara för. Enkäten var programmerat så att rektorn bara fick upp relevanta elevgrupper i frågorna. Enkäten var också programmerat så att bara relevanta följdfrågor visades. Om skolan exempelvis bara hade haft undervisning på distans en termin eller för en elevgrupp så visades i efterföljande frågor enbart den relevanta terminen och den relevanta elevgruppen.

Två alternativ för att ange antal veckor med undervisning på distans

För att underlätta för rektorerna fanns två olika sätt att lämna uppgift om antal veckor då undervisning på distans förekom inom respektive elevgrupp (fråga 2). Uppgiften kunde antingen anges som det totala antalet veckor per termin (fråga 2a) eller genom att kryssa för vilka veckor det berörde (fråga 2b). Om ingen undervisning på distans hade förekommit skulle rektorerna ange 0 veckor respektive kryssa för svarsalternativet "Ingen undervisning på distans under denna period". I varianten där de kunde kryssa för veckor fanns också svarsalternativet "Samtliga veckor".

I fråga 4 ("Hur stor andel av undervisningen har varit på distans för eleverna sammanlagt under de veckor som ni hade undervisning på distans?") förtrycktes antalet veckor med undervisning på distans från fråga 2 ovanför svarsalternativen. För de som hade angivit svarsalternativet "Samtliga veckor" förtrycktes det maximala antalet veckor från kontrollen i fråga 2a.

Mer dokumentation

Fullständig dokumentation av variablerna finns i Metaplus. Kvalitetsinformation finns i kvalitetsdeklarationen. Båda dokumentationer nås från sidan www.scb.se/UF0549.

2.4.3 Bortfallsuppföljning

Bortfallet består dels av objektsbortfall, som innebär att alla uppgifter för en elev saknas, och dels av partiellt bortfall som innebär att vissa uppgifter saknas.

För att minimera objektsbortfall har påminnelser skickats ut och insamlingen förlängdes med ca två veckor. Påminnelser har endast skickats ut till dem vars svar inte hade registrerats. I slutet av insamlingen kontaktades de största skolorna på mejl och telefon för att få in uppgifter för så många elever som möjligt.

Partiellt bortfall kan bero på att en fråga är svår att förstå, är känslig, att uppgiftslämnaren missar att besvara frågan eller att instruktionerna tid hoppfrågor misstolkas. Det partiella bortfallet ligger mellan 0 och 4 procent.

2.5 Bearbetningar

Från gruppuppgifter till individuppgifter

Uppgifterna skulle avse tre terminer: vårterminen 2020, höstterminen 2020 och vårterminen 2021. Statistik om elever i grund- och gymnasieskolan baseras på uppgifter som samlas in per den 15 oktober varje år. Det innebär att vi vid undersökningstillfället inte hade några uppgifter om hur många elever som fanns under vårterminen. Det gjordes därför ett antagande att det är lika många elever som höstterminen innan vilket gör att antalet elever vårterminen 2021 är detsamma som för höstterminen 2020.

Uppgifterna samlades in på gruppnivå, men målet var att få fram uppgifter på individnivå. Detta gjordes med hjälp av registren över elever i grundskolan och över elever i gymnasieskolan där det finns uppgift om vilka elever som hör till vilken elevgrupp. För att kunna uttala oss om antal elever och inte bara om antal skolor som har haft undervisning på distans, har vi tilldelat varje elev det svar som rektorn lämnat för den grupp eleven ingick i. Det innebär således ett antagande att varje elev i elevgruppen haft samma mängd undervisning på distans och på så sätt har vi uppgifter för varje elev.

Antal veckor med undervisning på distans

Rektorerna kunde välja hur de ville ange antalet veckor med undervisning på distans i elevgruppen, antingen genom att ange det totala antalet veckor per termin (fråga 2a) eller genom att kryssa för veckor med undervisning på distans (fråga 2b). Av de skolor som hade haft undervisning på distans någon gång under referensperioden valde 63 procent av högstadierektorerna fråga 2a och 37 procent valde fråga 2b. Motsvarande andelar bland gymnasierektorer var att 64 procent valde 2a och 36 procent valde 2b. Se tabell 3 nedan.

Tabell 3. Fördelning på fråga 2a och 2b för skolor som hade undervisning på distans någon gång under perioden VT20 till VT21

	Antal		Andel i procent	
	Grundskolan	Gymnasieskolan	Grundskolan	Gymnasieskolan
Valde 2a	454	325	63	64
Valde 2b	266	186	37	36

Uppgiften "samtliga veckor" från fråga 2b fick kodas om till en antalsuppgift. Med hjälp av information om läsårstider för kommunala grund- och gymnasieskolor i olika kommuner¹ uppskattades den återstående delen av vårterminen 2020 till 12 veckor (efter 15 mars), höstterminen 2020 till 17 veckor och vårterminen 2021 till 19 veckor, allt exklusive lov. Dessa omkodningar innebär en viss osäkerhet i statistiken och måste beaktas när analyser görs där det exakta antalet veckor används i beräkningarna.

Bland grundskolorna som hade undervisning på distans och valde fråga 2b hade mellan 2 och 14 procent valt svarsalternativet "Samtliga veckor" och som därför fick kodas om. Bland gymnasieskolorna som hade undervisning på distans och valde fråga 2b var det stor skillnad mellan de tre terminerna. Under vårterminen 2020 var det mellan 68 och 75 procent och som därför fick kodas om. Andelarna varierade mellan 6 och 11 procent för höstterminen 2020 och mellan 13 och 19 procent för vårterminen 2021. Se tabell 4 nedan.

Tabell 4. Andel skolor i procent som valde svarsalternativet "Samtliga veckor" av samtliga som hade undervisning på distans och som valde att svara på fråga 2b, efter skolform och elevgrupp.

	Elevgrupp	VT20	HT20	VT21
Grundskolan	Åk7	11	2	10
	Åk8	10	4	10
	ÅK9	14	2	9
Gymnasieskolan	HFP1	71	7	15
	HFP2	70	11	14
	HFP3	68	10	13
	HFP4	62	11	15
	YP1	75	7	19
	YP2	72	9	19
	YP3	71	8	13

¹ Skolporten. Läsårstider 2019/2020 och Läsårstider 2020/2021. Hämtat 2022-01-11 från <https://www.skolporten.se/lasarstider/>

	Elevgrupp	VT20	HT20	VT21
	YP4	73	6	13
	IP	68	11	14

Därefter skapades en ny variabel om antal veckor oberoende av vilket sätt att svara rektorerna hade valt. Det är detta antal som bevaras i observationsregistret. Uppgift om vilka veckor som rektorerna kryssade för finns enbart kvar i indatat.

Härledning av centrala indikatorer

De mest centrala indikatorerna är hur många elever som hade undervisning på distans och hur många veckor de hade haft det omräknat till heltid. Här beskrivs hur dessa indikatorer har härletts:

1. Vi har bitt rektorerna att lämna uppgifter om förekomst av undervisning på distans för olika elevgrupper. Rektorn skulle först ange antalet veckor då undervisning på distans förekom i elevgruppen minst två dagar under en vecka. Alla veckor skulle räknas med, även de då bara en undervisningsgrupp/klass hade undervisning på distans.

Tabell 5a. Antal elever totalt och antal i elevgrupper där minst en undervisningsgrupp har haft undervisning på distans, efter utbildningsform och termin

		VT2020	HT2020	VT2021	Läsåret 2020/21
Grund- skolan	Antal elever	350 250	356 870	356 870	356 870
	Antal elever i elevgrupper där minst en undervisningsgrupp har haft undervisning på distans	25 543	121 415	290 574	303 502
Gymnasie- skolan	Antal elever	355 004	360 847	360 847	360 847
	Antal elever i elevgrupper där minst en undervisningsgrupp har haft undervisning på distans	328 589	312 570	314 653	324 877

2. Därefter frågade vi om alla elever i elevgruppen hade fått ungefär lika mycket undervisning på distans under terminen eller om det hade varierat mellan olika undervisningsgrupper/klasser. Det kunde till exempel variera om det hade varit smittspridning i en klass i årskursen, men inte i de andra. Ett annat exempel är att det kunde variera mellan olika yrkesprogram.

Tabell 5b. Antal elever i elevgrupper där minst en undervisningsgrupp har haft undervisning på distans, efter utbildningsform och termin

		VT2020	HT2020	VT2021	Läsåret 2020/21
Grundskolan	Elever i elevgrupper där minst en undervisningsgrupp har haft undervisning på distans	25 543	121 415	290 574	303 502
	därav				
	Elever i elevgrupper där alla klasser har fått ungefär lika mycket undervisning på distans	24 889	118 620	282 055	
	Elever i elevgrupper där det har varierat mycket mellan olika klasser hur mycket de har haft	654	2 795	7 622	
	Uppgift saknas	0	0	897	
Gymnasieskolan	Elever i elevgrupper där minst en undervisningsgrupp har haft undervisning på distans	328 589	312 570	314 653	324 877
	därav				
	Elever i elevgrupper där alla klasser har fått ungefär lika mycket undervisning på distans	296 904	270 613	250 131	
	Elever i elevgrupper där det har varierat mycket mellan olika klasser hur mycket de har haft	31 062	41 529	64 478	
	Uppgift saknas	83	427	44	

- Om alla i elevgruppen hade fått ungefär lika mycket undervisning på distans skulle rektorn ange hur stor andel av tiden som eleverna hade undervisning på distans.

Tabell 5c. Antal elever i elevgrupper där alla undervisningsgrupper/klasser fått ungefär lika mycket undervisning på distans eller där uppgift saknas, efter utbildningsform och termin

		VT2020	HT2020	VT2021
Grundskolan	Elever i elevgrupper där alla klasser har fått ungefär lika mycket undervisning på distans eller där uppgift saknas	24 889	118 620	282 952
	därav			
	Elever som har uppgift om omfattning under perioden med distans	23 946	113 922	275 391
	Elever som saknar uppgift om omfattning under perioden med distans	943	4 699	7 559
Gymnasieskolan	Elever i elevgrupper där alla klasser har fått ungefär lika mycket undervisning på distans eller där uppgift saknas	296 987	271 040	250 175
	därav			
	Elever som har uppgift om omfattning under perioden med distans	289 979	264 745	246 311
	Elever som saknar uppgift om omfattning under perioden med distans	7 008	6 295	3 863

4. För de elevgrupper då alla elever fått lika mycket undervisning på distans har vi kunnat räkna ut antalet veckor med undervisning på distans omräknat till heltid. Om årskurserna varvade en vecka med närundervisning med en vecka med undervisning på distans under en fyraveckorsperiod så var omfattningen av

undervisningen på distans under perioden 50 procent. Det blir då två veckor undervisning på distans omräknat till heltid.

Tabell 5d. Antal elever som har uppgift om antal veckor omräknat till heltid, efter utbildningsform och termin

	VT2020	HT2020	VT2021	Läsåret 2020/21
Grundskolan	23 946	113 922	275 391	275 392
Gymnasieskolan	289 979	264 745	246 311	282 473

Andelen elever som hade undervisning på distans presenteras i form av ett intervall. Den lägre uppgiften består av andelen elever i elevgrupper där alla fått ungefär lika mycket undervisning på distans och där vi kan vara säkra att de flesta har fått undervisning på distans. Därutöver finns elever i elevgrupper där det har varierat hur mycket undervisning på distans de hade. I den gruppen är det inte säkert att alla hade undervisning på distans – kanske hade alla undervisning på distans i olika omfattning, kanske hade bara en undervisningsgrupp/klass undervisning på distans. Den högre uppgiften består därför av den andel som *säkert* plus den andel som *kanske* hade undervisning på distans.

I gruppen som *kanske* hade undervisning på distans ingår även de där uppgift saknas om omfattningen har varit densamma för alla undervisningsgrupper eller om det har varierat mycket mellan dem.

Kodningen av uppgifter om förekomst av undervisning på distans under läsåret 2020/21 har gjorts på följande sätt: Eleven har klassats som att den hade undervisning på distans om den hade haft det minst en av terminerna.

Tabell 5e. Antal elever i elevgrupper *säkert* respektive *kanske* hade undervisning på distans, efter utbildningsform och termin

		VT2020	HT2020	VT2021	Läsåret 2020/21
Grundskolan	Antal elever	350 250	356 870	356 870	356 870
	därav				
	Elever som inte haft undervisning på distans	324 707	227 315	57 686	45 117
	Elever som säkert haft undervisning på distans	24 889	118 620	282 055	297 789
	Elever som kanske haft undervisning på distans	654	2 795	8 519	7 148
	Uppgift saknas	0	8 140	8 610	6 816

		VT2020	HT2020	VT2021	Läsåret 2020/21
Gymnasie- skolan	Antal elever	355 004	360 847	360 847	360 847
	därav				
	Elever som inte haft undervisning på distans	13 562	33 722	29 646	22 140
	Elever som säkert haft undervisning på distans	296 904	270 613	250 131	288 540
	Elever som kanske haft undervisning på distans	31 685	41 957	64 522	36 337
	Uppgift saknas	12 853	14 555	16 548	13 830

Antalet veckor med undervisning på distans omräknat till heltid (punkt 4) baseras på de som säkert haft undervisning på distans och som har uppgift om omfattning.

Kodningen av uppgifter om mängden undervisning på distans under läsåret 2020/21 har gjorts på följande sätt: Eleven har fått uppgift om antal veckor med undervisning på distans omräknat till heltid om uppgift funnits för båda terminerna.

Kodning av hoppfrågor

Frågorna i enkäten skiljer sig vad gäller antalet elever som rektorernas svar redovisas för:

- Frågorna F3–F5 redovisas per elevgrupp och termin
- F6–F10 och F17 redovisas för de elever som ingick i elevgrupper där minst en undervisningsgrupp/klass hade undervisning på distans **aktuell termin**.
- Frågorna F13–F16, F18a-c, F19–F21 redovisas för de elever som ingick i elevgrupper där minst en undervisningsgrupp/klass hade undervisning på distans **någon av terminerna**.
- Frågorna F11-12, F18d-e och F22 redovisas för samtliga elever oavsett om hade undervisning på distans eller inte.

Kodning av partiellt bortfall

För både grund- och gymnasieskolan kodades partiellt bortfall för skolenheter som:

- inte angett omfattning i fråga 4 men angett att elever har ungefär lika mycket undervisning i fråga 3.
- angett bruttoveckor men inte fyllt i ytterligare uppgifter.

- svarat blankt på uppgift om antal veckor.
- angett att de haft distansundervisning men inte angett uppgifter om veckor.

F3 kodades till partiellt bortfall om elever haft distans men uppgift om omfattning i F4 saknas. F3 kodades till 1 om de haft distansundervisning och omfattningen i F4 är större än noll.

F4 kodades till partiellt bortfall om elever haft distansundervisning men svar på F4 saknas.

F5 kodades till partiellt bortfall om elever haft distansundervisning men svar på F5 saknas.

Omkodningar för skolor som bytt skolenhetskod

Ett antal skolenheter hade bytt skolenhetskod under referensperioden. Dessa fick då två enkäter, en för varje skolenhet. I ett fåtal fall svarade rektorn bara på en av enkäterna och efter överenskommelse mellan rektorn och SCB kopierades svaren från den ena skolenheten till den andra eftersom förhållandena varit desamma på skolan.

Övriga omkodningar

Svaren för en gymnasieskola med flera skolenheter har kodats för att underlätta uppgiftslämnandet för skolenheterna. Enligt rektorerna var uppgifter om antal elever per skolenhet inte var uppdaterade i registret över elever 15 oktober. Vilka gymnasieprogram som fanns på vilken skolenhet överensstämde inte med verkligheten. Skolenheterna fick lämna svar för hur det såg ut i verkligheten och svaren har sedan kodats om för att motsvara uppgifterna i elevregistret. En skolenhet svarade inte på enkäten vilket ledde till bortfall för tre gymnasieprogram.

2.6 Granskning

2.6.1 Granskning under direktinsamlingen

Båda webbformulärens konstruktion anpassades för att minimera risken för att frågorna inte skulle besvaras på ett korrekt eller logiskt sätt. Detta skedde exempelvis med hjälp av registeruppgifter om antal elever per årskurs och programtyp/studieår under respektive läsår som mötte rektorerna direkt vid inloggningen. Vidare gjordes synlighetsvillkor för hoppfrågor och informationsrutor.

Logiska kontroller har byggts in i båda webbformulären så att felinmatningar av logisk karaktär omöjliggjorts. Det framförallt om automatiska hopp i enkäten (se 2.4.2 Mätning). Men det fanns också några få så kallade hårda kontroller och många så kallade mjuka kontroller. De hårda kontrollerna avsåg antalet veckor i fråga 2a som inte kunde överskrida vissa maximala antal. Antalet motsvarade det

antal veckor som gick att välja i fråga 2b. De mjuka kontrollerna avsåg ett meddelande till respondenten ifall den inte valt något alternativ för den aktuella frågan. Men det gick bra att gå vidare i enkäten ändå.

2.6.2 Granskning av mikrodata och insamlade statistikvärden

Kontroller gjordes för att endast valida värden förekom i materialet. Inga dubbelmarkeringar förekommer då det endast var möjligt att lämna svar via webben med inbyggda kontroller.

2.6.3 Granskning av makrodata

Många totaler och deltotaler återkommer i tabeller som tas fram och publiceras så att antalsuppgifter kan stämmas av och jämföras mellan tabellerna.

Granskning av makrodata har gjorts med s.k. rimlighetsbedömningar samt i vissa fall genom att jämföra med undersökningen Gymnasieungdomars studieintresse läsår 2021/22.

2.6.4 Granskning av redovisning

Inför publicering granskas samtliga delar av materialet. SCB kontrollerar alla tabeller och diagram i rapporten, frågor som publiceras i tabellform på webben och statistiknyhet. Rubriker, förklaringar och numreringar granskas så att de är korrekta. Kollegial granskning med flera inblandade sker i flera steg med både innehållsmässig och språklig granskning.

2.7 Skattningsförfarande

Undersökningen är en totalundersökning, men skattningar görs för att kompensera för det bortfall som förekommer. Målstorheterna i undersökningen skattas med hjälp av en kalibreringsestimator som utnyttjar hjälpinformation som finns tillgänglig både för svarande och bortfall.

2.7.1 Principer och antaganden

För varje svarande elev 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. Detta förfarande, som utnyttjar hjälpinformation från registervariabler, används främst för att statistiken ska bli konsistent med kända totaler från register. Ett annat syfte är att reducera eventuella skevheter som bortfallet kan föra med sig.

Vikterna har beräknats utifrån antaganden om objektsbortfall och täckningsfel.

De hjälpvariabler som används i skattningsförfarandet har främst valts utifrån redovisningsvariabler.

Följande hjälpvariabler har använts:

- elevens kön
- huvudman
- kommuntyp
- årskurs/studieår
- skolstorlek
- programtyp (gymnasieskolan)

Utifrån de valda hjälpvariablerna beräknas därefter kalibrerade vikter. Vikterna har egenskapen att de vid skattning av populationstotalen, för var och en av de hjälpvariabler som används för att fastställa de kalibrerade vikterna, resulterar i en skattning som överensstämmer exakt med den registertotal som används för att fastställa de kalibrerade vikterna.

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

För beräkning av skattningar av totaler används följande formel:

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

där

w_k = kalibrerad vikt/uppräkningsstal för objekt k

y_k = variabelvärde för objekt k

Summering sker av de svarande r.

För beräkning av skattningar av medelvärden används följande formel:

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

där

w_k = kalibrerad vikt/uppräkningsstal för objekt k

y_k = variabelvärde för objekt k

Summering sker av de svarande r.

2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

Undersökningen är en totalundersökning av alla skolor, så någon osäkerhet orsakad av urval förekommer inte. Osäkerhetsintervallen tolkas istället utifrån den slumpmässiga osäkerhet som bortfallet för med sig.

Osäkerhetsintervall är beräknade enligt en metod som i 95 procent täcker in det sanna värdet och beräknas enligt formeln:

punktskattning $\pm 1,96$ * skattning av estimatorns medelfel

där såväl punkt- som medelfelsskattning beräknas med hjälp av ett av SCB egenutvecklat program, ETOS2. Medelfelsskattningen har beräknats utifrån teori om klusterurval (tar hänsyn till att eleverna inte oberoende av varandra, utan är klustrade i skolor).

2.7.4 Röjandekontroll

Ingen röjandekontroll har gjorts utifrån bedömningen att inga skyddsmetoder behövs. Undersökningen är en totalundersökning och statistiken som publiceras är inte på en så pass detaljerad nivå att det bedömts föreligga risk för röjande.

Vid publicering redovisas dock inte skattningar på enskilda frågor med färre än 30 svarande och inga enskilda cellvärden med färre tre svarande redovisas. Alltför osäkra skattningar redovisas inte heller.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

Samtliga grundskolor med högstadium (ca 1 730), och gymnasieskolor (ca 1 320) i Sverige ingick i undersökningen. Svarefrekvensen var 47 procent bland grundskolor och 37 procent bland gymnasieskolor.

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inga avvikelser har gjorts.