



## Bilaga 4

# Metodbeskrivning

## Innehåll

|                                                                                  |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Metodbeskrivning</b>                                                          | <b>1</b> |
| Övergripande metodologiska överväganden                                          | 2        |
| Förberedelser inför enkäter                                                      | 2        |
| Beskrivning av enkätundersökningar                                               | 3        |
| Lärare                                                                           | 3        |
| Rektorer                                                                         | 4        |
| Huvudmän                                                                         | 5        |
| Lärosäten                                                                        | 6        |
| Sambandsanalyser                                                                 | 7        |
| Förklaringar till huvudmännens deltagande i satsningen                           | 7        |
| Förklaringar till lärarnas och rektorernas bedömning av fortbildningens effekter | 14       |

## Övergripande metodologiska överväganden

De frågeställningar som ingår i Statskontorets uppdrag är mångfacetterade och kräver underlag som har både djup och omfattning. Vi har därför arbetat med både intervjumetoder och storskaliga enkäter.

Skolhuvudmän, rektorer och lärare har fått besvara enkäter för att vi i enlighet med uppdraget ska kunna fånga deras bedömningar och uppfattningar. Enkäterna har också varit ett sätt att samla in data kring hur fortbildningssatsningen använts och hanterats. Några andra källor har inte varit tillgängliga. För att ha möjligheten att bryta ned svaren på undergrupper och göra olika jämförelser har vi inte arbetat med urval utan gjort totalundersökningar.

Vi bygger mycket av våra analyser på frågeundersökningar, vilket innebär att materialet sannolikt är färgat av de olika aktörernas inställning till den statliga fortbildningssatsningen. Eftersom fortbildningssatsningen innebär subventionerad fortbildning för lärare som kommer såväl huvudmän som rektorer och lärare till del kan detta innebära att svaren på enkäterna har en dragning åt det positiva (positiv bias).

I viss mån har vi också använt uppgifter från olika register för att analysera satsningen, till exempel för att förstå variationerna i deltagande mellan olika skolhuvudmän. Till exempel har vi använt uppgifter om kommunernas ekonomi från SCB:s statistikdatabas.

Analyserna som vi har gjort utifrån det insamlade materialet har, förutom att ge svar på regeringens frågor, handlat om att bättre förstå vilka mekanismer och orsaker som ligger bakom olika svar i enkäten. Vem tycker vad och varför? Har respondenternas svar i enkäterna samband med hur de faktiskt har agerat? Därutöver har vi också undersökt faktiska skillnader i exempelvis utnyttjandet av satsningen och försökt förstå varför de har uppstått. Finns det samband mellan hur olika huvudmän har agerat och egenskaper som exempelvis ekonomi och storlek?

## Förberedelser inför enkäter

Inför enkätundersökningarna genomfördes djupintervjuer med lärare och besöksintervjuer hos ett mindre antal skolhuvudmän. Vi genomförde också två fokusgrupper med företrädare för skolhuvudmän och en fokusgrupp med rektorer. Detta kompletterades med telefonintervjuer med ett antal rektorer. Sammantaget intervjuades nio lärare, 12 företrädare för skolhuvudmän och åtta rektorer. Intervjuerna tjänade som underlag till enkäterna, eftersom vi därigenom kunde identifiera vilka som var de relevanta frågeområdena. Materialet från intervjuer och fokusgrupper har vi dessutom kunnat använda för att tolka och förklara enkätmaterialet samt för att ge en fylligare bild av satsningen. Till den fylligare bilden har också ett stort material med fritextsvar från enkäterna bidragit.

Enligt uppdraget ska vi redovisa hur lärarna och arbetet i och kring undervisningen utvecklats till följd av fortbildningen. I intervjuerna med lärare ställde vi därför frågor om vilka delar ”arbetet i och kring undervisningen” består av, hur man kan utvecklas som lärare, på vilket sätt fortbildning kan leda till utveckling samt hur utveckling för lärare kan påverka elevernas måluppfyllelse.

När det gäller huvudmän och rektorer har besöksintervjuer och fokusgrupper handlat om satsningens relevans (fokus på rätt saker), satsningens praktiska utformning (hinder respektive främjande faktorer för deltagande), satsningens användning samt satsningens effekter (på elever, lärare och skolan i stort). I telefonintervjuerna ställdes även frågor till rektorerna om rektors roll, hur de på sin skola arbetar med kompetensutveckling, vilka typer av insatser som förekommer, hur lärare utvecklas av fortbildning och annan kompetensutveckling samt hur det påverkar elevernas måluppfyllelse.

Innan utskick har enkäterna de kvalitetssäkrats av vår externa referensgrupp (SKL, Friskolornas riksförbund, Lärarförbundet, Lärarnas riksförbund och Sveriges skollärförbund). Vi har också testat enkäterna på en grupp rektorer och huvudmän. Inför utskicken av enkäterna till huvudmän och rektorer samrådde vi med SKL. Därutöver har också en referensperson med specifik kompetens för enkätkonstruktion och enkätanalys konsulterats.

## Beskrivning av enkätundersökningar

### Lärare

SCB har på Statskontorets uppdrag genomfört två enkäter riktade till deltagande lärare. De omfattande alla lärare som deltog i satsningen under vårterminen 2008 respektive vårterminen 2009. Syftet med att genomföra två undersökningar var att få ett bredare underlag och få möjlighet att jämföra olika grupper. De deltagande lärarna har bland annat svarat på frågor om hur de har upplevt fortbildningens relevans och kvalitet och hur de och deras undervisning har utvecklats till följd av fortbildningen (för samtliga frågor se bilaga 6).

#### *Population*

Populationen för 2008 definierades som deltagare i statlig satsning på lärarfortbildning 2008 med slutdatum februari 2008 eller senare samt deltagare där uppgift om slutdatum saknas. Populationen hämtades från Skolverkets register över personer i statlig lärarfortbildning 2008. Samtliga 2 006 individer valdes ut att delta i undersökningen, vilket gör det till en totalundersökning.

På motsvarande sätt definierades populationen för 2009. Individer i populationen för 2009 som deltagit i lärarfortbildning vårterminen 2008 och tidigare fått en enkät från SCB, uteslöts från populationen. Likaså uteslöts de lära-

re som påbörjade utbildning under hösten 2008 och avslutade studierna i januari 2009. Totalt omfattade populationen 3 940 individer.

#### *Genomförande och svarsfrekvens*

SCB genomförde undersökningarna som postenkäter. Det första utskicket följdes av tre påminnelser. Insamlingen avslutades den 12 januari respektive 11 december 2009. Undersökningen avseende vårterminen 2008 besvarades av 1 561 personer, vilket innebar en svarsfrekvens på 79,3 procent. Undersökningen avseende vårterminen 2009 besvarades av 3 069 personer och svarsfrekvensen beräknades till 78,4 procent. Det har också funnits partiellt bortfall för vissa frågor i de båda undersökningarna.

#### *Viktning*

SCB har beräknat vikter så att resultat kan redovisas för hela populationen och inte bara för de svarande. Vikterna kompenserar för objektsbortfall (dvs. sådana som inte besvarat undersökningen alls) men inte för det partiella bortfallet.

### **Rektorer**

På uppdrag av Statskontoret skickade Statistiska centralbyrån (SCB) under hösten 2009 en postenkät till alla rektorer som hade haft minst en lärare som deltagit i satsningen under perioden höstterminen 2007–vårterminen 2009. Enkäten innehöll bland annat frågor om hur rektorerna har använt satsningen på skolan, exempelvis vilka lärare som har skickats och hur den nya kompetensen har tagits om hand (för samtliga frågor se bilaga 6).

#### *Population*

Enkäten var en totalundersökning som omfattade 3 696 skolor (rektorer). Populationen hämtades med hjälp av Skolverkets register över personer i statlig lärarfortbildning höstterminen 2007 – vårterminen 2009 och Skolverkets skolregister. Populationen utgjordes av skolor med minst en deltagare i lärarfortbildning under den aktuella perioden. Ett antal deltagare var vid tidpunkten för deltagandet i fortbildningen anställd vid flera skolor. Alla dessa skolor ingick i populationen.

#### *Genomförande och svarsfrekvens*

Undersökningen genomfördes som en postenkät med tre påminnelser. Insamlingen avslutades den 11 december 2009. Totalt besvarade 2 971 skolor frågeblanketten. Av dessa svarade 2 622 att de under sin period som rektor på skolan haft deltagare i den statliga satsningen på lärarfortbildning (fråga 4). Endast dessa svarade på övriga frågor i enkäten. Svarsfrekvensen beräknades till 79 procent. Det har också funnits partiellt bortfall för vissa frågor i undersökningen.

#### *Viktning*

SCB har beräknat vikter så att resultat kan redovisas för hela populationen och inte bara för de svarande. Vikterna kompenserar för objektsbortfall

(dvs. sådana som inte besvarat undersökningen alls) men inte för det partiella bortfallet.

## Huvudmän

Alla skolhuvudmän som anmält en kontaktperson för satsningen till Skolverket fick under hösten 2009 svara på en webbenkät om bland annat satsningens relevans och utformning och vilka problem de anser sig ha haft med att utnyttja satsningen (för samtliga frågor se bilaga 6). Enkäten skickades till både huvudmän som skickat lärare på fortbildning inom satsningen och huvudmän som inte hade skickat några lärare.

Vem som ska anses föra skolhuvudmannens talan är inte en helt okomplicerad fråga, eftersom en skolhuvudman sällan är en enskild person, utan en organisation. Ett alternativ hade varit att skicka enkäten till den högsta beslutande nivån, t.ex. när det gäller kommuner till kommunstyrelsens ordförande. Samtidigt behövde vi utförlig information om hur satsningen hade använts, vilket antagligen enklast kunde besvaras av de tjänstemän som aktivt arbetat med frågorna. Vi valde därför att skicka enkäterna till de personer som skolhuvudmännen hade anmält som kontaktpersoner gentemot Skolverket.

Kontaktpersonen hade möjlighet att stämma av svaren med andra i organisationen eller kommunen om detta behövdes. För att begränsa risken att svaren i enkäten skulle färgas av den enskilde kontaktpersonens inställning till satsningen, ställde vi företrädesvis frågor om hur skolhuvudmannen hade agerat, snarare än om skolhuvudmannens allmänna uppfattningar om satsningen.

### *Population*

Till populationen räknades alla huvudmän som tilldelats en användbar ram under perioden höstterminen 2007–vårterminen 2009, som anmält kontaktperson till Skolverket senast hösten 2009 och angett en e-postadress. Antalet huvudmän som motsvarade dessa kriterier uppgick till 873. Det innebär att ca 260 huvudmän inte fick möjlighet att besvara enkäten över huvud taget.

### *Genomförande och svarsfrekvens*

I ett första skede skickades en förfrågan ut för att se om de angivna kontaktuppgifterna fortfarande var riktiga. Efter fastställande av e-postadresser skickades en webbenkät ut till kontaktpersonerna den 21 september 2009. Det första utskicket följdes av tre påminnelser och insamlingen avslutades den 4 november. Antalet svarande uppgick till 626. Svarsfrekvensen uppgick därmed till 70,7 procent.

### *Bortfall*

Eftersom vi inte har viktat resultaten för huvudmannaenkäten redogör vi lite mer i detalj för vilka det är som svarat. Av kommunerna har 244 av de 287 som fått enkäten svarat, d.v.s. en svarsfrekvens på 85 procent. Av de kom-

muner som har deltagit i satsningen har 229 av 273 svarat på vår enkät (84 procent) och av de icke-deltagande kommunerna har 15 av 17 (88 procent) svarat. De kommuner som inte har besvarat enkäten har i genomsnitt färre elever än de kommuner som har besvarat enkäten, men den genomsnittliga utnyttjandegraden skiljer sig inte nämnvärt mellan de som har besvarat respektive inte besvarat enkäten.

När det gäller de fristående huvudmännen har 346 av de 546 som fått enkäten svarat, dvs. en svarsfrekvens på 63 procent. Av de deltagande fristående huvudmännen har 122 av 177 svarat på vår enkät, dvs. 70 procent. I vår enkätpopulation är de icke-deltagande fristående huvudmännen underrepresenterade, eftersom de i lägre grad anmält en kontaktperson till Skolverket. 224 icke-deltagande fristående huvudmän har svarat på enkäten, vilket utgör ca 36 procent av de fristående huvudmän som inte har skickat någon lärare<sup>1</sup>. Eftersom vi inte har haft data om exempelvis storlek för de fristående huvudmän som inte har besvarat vår enkät kan vi inte se om det har varit någon särskild grupp av fristående huvudmän som valt att inte besvara vår enkät. Detta gör att svaren för de fristående huvudmän som inte skickat lärare till satsningen är mer osäkra.

## Lärosäten

Som en del av granskningen av Skolverkets köp av kurser genomförde vi under vintern 2010 en webbenkät till lärosäten som erbjudit fortbildningskurser inom ramen för satsningen. Enkäten innehöll bland annat frågor om lärosätenas erfarenheter av satsningen, Skolverkets information till lärosätena och på vilket sätt som de köpta kurserna skiljde sig från lärosätenas reguljära utbud (för samtliga frågor se bilaga 6).

### *Population*

Till populationen räknades samtliga lärosäten som Skolverket köpt en kurs av någon gång under perioden 2007 till 2009. Enkäten skickades ut till totalt 35 lärosäten.

### *Genomförande och svarsfrekvens*

Enkäten till de kursgivande lärosätena gjordes i form av en webbenkät, som skickades ut via e-post till den kontaktperson som lärosätet anmält till Skolverket. Enkäten som innehöll nio frågor skickades ut till lärosätena den 28 januari 2010. Lärosätena hade sedan en knapp månad på sig att besvara enkäten. Under den tid som enkäten låg ute skickades också två påminnelser till de lärosäten som ännu inte hade besvarat enkäten. Sammanlagt var det 26 lärosäten som besvarade enkäten. Svarsfrekvensen uppgick därmed till 76 procent.

---

<sup>1</sup> Antalet fristående huvudmän varierar över tid, vilket gör att siffran endast är en uppskattning.

*Bortfall*

Det är framförallt mindre lärosäten som inte har svarat på enkäten. Skolverket har köpt mellan en och fyra kurser per termin av dessa lärosäten. Sett till antal köpta kursplatser utgör dessa lärosätens kursplatser fyra procent. Enkäten har därmed en god täckning när det gäller kursgivande lärosäten. Gemensamt för samtliga de lärosäten som inte har besvarat enkäten är också att de enbart har medverkat sporadiskt i satsningen under de fem terminer som Skolverket har köpt kurser (vårterminen 2008 till och med vårterminen 2010).

## **Sambandsanalyser**

### **Förklaringar till huvudmännens deltagande i satsningen**

I kapitel 3 redovisar vi skolhuvudmännens uppfattningar om fortbildnings-satsningen, sambandet mellan uppfattningar och utnyttjande av statsbidraget samt sambandet mellan olika strukturella faktorer och graden av utnyttjande. I detta avsnitt beskriver vi närmare de analyser som vi har gjort.

#### **Samband mellan upplevda problem och utnyttjandet**

Huvudmännens egen ranking av vilka problem som varit störst när det gäller att utnyttja poängramen ger en bild av hur problemen ser ut. Vi har också analyserat om de upplevda problemen har något samband med hur mycket av ramen som huvudmännen faktiskt har utnyttjat. Vi har valt att göra analyserna separat för fristående och kommunala huvudmän, eftersom deras uppfattningar om vilka problem som är störst skiljer sig åt. Den beroende variabeln i analysen, dvs. det vi vill förklara, är andelen utnyttjat statsbidrag av huvudmannens totala sammanlagda ram för 2008 och 2009. Hur olika utnyttjandet har varit framgår av tabell 1. Det är som vi nämnde i kapitel 3 en stor andel av huvudmännen som inte har utnyttjat sin ram.

**Tabell 1. Utnyttjandet av total poängsumma 2008–2009, andel i procent**

|                     | Alla | Fristående huvudmän |           | Kommuner |
|---------------------|------|---------------------|-----------|----------|
|                     |      | Samtliga            | Deltagare |          |
| Medel               | 27   | 15                  | 68        | 59       |
| Median              | 0    | 0                   | 54        | 64       |
| Min                 | 0    | 0                   | 0         | 0        |
| Max                 | 409  | 409                 | 409       | 142      |
| <i>Percentiler:</i> |      |                     |           |          |
| 10                  | 0    | 0                   | 23        | 14       |
| 20                  | 0    | 0                   | 31        | 36       |
| 30                  | 0    | 0                   | 40        | 44       |
| 40                  | 0    | 0                   | 46        | 52       |
| 50                  | 0    | 0                   | 54        | 64       |
| 60                  | 12   | 0                   | 66        | 72       |
| 70                  | 43   | 0                   | 82        | 79       |
| 80                  | 63   | 23                  | 99        | 85       |
| 90                  | 85   | 60                  | 122       | 92       |
| Antal huvudmän      | 1129 | 791                 | 174       | 290      |

De olika faktorer vi analyserar framgår av bilaga 2, tabellerna B3.5–B3.17. Svarsskalan i frågorna går från ”inget alls” till ”i mycket hög grad” och i analyserna motsvarar det ett värde på mellan 1 och 4.

För både kommuner och fristående huvudmän gäller att planering av tjänstledigheter och rekrytering av vikarier samvarierar i hög utsträckning. Korrelationskoefficienten uppgår till 0,8 (en korrelationskoefficient på 1,0 signalerar ett perfekt linjärt samband mellan två faktorer). Att de två faktorerna hänger samman är inte underligt eftersom de båda handlar om möjligheterna att planera verksamheten. Eftersom rekrytering av vikarier har det starkaste bivariata sambandet med utnyttjandet, behåller vi den variabeln till den sammanvägda analysen.

Vi har också tittat på sambanden mellan de upplevda problemen och utnyttjandegraden i en sammanvägd analys (s.k. multivariat analys). Det gör vi genom att lägga in de upplevda problemen i en regressionsanalys, för att med dem förklara variationen i utnyttjandegraden för 2008–2009. Resultaten av regressionen redovisas i tabell 2.

**Tabell 2. Resultat av regressionsanalysen, beroende variabel: utnyttjandegraden 2008 – 2009**

| Förklarande variabler                                                                          | B-koefficienter |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
|                                                                                                | Kommuner        | Fristående huvudmän |
| Konstant                                                                                       | 0,71***         | 1,12***             |
| Poängramens storlek                                                                            | 0,03            | 0,07                |
| Poängramens indelning i tidigare- respektive senarelärare                                      | 0,07***         | -0,00               |
| Gränserna för kursernas omfattning i högskolepoäng                                             | -0,02           | -0,15**             |
| Gränserna för hur många högskolepoäng en individ får studera                                   | 0,04**          | 0,05                |
| Kursernas inriktning                                                                           | -0,05           | -0,07               |
| Kursernas utformning (kurslängd, studietakt, distansundervisning, förläggning över terminerna) | 0,00            | -0,05               |
| Avstånd till kursgivande lärosäte                                                              | -0,02           | -0,10**             |
| Kostnader för lärarnas löner                                                                   | -0,07***        | -0,06               |
| Administrativa kostnader (inkl. tid för administration)                                        | 0,06**          | -0,07               |
| Regelverkets begriplighet                                                                      | -0,03           | 0,08                |
| Rekrytering av vikarier                                                                        | -0,02           | -0,11**             |
| Vikariekostnader                                                                               | -0,03           | 0,02                |
| Förklaringsgrad (R <sup>2</sup> )                                                              | 0,33            | 0,30                |
| Antal observationer                                                                            | 181             | 121                 |

Anm: Signifikans: \*=10 procent, \*\*=5 procent, \*\*\*=1 procent.

Linjär regression mäter styrkan i ett linjärt samband mellan två faktorer. Regressionskoefficienten (b-koefficienten) visar lutningen på regressionslinjen och kan utläsas som den genomsnittliga förändringen i den beroende variabeln (det vi vill förklara) när vi ökar den oberoende variabeln (förklaringsfaktorn) med en skalenhet.

För kommunerna framträder fyra problem som mer tongivande än andra. Problem med kostnaderna för lärarnas löner har ett negativt samband med hur mycket kommunerna har utnyttjat av poängramen. Kommuner som upplevt kostnader som ett stort problem har utnyttjat ramen i mindre utsträckning. Närmare bestämt så har de skolhuvudmän som anger att kostnaden varit ett problem i mycket hög grad i genomsnitt utnyttjat sju procentenheter mindre av sin poängram än de skolhuvudmän som svarat att kostnaden varit ett problem i ganska hög grad ( $b=-0,07$ ).

Poängramens indelning i tidigare- och senarelärare, poänggränserna för individer och administrativa kostnader visar däremot ett positivt samband med utnyttjandet. Orsakssambandet är antagligen omvänt i dessa fall. Det innebär alltså att kommuner som utnyttjat sin ram mer har uppfattat att dessa faktorer har varit större problem.

För de fristående huvudmännen ser sambanden lite annorlunda ut. Vid den multivariata analysen framträder att problem med gränserna för kursernas omfattning i högskolepoäng, avstånd till kursgivande lärosäte och rekrytering av vikarier har ett negativt samband med utnyttjandet. Fristående

huvudmän som upplevt dessa som stora problem har utnyttjat satsningen i lägre utsträckning.

Att uppdelningen i tidigare- och senarelärare inte har samma genomslag för de fristående huvudmännen har antagligen att göra med att de oftast företräder en enda skola. Två av tre fristående huvudmän hade bara ram för antingen tidigare- eller senarelärare under 2009. Att poänggränserna för individer är ett större problem för kommunerna avspeglar antagligen att det blir svårare att kombinera olika behov med regelverket ju fler deltagare man har.

En förklaring till att rekrytering av vikarier är mer problematiskt för huvudmän för fristående skolor än för kommuner kan vara att de fristående skolorna i genomsnitt är mindre och inte har samma utrymme att sätta in annan personal om en lärare måste vara frånvarande. Att avståndet till kursgivande lärosäten slår igenom som negativt korrelerat med utnyttjandet för fristående huvudmän, men inte för kommunerna, i den multivariata analysen är kanske ett också uttryck för att de fristående skolorna är mindre och därmed har svårare att låta lärare vara frånvarande. Det är enklare för läraren att kombinera undervisning och fortbildning om lärosätet ligger nära skolan. Det negativa sambandet med kursernas omfattning i högskolepoäng kan ha att göra med att de fristående huvudmännens ramar är mycket mindre. Kravet på att läsa minst 10 poäng kan då få betydelse för hur många deltagare en skola kan skicka.

### **Strukturella faktorerers samband med utnyttjandet**

#### **Flera faktorer har ett samband med graden av utnyttjande**

Vad är det som kan förklara att vissa kommuner deltar i större utsträckning än andra? De skillnader vi sett mellan fristående huvudmän och kommuner samt huvudmännens ranking av problem pekar på att storleken kan vara en faktor. Ekonomi och avstånd till lärosäten är andra faktorer som huvudmännen lyft upp. Sedan finns också mer strategiska faktorer som om kommunen är konkurrensutsatt av fristående skolor i hög utsträckning, förändring av elevkullarna eller om eleverna har en sämre måluppfyllelse. Dessa faktorer kan vara incitament för en kommun att satsa på fortbildning. I tabell 3 nedan listar vi de variabler vi använt i analysen och hur de har operationaliserats.

**Tabell 3. Operationalisering av variabler**

| Variabel                 | Operationalisering                                                                                                                          | Källa                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Utnyttjandegrad          | Andel av poängramen som använts under åren 2008-2009 (procent)                                                                              | Skolverkets deltagandestatistik                         |
| Kommunekonomi            | Kommunens resultat per invånare åren 2006-2009                                                                                              | SCB: statistikdatabas                                   |
| Skattekraft              | Skatteunderlag i kronor per invånare 2006                                                                                                   | SCB: statistikdatabas                                   |
| Ersättningsnivå          | Genomsnittlig ersättning per poäng i förhållande till faktisk genomsnittlig lönekostnad per poäng 2008 (procent)                            | Skolverkets beräkningar och SCB:s lönestrukturstatistik |
| Finansieringsnivå        | Nivå som finansierar lärarlönerna i kommunen (1=Skolan, 0=kommunen centralt, eller delad finansiering)                                      | Statskontorets enkät till huvudmännen                   |
| Lärarlöner               | Genomsnittslönen för grundskole- och gymnasielärare 2008                                                                                    | SCB:s lönestrukturstatistik                             |
| Huvudmannens information | I hur hög grad huvudmannen har informerat lärare (1=Inte alls, 2=I någon grad, 3=I ganska hög grad, 4=I mycket hög grad)                    | Statskontorets enkät till huvudmännen                   |
| Rektorns information     | I hur hög grad rektorn har informerat lärare, genomsnitt per kommun (1=Inte alls, 2=I någon grad, 3=I ganska hög grad, 4=I mycket hög grad) | Statskontorets enkät till rektorerna                    |
| Storlek                  | Log (bas 10) av antal elever i grund- och gymnasieskolan 2009                                                                               | Skolverkets databas för jämförelsetal                   |
| Resultat                 | Andel elever som uppfyller målen i åk 9 läsåret 2006/07                                                                                     | Skolverkets SALSA - databas                             |
| Lärarkompetens           | Andel behöriga lärare i kommunen i grund- och gymnasieskolan 2009                                                                           | Skolverkets databas för jämförelsetal                   |
| Elevkullsförändring      | Utvecklingen i antal barn i åldern 6-19 mellan 2005 och 2008                                                                                | SCB: statistikdatabas                                   |
| Konkurrens               | Andel friskoleelever i kommunen (grund- och gymnasieskolan) 2009                                                                            | Skolverkets databas för jämförelsetal                   |
| Lärosäten                | Antal lärosäten inom pendlingsavstånd (200 km eller 2h20m med bil enkel resa) från kommunens centralort                                     | Statskontorets beräkningar                              |
| Medelålder               | Medelålder för befolkningen i kommunen 2006                                                                                                 | SCB: statistikdatabas                                   |
| Högre utbildning         | Andel i befolkningen i kommunen som har eftergymnasial utbildning 2006                                                                      | SCB: statistikdatabas                                   |

Samspelet mellan dessa faktorer är komplext och det kan vara svårt att veta vad som egentligen orsakar vad. Det kan också finnas relevanta faktorer som vi inte har kunnat ta hänsyn till i vår analys. De samband vi observerar behöver därför inte nödvändigtvis innebära att det finns ett orsakssamband. Nedan resonerar vi kring de analysresultat vi har fått.

När alla faktorer vägs in samtidigt i analysen är det endast kommunens storlek som har någon betydelse för utnyttjandet (se tabell 4). Ju större kommun desto mer utnyttjar den sin poängram. Det positiva sambandet förefaller rimligt. En stor kommun är antagligen mer flexibel när det gäller

såväl resurser som att hantera frånvarande lärare. Stora kommuner borde också ha en större administrativ kapacitet.

**Tabell 4. Resultat av regressionsanalyser, olika konstellationer av oberoende variabler, beroende variabel är utnyttjande 2008–2009**

| Oberoende variabler               | Utnyttjande<br>2008-2009 | Utnyttjande<br>2008-2009 | Utnyttjande<br>2008-2009 | Utnyttjande<br>2008-2009 |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                   | B-koefficienter          |                          |                          |                          |
| Konstant                          | 0,34                     | 1,22                     | 1,07                     | 1,01                     |
| Kommunekonomi                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| Skattekraft                       | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| Ersättningsnivå                   | 0,04                     | 0,07                     | 0,11                     | 0,12                     |
| Skolan finansierar                | -                        | -0,09**                  | -                        | -0,02                    |
| Lärlöner                          | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| Huvudmannens information          | -                        | -                        | 0,11***                  | 0,10***                  |
| Rektorns information              | -                        | -                        | 0,08***                  | 0,08***                  |
| Storlek                           | 0,16**                   | 0,05                     | 0,00                     | 0,00                     |
| Resultat                          | 0,02                     | 0,07                     | 0,23                     | 0,19                     |
| Lärarkompetens                    | 0,06                     | -0,28                    | -0,29                    | -0,28                    |
| Elevkullsförändring               | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| Konkurrens                        | -0,21                    | 0,06                     | 0,03                     | 0,02                     |
| Lärosäten                         | 0,01                     | 0,00                     | 0,01                     | 0,00                     |
| Medelålder                        | -0,01                    | -0,01                    | -0,01                    | -0,01                    |
| Högre utbildning                  | -0,19                    | -0,11                    | -0,10                    | -0,07                    |
| Förklaringsgrad (R <sup>2</sup> ) | 0,10                     | 0,08                     | 0,23                     | 0,20                     |
| Antal observationer               | 286                      | 226                      | 225                      | 222                      |

Anm: Signifikans: \*=10 procent, \*\*=5 procent, \*\*\*=1 procent.

Det finns andra faktorer än de strukturella som kan ha betydelse för utnyttjandet. Vi vet bl.a. att kommunerna har finansierat lärlöner på olika sätt. I en del kommuner har kommunstyrelsen/kommunfullmäktige skjutit till extra medel eller så har utbildningsförvaltningen tagit kostnaderna inom sin budget. I andra kommuner har enskilda skolor fått bära kostnaderna. Om vi även inkluderar denna faktor i vår analys blir resultatet att utnyttjandet av satsningen är lägre i de kommuner där finansieringen har skett genom skolans budget. Detta gäller oavsett om kommunen varit stor eller liten. En tolkning av detta är att en stor kommun inte har fördel av sin storlek om finansieringen av satsningen är delegerad till den enskilda skolan. Delegeringen leder till att en förhållandevis liten enhet får bära den ekonomiska bördan och att det därmed finns mindre utrymme för att skicka lärare. I vår analys har kommunens ekonomi inte något samband med om kommunen finansierar lärlöner centralt eller inte.

Utnyttjandegraden har också samband med i hur hög utsträckning en kommun har informerat om satsningen från centralt håll. Ju mer en kommun har informerat desto mer av sin ram har den utnyttjat. Att kommunen valt att informera kan ses som ett uttryck för kommunens vilja att delta i satsningen.

Information från huvudmannen kan också ha lett till ett ökat intresse bland lärarna.

Även om samtliga faktorer som vi testat åtminstone teoretiskt borde ha betydelse för hur mycket en kommun utnyttjar satsningen, är det alltså endast ett fåtal faktorer som har ett statistiskt samband med utnyttjandegraden. Förklaringsvärdet i våra sambandsanalyser är dessutom lågt (som högst 23 procent), vilket tyder på att det är mycket annat som inverkar på hur mycket kommunerna utnyttjar satsningen.

Det kan vara intressant att också se vilka samband finansieringsnivån och huvudmannens information har med de strukturella faktorerna. I tabell 5 redovisar vi resultaten från dessa analyser.

**Tabell 5. Resultat av regressionsanalyser, finansieringsnivå och huvudmannainformation är beroende variabler**

| Oberoende variabler               | Finansieringsnivå<br>B-koefficienter | Huvudmannainformation<br>B-koefficienter |
|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| Konstant                          | 1,25                                 | 0,03                                     |
| Kommunekonomi                     | 0,00                                 | 0,00                                     |
| Skattekraft                       | 0,00                                 | 0,00                                     |
| Ersättningsnivå                   | -0,10                                | -0,10                                    |
| Skolan finansierar                | -                                    | -                                        |
| Lärarlöner                        | 0,00                                 | 0,00                                     |
| Huvudmannens information          | -                                    | -                                        |
| Rektorns information              | -                                    | -                                        |
| Storlek                           | -0,13                                | 0,54***                                  |
| Resultat                          | -0,38                                | 0,00                                     |
| Lärarkompetens                    | -0,52                                | 1,59*                                    |
| Elevkullsförändring               | 0,00**                               | -0,00                                    |
| Konkurrens                        | 0,48                                 | -0,43                                    |
| Lärosäten                         | -0,04***                             | 0,01                                     |
| Medelålder                        | 0,00                                 | 0,02                                     |
| Högre utbildning                  | 0,09                                 | -2,04*                                   |
| Förklaringsgrad (R <sup>2</sup> ) | 0,11                                 | 0,07                                     |
| Antal observationer               | 226                                  | 238                                      |

Anm: Signifikans: \*=10 procent, \*\*=5 procent, \*\*\*=1 procent.

När det gäller finansieringsnivån (dvs. om skolan står för kostnaderna för lärarlöner eller ej) är det elevkullsförändring och antalet lärosäten inom pendlingsavstånd som är signifikanta. Det finns dock ett problem med att tolka sambanden med finansieringsnivån. Vi vet inte om finansieringen av lärarlöner är ett uttryck för en centraliserad respektive decentraliserad budgetmodell eller om kommunerna har gjort särskilda finansieringslösningar i samband med fortbildningssatsningen.

I 36 kommuner vet vi att det gjorts ett aktivt val genom att kommunstyrelsen/-fullmäktige skjutit till särskilda medel till hela kostnaden för lärarlönerna. I ytterligare 27 kommuner har detta aktiva val gjorts för att finansiera en del av kostnaden. Om vi gör en variabel där dessa 63 kommuner får värdet ett och övriga noll och sätter den som beroende variabel i en regressionsanalys får vi en del intressanta resultat. Skattekraft och antal elever har ett positivt samband med att medel skjuts till från centralt håll. Minskande elevkullar visar också ett positivt samband med att kommunen skjuter till medel. Återigen visar det på att flexibilitet i resurser har betydelse för hur kommunerna har satsat. Läggs den nya variabeln även in som förklarande variabel i en förklaringsmodell för utnyttjandet blir den signifikant positiv tillsammans med antal elever.

Vår analys visar också att större kommuner har informerat i högre utsträckning, vilket är i linje med resultatet från analysen av de strukturella faktorerna. Två andra strukturella faktorer ger också utslag, nämligen andelen behöriga lärare, som har ett positivt samband med utnyttjandet och andelen högutbildade i kommunens befolkning, som har ett negativt samband med utnyttjandet. Det är svårt att hitta en rimlig förklaring till dessa samband. Troligen är det inget direkt orsakssamband mellan dessa variabler och i hur hög grad huvudmannen informerat lärarna.

### **Förklaringar till lärarnas och rektorernas bedömning av fortbildningens effekter**

I kapitel 5 redogör vi för lärarnas bedömning av kursens betydelse för deras utveckling och för utvecklingen av deras arbete. Vi redovisar också samband som vi funnit mellan denna bedömning och olika egenskaper hos läraren, kursen och skolan. I detta avsnitt beskriver vi närmare hur vi har gått tillväga när vi har gjort våra analyser. Våra analyser bygger på enkäten till lärare som studerade inom fortbildningssatsningen under våren 2009.

#### **Dimensioner av utveckling**

Fortbildning kan fungera utvecklande på olika sätt. För att nå ökad förståelse kring hur fortbildning kan påverka lärare och deras arbete genomförde vi under våren och sommaren 2008 nio intervjuer med lärare som hade tidigare erfarenhet av akademisk fortbildning, i ett par fall inom den statliga fortbildningssatsningen. Lärarna fick svara på frågor om sitt arbete, sina tidigare erfarenheter av fortbildning och vad fortbildningen hade gett dem i termer av undervisningsrelaterade kunskaper och personlig utveckling.

De intervjuade lärarna arbetade inom olika skolformer, i olika städer och hade olika lång erfarenhet, men deras bild av vad fortbildning kan ge var tämligen samstämmig:

- Bra fortbildning ger en fördjupad och uppdaterad kunskap som skänker både professionell säkerhet och personlig trygghet – man vet varför man

gör saker och kan undervisa utifrån egna kunskaper i stället för att vara bunden till läroboken.

- Bra fortbildning ger självförtroende att prova nya sätt att undervisa och möta eleverna. Man får nya perspektiv och insikter och börjar reflektera mer över sitt arbete; man kanske börjar ifrågasätta det sätt man arbetat på, eller så får man tvärtom bekräftelse på att man redan är rätt ute. Med ökade kunskaper och ökad trygghet följer också att man vågar bryta sin planering och i stället följa de olika trådar som elevernas frågor genererar. Därmed kan man bättre upprätthålla elevernas intresse.
- För självkänslan är det viktigt med den stimulans och inspiration som fortbildning ger. Skolan måste vara en lärande organisation. Om jobbet är tråkigt blir man också tråkig som lärare.
- Förutom faktiska kunskaper, innebär fortbildning också en möjlighet att knyta kontakter, både med andra lärare och med företrädare för samhällslivet. Det finns lite tid för reflektion i yrket och därför ett behov av att träffa andra lärare och diskutera.

Sammantaget identifierade vi genom intervjuerna fyra olika effekter av fortbildning på läraren och dess arbete:

- Utvecklade ämneskunskaper
- Utvecklade undervisningsformer
- Utvecklad yrkesroll
- Social stimulans

Dessa aspekter ställde vi sedan frågor om i vår enkät till deltagande lärare.<sup>2</sup> Nedan redovisas enkätfrågorna uppdelade på respektive dimension. För samtliga frågor var svarsalternativen "inte alls", "i någon grad", "i ganska hög grad", "i mycket hög grad".

#### *Utvecklade ämneskunskaper*

- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du har fått ny kunskap om det ämne du undervisar i?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du har blivit stimulerad att på egen hand söka ny kunskap?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du känner ett större intresse för ditt ämne?

---

<sup>2</sup> I enkäten ställdes fler frågor om effekterna av fortbildning än de som redovisas här (se bilaga 6). Här redovisas endast de frågor som sedan bildade respektive index. Dessa frågor är utvalda för att de både teoretiskt och empiriskt kan anses mäta samma sak.

*Utvecklad undervisning*

- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du, mer än tidigare, har reflekterat över ditt sätt att undervisa?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du förändrat/planerat förändra innehållet i din undervisning?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du bättre kan motivera ditt arbetssätt?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du, mer än tidigare, baserar/planerat basera valet av undervisningsmetod på aktuell forskning?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du, i högre grad än tidigare, testar olika arbetssätt?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du har förbättrat kommunikationen med dina elever?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du har blivit bättre på att individanpassa undervisningen?

*Utvecklad yrkesroll*

- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du känner en större arbetsglädje?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du känner en större trygghet i klassrumssituationen?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du känner en större trygghet i dina kontakter med kolleger?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du känner en större trygghet i dina kontakter med föräldrar?

*Social stimulans*

- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du har fått ett socialt utbyte med lärare vid andra skolor?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du har fått idéer till din egen undervisning genom kontakter med andra lärare som också deltagit i fortbildningen?
- I hur hög eller låg grad har kursen bidragit till att du har knutit kontakter utanför skolan som är värdefulla för ditt arbete?

Tre av dessa dimensioner, utvecklade ämneskunskaper, utvecklad undervisning och utvecklad yrkesroll, berör direkt hur läraren och arbetet i och kring undervisningen har utvecklats.

En analys av svaren på enkäten visar att frågorna inte bara teoretiskt utan också empiriskt hänger samman (chronbach's alpha >0.7). För att få mer robusta mått som enkelt kan användas i en sambandsanalys har vi därför

skapat tre olika additiva index, ett för varje dimension av utveckling. Varje index kan variera mellan 1 och 4, där 1 motsvarar "inte alls" och 4 motsvarar "i mycket hög grad". Nedan visas central- och spridningsmått för respektive index (tabell 6).

**Tabell 6. Central- och spridningsmått för fyra index som mäter lärarens bedömning av utveckling till följd av fortbildning, skala 1–4.**

| Mått              | Utvecklade ämneskunskaper | Utvecklad undervisning | Utvecklad yrkesroll |
|-------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|
| Medel             | 3,21                      | 2,82                   | 2,50                |
| Median            | 3,33                      | 2,86                   | 2,50                |
| Standardavvikelse | 0,68                      | 0,70                   | 0,81                |
| Minimum           | 1,00                      | 1,00                   | 1,00                |
| Maximum           | 4,00                      | 4,00                   | 4,00                |
| Antal svar        | 3809                      | 3721                   | 3764                |

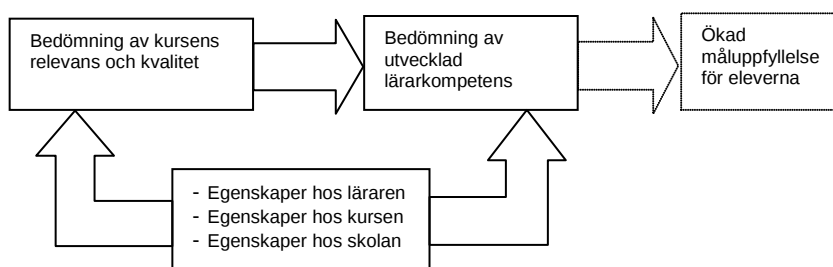
Som vi kan se, varierar värdet på varje index längs hela skalan. Högst medelvärde har indexet för utvecklade ämneskunskaper, där genomsnittet ligger på över tre på den fyrgradiga skalan. Det är alltså den dimension inom vilken lärarna i högst utsträckning bedömer att de har utvecklats.

I de fortsatta analyserna av vilka faktorer som kan förklara lärarnas bedömning av sin utveckling, fungerar de tre indexen som beroende variabler, dvs. det som ska förklaras.

### Förklaringar till utveckling

Effekterna på lärarens utveckling och deras arbete kan antas se olika ut beroende på vilken lärare och kurs det gäller. I våra analyser har vi försökt identifiera faktorer som påverkar utfallet. Vi har utgått från ett antagande om en kausalmodell där faktorer hos läraren, kursen och skolan påverkar bedömningen av fortbildningens relevans och kvalitet, något som i sin tur påverkar den bedömda effekten på läraren och dennes arbete. Det kan emellertid också finnas ett direkt samband mellan olika förklaringsfaktorer och lärarkompetensen, liksom samband mellan olika förklaringsfaktorer (figur 1).

**Figur 1. Modell för att förklara bedömning av lärarkompetens**



I tabell 7 redovisar vi de förklaringsfaktorer (oberoende variabler) vi har använt i våra analyser, hur vi har operationaliserat dem och vilka datakällor vi har använt.

**Tabell 7. Operationalisering av variabler**

| Variabel                      | Operationalisering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Källa                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <i>Egenskaper hos läraren</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| Kön                           | 1=Kvinna; 0=Man                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Registret över totalbefolkningen                    |
| Ålder                         | Ålder i år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Registret över totalbefolkningen                    |
| Tidigare-/senarelärare        | Studerat poäng som tidigarelärare<br>1=Tidigarelärare; 0= Ej tidigarelärare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Läraryrkesregistret                                 |
| Skolform                      | Skolform inom vilken läraren arbetar. En dummy för varje skolform.<br>a) Grundskola<br>b) Specialskola<br>c) Särskola<br>d) Förskoleklass<br>e) Fritidshem<br>f) Gymnasium<br>g) Komvux<br>h) Särsvux<br>i) Sfi                                                                                                                                                                                                                                                           | Läraryrkesregistret                                 |
| Erfarenhet                    | Hur många år deltagaren arbetat som lärare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Angelägenhet                  | Hur angelägen var du att få gå den kurs du har gått under VT 2009? 1=Inte alls angelägen; 2=ganska angelägen; 3=mycket angelägen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Motiv till deltagande         | Hur viktiga eller oviktiga var nedanstående skäl för ditt beslut att söka en fortbildningskurs? (Totalt 6 frågor)<br>a) Öka min kompetens som lärare<br>b) Bli behörig för den tjänst jag har<br>c) Få en paus från mitt ordinarie arbete<br>d) Arbetsgivaren tyckte att jag skulle gå kursen<br>e) Bli mer attraktiv på arbetsmarknaden<br>f) Roligt/intressant att studera<br><br>1= Inte alls viktigt; 2=Ganska oviktigt;<br>3=Ganska viktigt; 4=Mycket viktigt        | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Motiv till val av kurs        | Hur viktiga eller oviktiga var nedanstående skäl för att välja just den kurs du har gått? (Totalt 7 frågor)<br>a) Kursen verkade svara väl mot mitt utbildningsbehov<br>b) Jag hade hört att kursen var bra<br>c) Jag blev föreslagen att gå kursen av min skolledning/skolhuvudman<br>d) Jag hade sedan tidigare planerat att gå denna kurs<br>e) Jag ville fullfölja en tidigare påbörjad kurs<br>f) Kursens upplägg passade mig<br>g) Kursen rörde ett intressant ämne | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                              | 1=Inte alls viktigt; 2=Ganska oviktigt;<br>3=Ganska viktigt; 4=Mycket viktigt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| Ämne i tjänst                | Ingår det ämne som kursen handlade om i din nuvarande tjänst? 1=Ja; 0=Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Obehörig                     | Var du behörig att undervisa i det ämne kursen handlade om innan du påbörjade kursen? 1=Nej; 0=Ja/Kursen hörde inte till något undervisningsämne/Vet inte                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Blir behörig                 | Blir du i och med deltagandet i kursen behörig att undervisa i det ämne kursen handlade om? 1=Ja; 0=Nej/Vet inte/ Kursen hörde inte till något undervisningsämne                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| <i>Egenskaper hos kursen</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
| Förkunskaper                 | Hade du rätt förkunskaper för att tillgodogöra dig kursen? 1=Ja; 0=Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Ämne                         | Till vilket undervisningsämne skulle du huvudsakligen sortera in den kurs du har gått? (en dummy för varje ämne)<br>a) Svenska<br>b) Språk<br>c) SO<br>d) Matematik<br>e) NO<br>f) Teknik<br>g) Idrott<br>h) Praktiskt/estetiskt ämne<br>i) Yrkesämne<br>j) Specialpedagogik*<br>k) Generell lärarkunskap*<br>l) Annat ämne<br>m) Ospecificerat icke undervisningsämne*<br>*Kodat från fritextsvar på svarsalternativet "inget specifikt undervisningsämne" | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Inriktning                   | I hur hög eller låg grad har kursen du gått fokuserat på följande områden? (Totalt 7 frågor)<br>a) Ämnesteori<br>b) Ämnesdidaktik<br>c) Styrdokument<br>d) Bedömning och betygssättning<br>e) Genus och jämställdhet<br>f) Bemötande av elever med olika bakgrund<br>g) Specialpedagogik<br><br>1=Inte alls; 2=I någon grad; 3=I ganska hög grad; 4=I mycket hög grad                                                                                       | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Studietakt                   | Vilken studietakt har kursen haft? 1=Heltid; 0=Deltid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Studieform                   | Har kursen huvudsakligen bedrivits på plats på högskola/universitet eller som distansundervisning? 1=Huvudsakligen på plats; 0=Huvudsakligen på distans                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Utbildningstyp               | 1=Köpt kurs; 0=Reguljär kurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lärarfortbildningsregistret                         |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Relevans                     | Var kursen relevant i förhållande till ditt behov av utbildning?<br>1=Ja, helt och hållet; 0=Delvis/Inte alls/Hade inget behov                                                                                                                                                                            | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| Kvalitet                     | Additivt index (1-4) byggt på frågan: Vilken kvalitet tycker du att kursen höll med avseende på...<br>a) ... föreläsningarna?<br>b) ... seminarierna och övningsuppgifterna?<br>c) ... litteraturen?<br><br>1=Mycket låg kvalitet; 2=Ganska låg kvalitet;<br>3=Ganska hög kvalitet; 4=Mycket hög kvalitet | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |
| <i>Egenskaper hos skolan</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| Huvudman                     | 1=Kommunal huvudman; 0=Fristående/annan huvudman                                                                                                                                                                                                                                                          | Läraryrkesregistret                                 |
| Engagemang från skolläda     | I hur hög eller låg grad har din skolläda engagerat sig för att dina kunskaper ska spridas? 1=Inte alls; 2=I någon grad; 3=I ganska hög grad; 4=I mycket hög grad                                                                                                                                         | Statskontorets enkät till deltagande lärare VT 2009 |

I ett första steg har vi analyserat sambandet mellan alla våra oberoende och våra tre beroende variabler var för sig (bivariat analys) med hjälp av linjär regression. I tabell 8 redovisas de samband som är statistiskt signifikanta på 95 procents säkerhetsnivå (kolumnerna A).

Linjär regression mäter styrkan i ett linjärt samband mellan två faktorer. Regressionskoefficienten (b-koefficienten) visar lutningen på regressionslinjen och kan utläsas som den genomsnittliga förändringen i den beroende variabeln (det vi vill förklara) när vi ökar den oberoende variabeln (förklaringsfaktorn) med en skalenhet. Den oberoende variabeln kön kan bara anta värdena 1 (=kvinna) och 0 (=man). Om vi ser till den första kolumnen i tabellen, ser vi att b-koefficienten för sambandet mellan kön (kvinna) och utvecklade ämneskunskaper är 0,207. Det betyder att värdet på vårt ämnesindex i genomsnitt är 0,207 skalsteg högre för kvinnor än för män på den fyragradiga skalan. Kvinnor bedömer alltså i högre grad än män att de har fått nya ämneskunskaper till följd av fortbildningen. På motsvarande sätt kan vi säga att när graden av angelägenhet ökar från "inte alls angelägen" till "ganska angelägen" eller från "ganska angelägen" till "mycket angelägen", ökar värdet på vårt ämnesindex i genomsnitt med 0,510 skalsteg på den fyragradiga skalan. Ju mer angelägen läraren varit att delta i satsningen, i desto högre grad bedömer också läraren att han eller hon har fått nya ämneskunskaper.

**Tabell 8. Bivariata (A) och multivariata (B) effekter på lärarens bedömning av utveckling**

| Förklaringsfaktor                      | Ämneskunskaper          |       | Undervisning            |       | Yrkesroll               |       |
|----------------------------------------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|
|                                        | <i>b</i> -koefficienter |       | <i>b</i> -koefficienter |       | <i>b</i> -koefficienter |       |
|                                        | A                       | B     | A                       | B     | A                       | B     |
| Kön                                    | .207                    |       | .299                    |       | .309                    |       |
| Ålder                                  | -.006                   | -.005 | -.005                   | -.006 | -.006                   | -.005 |
| Erfarenhet                             |                         |       | -.003                   |       | -.004                   |       |
| Tidigarelärare                         | .118                    |       | .235                    |       | .317                    | .125  |
| Grundskola                             | .024                    |       | .113                    |       | .164                    |       |
| Särskola                               |                         |       | .113                    |       |                         |       |
| Förskoleklass                          | .262                    |       | .284                    |       | .434                    |       |
| Fritidshem                             |                         |       |                         |       | .242                    |       |
| Gymnasium                              | -.106                   |       | -.274                   |       | -.381                   |       |
| Komvux                                 |                         |       | -.243                   |       | -.531                   |       |
| Sfi                                    | -.314                   | -.269 | -.345                   |       | -.389                   |       |
| Motiv: Öka kompetens                   | .398                    | .085  | .432                    | .145  | .428                    | .096  |
| Motiv: Bli behörig                     | .111                    | .030  | .070                    |       | .143                    | .081  |
| Motiv: Få en paus                      |                         |       | -.043                   |       | -.051                   |       |
| Motiv: Arbetsgivarens önskemål         |                         |       | .041                    |       | .088                    |       |
| Motiv: Attraktiv på arbetsmarknaden    | .106                    |       | .114                    | .045  | .165                    | .065  |
| Motiv: Roligt/intressant att studera   | .267                    | .097  | .222                    | .059  | .229                    | .077  |
| Motiv: Kurs svarade mot behov          | .392                    | .088  | .308                    |       | .359                    |       |
| Motiv: Hört att kursen var bra         | .089                    |       | .110                    | .031  | .149                    | .050  |
| Motiv: Föreslagen av huvudman          |                         |       | .026                    |       | .053                    |       |
| Motiv: Hade redan planerat att gå      | .092                    |       | .073                    |       | .119                    |       |
| Motiv: Ville fullfölja påbörjad kurs   | .071                    | .048  | .032                    |       | .056                    |       |
| Motiv: Kursens upplägg passade         | .143                    |       | .122                    |       | .161                    | .056  |
| Motiv: Intressant ämne                 | .383                    | .125  | .359                    | .091  | .370                    | .085  |
| Ängslägenhet                           | .510                    | .156  | .384                    | .104  | .449                    | .131  |
| Ämne ingår i tjänst                    | .394                    | .249  | .262                    | .121  | .257                    | .105  |
| Obehörig i ämne                        | .188                    |       | -.011                   |       | .098                    |       |
| Blir behörig i ämne                    | .299                    | .131  | .115                    |       | .205                    | .074  |
| Rätt förkunskaper                      | .489                    | .118  | .410                    |       | .351                    |       |
| Ämne: Svenska                          | .110                    |       |                         |       |                         |       |
| Ämne: Språk                            | .228                    |       | -.222                   |       |                         |       |
| Ämne: SO                               |                         |       | -.503                   |       | -.530                   | -.245 |
| Ämne: Matematik                        | .064                    |       | .104                    |       |                         |       |
| Ämne: NO                               |                         |       | -.285                   |       | -.267                   |       |
| Ämne: Praktiskt/estetiskt              | .165                    |       |                         |       |                         |       |
| Ämne: Teknik                           |                         |       | -.214                   |       |                         |       |
| Ämne: Yrkesämne                        | -.209                   |       |                         |       |                         |       |
| Inriktning: Ämnesteori                 | .198                    | .076  |                         | -.050 | .056                    |       |
| Inriktning: Ämnesdidaktik              | .203                    | .062  | .243                    | .139  | .181                    | .044  |
| Inriktning: Styrdokument               | .091                    |       | .270                    | .085  | .214                    | .054  |
| Inriktning: Bedömning och betyg        | .106                    |       | .211                    |       | .170                    |       |
| Inriktning: Genus och jämställdhet     | .075                    |       | .148                    |       | .114                    |       |
| Inriktning: IKT                        | .123                    | .033  | .114                    |       | .095                    |       |
| Inriktning: Bemötande olika bakgrund   | .059                    |       | .208                    | .062  | .156                    |       |
| Inriktning: Specialpedagogik           |                         |       | .169                    | .063  | .130                    | .054  |
| Heltidsstudier                         | .134                    | .089  | -.091                   |       |                         |       |
| Campus                                 |                         |       |                         |       | -.067                   |       |
| Köpt kurs                              | -.078                   |       | .067                    |       |                         |       |
| Kvalitet                               | .542                    | .283  | .455                    | .205  | .468                    | .208  |
| Relevans                               | .511                    | .159  | .481                    | .140  | .492                    | .180  |
| Skolledningens engagemang              |                         |       | .189                    | .109  | .202                    | .112  |
| Förklaringsgrad (adj. R <sup>2</sup> ) | -                       | .392  | -                       | .400  | -                       | .298  |

Som vi kan se i tabellen, finns det många faktorer, såväl egenskaper hos läraren som egenskaper hos kursen och den mottagande skolan, som uppvisar bivariata samband med lärarnas bedömning av kursens effekter (kolumnerna A).

För att se vilken effekt varje förklaringsfaktor har när vi konstanthåller övriga faktorer, har vi samlat de oberoende variabler som uppvisat signifikanta samband med respektive utvecklingsindex i multivariata analyser. I tabell 8 visas de multivariata samband som är signifikanta på 95 procents säkerhetsnivå i kolumnerna B.

Av tabellen framgår att många samband försvagas eller helt förlorar sin signifikans när vi konstanthåller övriga faktorer. Till exempel har inte längre kön någon signifikant effekt på bedömningen av utveckling. Vår tolkning är att sambandet mellan kön och utveckling är indirekt och förklaras av skillnader mellan män och kvinnor när det gäller motiv, angelägenhet och kursens inriktning.

Sammantaget visar analyserna att det främst är lärarens motiv och angelägenhet, kursens inriktning, kvalitet och relevans samt skolledningens engagemang som har haft betydelse för lärarnas bedömning av fortbildningens effekter på deras utveckling. Våra förklaringsfaktorer kan tillsammans förklara mellan 30 och 40 procent av variationen i hur lärarna har bedömt sin utveckling (förklaringsgrad). Det innebär att det fortfarande finns ganska mycket av variationen som vi inte har kunnat förklara.

Lärarna har också fått bedöma vilken effekt de tror att fortbildningen kommer att få på elevernas måluppfyllelse (tabell 9).

**Tabell 9.** I hur hög eller låg grad tror du att de kunskaper du har fått genom kursen på sikt kommer att bidra till att öka elevernas måluppfyllelse? Andel svar i procent

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Inte alls            | 4         |
| I någon grad         | 27        |
| I ganska hög grad    | 44        |
| I mycket hög grad    | 19        |
| Vet inte             | 5         |
| Totalt* (antal svar) | 99 (3886) |

\*Andelen svar summerar inte till 100, pga. avrundning

För att se vilka faktorer som kan förklara hur lärarna har svarat har vi gjort regressionsanalyser som redovisas i tabell 10. De bivariata signifikanta sambanden redovisas i kolumn A och de multivariata signifikanta sambanden i kolumn B.

**Tabell 10. Bivariata (A) och multivariata (B) effekter på lärarens bedömning av i hur hög eller låg grad fortbildningen kommer att bidra till ökad måluppfyllelse för eleverna**

| Förklaringsfaktor                        | Grad av måluppfyllelse (B-koefficienter) |       |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------|
|                                          | A                                        | B     |
| Kön                                      | .195                                     |       |
| Ålder                                    | -.007                                    | -.005 |
| Tidigarelärare                           | .124                                     |       |
| Grundskola                               | .122                                     | .064  |
| Gymnasiet                                | -.194                                    |       |
| Komvux                                   | -.198                                    |       |
| Motiv: Öka kompetens                     | .429                                     | .176  |
| Motiv: Bli behörig                       | .074                                     |       |
| Motiv: Få en paus                        | -.060                                    |       |
| Motiv: Arbetsgivarens önskemål           | .054                                     |       |
| Motiv: Blir attraktiv på arbetsmarknaden | .119                                     | .041  |
| Motiv: Roligt/intressant att studera     | .137                                     |       |
| Motiv: Kurs svarade mot behov            | .318                                     | .089  |
| Motiv: Hört att kursen var bra           | .066                                     |       |
| Motiv: Hade redan planerat att gå kurs   | .083                                     |       |
| Motiv: Kursens upplägg passade           | .083                                     |       |
| Motiv: Kursen rörde intressant ämne      | .269                                     |       |
| Angelägenhet                             | .423                                     | .169  |
| Ämne ingår i tjänst                      | .116                                     |       |
| Obehörig i ämne                          | .137                                     |       |
| Blir behörig i ämne                      | .273                                     | .130  |
| Rätt förkunskaper                        | .369                                     |       |
| Ämne: Svenska                            | .101                                     |       |
| Ämne: SO                                 | -.286                                    |       |
| Ämne: Matematik                          | -.084                                    |       |
| Ämne: Yrkesämne                          | -.264                                    |       |
| Inriktning: Ämnesteori                   | .096                                     |       |
| Inriktning: Ämnesdidaktik                | .170                                     | .059  |
| Inriktning: Styrdokument                 | .168                                     | .046  |
| Inriktning: Bedömning och betyg          | .157                                     | .040  |
| Inriktning: Genus och jämställdhet       | .114                                     |       |
| Inriktning: IKT                          | .093                                     |       |
| Inriktning: Bemötande olika bakgrund     | .129                                     | .034  |
| Inriktning: Specialpedagogik             | .067                                     |       |
| Heltidsstudier                           | .083                                     |       |
| Köpt kurs                                | -.081                                    | -.100 |
| Kvalitet                                 | .418                                     | .074  |
| Relevans                                 | .399                                     | .094  |
| Skolledningens engagemang                | .197                                     | .132  |
| Förklaringsgrad (adj. R2)                |                                          | .224  |

Analyserna visar att motiv, angelägenhet, kvalitet, relevans och stöd från skolledningen har betydelse för lärarens bedömning av fortbildningens framtida effekter på elevernas måluppfyllelse. Förklaringsgraden (adj. R2) är 0,224, vilket innebär att våra förklaringsfaktorer tillsammans kan förklara drygt 22 procent av variationen i lärarnas bedömningar.

### **Rektorns bedömning av lärarens utveckling**

I enlighet med uppdraget har också rektorerna fått bedöma fortbildningens effekter på deltagande lärare. Rektorerna har på en femgradig skala ombetts bedöma hur vanligt eller ovanligt det har varit att lärare har utvecklats i olika avseenden. Skalan har gått från "har inte förekommit" till "mycket vanligt":

Hur har deltagande lärare utvecklats till följd av fortbildningen? Deltagande lärare...

- ... har fått ny kunskap om ämnet
- ... har blivit bättre på att undervisa i ämnet
- ... deltar mer aktivt i utvecklingsarbetet på skolan
- ... visar ökat självförtroende i lärarrollen
- ... visar en större arbetsglädje

De fem frågorna samvarierar på ett sådant sätt att det är möjligt att addera dem till ett index som mäter hur vanligt eller ovanligt det enligt rektorn har varit att lärarna utvecklats. Värdet på indexet kan variera mellan 1 och 5, där 1=utveckling har inte förekommit och 5=utveckling har varit mycket vanligt. I tabell 11 redovisas central- och spridningsmått för detta index.

**Tabell 11. Central- och spridningsmått för rektorns bedömning av utveckling, skala 1–5.**

| Mått              |      |
|-------------------|------|
| Medel             | 4,41 |
| Median            | 4,40 |
| Standardavvikelse | 0,53 |
| Minimum           | 1,00 |
| Maximum           | 5,00 |
| Antal svar        | 2147 |

Rektorns bedömning kan ha många olika förklaringar. I tabell 12 listar vi de olika förklaringar som vi har prövat i våra analyser.

**Tabell 12. Operationalisering av oberoende variabler (förklaringsfaktorer)**

| <b>Förklaringsfaktor</b>    | <b>Operationalisering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Källa</b>                       |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Huvudman                    | 1=Kommunal huvudman; 0=Ej kommunal huvudman                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Skolregistret                      |
| Skolform                    | Skolform inom vilken rektorn arbetar (dummyvariabler)<br>a) Grundskola<br>b) Specialskola<br>c) Särskola<br>d) Förskoleklass<br>e) Fritidshem<br>f) Gymnasium<br>g) Komvux<br>h) Särvtux<br>i) Sfi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Skolregistret                      |
| Inställning till satsningen | Hur positiv eller negativ är du i stort till den statliga satsningen på lärarfortbildning? 1=Mycket negativ; 2=Ganska negativ; 3=Varken negativ eller positiv; 4=Ganska positiv; 5=Mycket positiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Statskontorets enkät till rektorer |
| Satsningens relevans        | Den statliga fortbildningssatsningen syftar till att, framför allt, stärka lärares ämnesteoritiska och ämnesdidaktiska kompetens. I hur hög eller grad stämmer denna inriktning överens med behoven av kompetensutveckling på din skola? 1=Inte alls; 2=I någon grad; 3=I ganska hög grad; 4=I mycket hög grad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Statskontorets enkät till rektorer |
| Betalat löner               | Har huvudmannens del av lönekostnaden för era deltagande lärare tagits från din skolas budget? 1=Ja, helt och hållet/Ja, delvis; 0= Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Statskontorets enkät till rektorer |
| Betalat vikarier            | Har din skola stått för kostnaden för vikarier? 1=Ja, helt och hållet/Ja, delvis; 0= Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Statskontorets enkät till rektorer |
| Informerat lärarna          | I hur hög eller låg grad har du som rektor informerat lärarna om möjligheterna att delta i fortbildningssatsningen? 1=Inte alls; 2=I någon grad; 3=I ganska hög grad; 4=I mycket hög grad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Statskontorets enkät till rektorer |
| Påverkat lärarna            | I hur hög eller låg grad har du som rektor försökt påverka enskilda lärare att söka fortbildning inom satsningen? 1=Inte alls; 2=I någon grad; 3=I ganska hög grad; 4=I mycket hög grad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Statskontorets enkät till rektorer |
| Prioritering                | I hur hög eller låg grad har du vid urvalet av deltagare prioriterat följande grupper av lärare?<br>a) Lärare som vill fördjupa sig inom sitt ämne<br>b) Lärare som vill bredda sig till nytt ämne<br>c) Lärare som undervisar i ämnen där elever uppvisat dåliga resultat<br>d) Lärare som saknar behörighet/tillräcklig utbildning i ämnen de undervisar i<br>e) Lärare som vill fortbilda sig i ämnen där skolan saknar kompetens (t.ex. specialpedagogik)<br>f) Lärare som riskerat uppsägning p.g.a. övertalighet<br>g) Lärare som av personliga skäl har särskilda behov (t.ex. rehabilitering)<br>h) Lärare som visat ett särskilt stort intresse för att delta i satsningen<br>1=Inte alls; 2=I någon grad; 3=I ganska hög grad; 4=I mycket hög grad | Statskontorets enkät till rektorer |
| Plan för kunskapsspridning  | Finns det en handlingsplan på din skola för att sprida deltagande lärares kunskaper vidare till andra lärare? 1= Ja: 0=Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Statskontorets enkät till rektorer |
| Skolans storlek             | Antal lärare på skolan (log)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Skolregistret                      |

I tabell 13 visar vi de bivariata (kolumn A) och multivariata (kolumn B) samband som är signifikanta på 95 procents säkerhetsnivå.

**Tabell 13. Bivariata (A) och multivariata (B) effekter på rektorernas bedömning av lärarnas utveckling**

| Förklaringsfaktor                 | Utveckling av lärare (B-koefficienter) |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------|-------|
|                                   | A                                      | B     |
| Kommunal huvudman                 | -.101                                  | -.107 |
| Gymnasieskola                     | -.246                                  | -.089 |
| Fritidshem                        | .154                                   |       |
| Inställning till satsningen       | .159                                   | .086  |
| Satsningens relevans              | .238                                   | .169  |
| Informerat lärarna                | .121                                   |       |
| Påverkat lärarna                  | .144                                   | .087  |
| Prioritering: Intresserade lärare | .021                                   | .019  |
| Plan för kunskapsspridning        | .113                                   | .086  |
| Antal lärare (log)                | -.203                                  | -.126 |
| Förklaringsgrad (adj. R2)         | -                                      | .148  |

Analysen visar att rektors engagemang i satsningen, manifesterat som att rektorn aktivt har försökt påverka lärare att söka fortbildning och också har en plan för att ta om hand deras nya kunskaper, visar ett positivt samband med att rektorn bedömer att lärarna har utvecklats. På motsvarande sätt finns det positiva samband mellan rektorns inställning till satsningen och dess relevans och bedömningen av satsningens effekter på lärarna.

Sambanden bör dock tolkas försiktigt. Positivt inställda rektorer som arbetat aktivt för att påverka deltagandet på den egna skolan kan vara mer benägna att tolka in positiva effekter. Den förklarade variansen är också förhållandevis låg, 0,148, vilket innebär att våra förklaringsfaktorer tillsammans förklarar knappt 15 procent av variationen i rektorernas bedömning. Det finns följaktligen fler förklaringar till rektorns bedömning av satsningens effekter än dem vi har identifierat i vår analys.