

# Förstelärare i matematik

En studie av konsekvenser för  
undervisning och utveckling  
av matematikundervisning

Anita Eriksson

Catarina Player-Koro



# Förstelärare i matematik<sup>a</sup>

En studie av konsekvenser för undervisning och utveckling  
av matematikundervisning

av

Anita Eriksson<sup>b</sup> och Catarina Player-Koro<sup>c</sup>

2019-05-09

## Sammanfattning

I denna rapport har vi undersökt hur Karriärstegsreformen för skickliga lärare som infördes 2013 har implementerats i grundskolan. Mer specifikt har undersökningen inriktats på hur yrkesskickliga lärare har identifierats, vilka ansvarsområden och arbetsuppgifter som ingår i uppdraget samt vilka konsekvenser förstelärare i matematik och rektorer anser att uppdraget haft respektive förväntas få för matematikundervisningen och elevers prestationer. Detta har studerats med en enkätstudie riktad till förstelärare i matematik och till rektorer som tillsatt förstelärare i matematik. Resultatet visar att det är svårt att utläsa vilka kriterier som varit avgörande för att identifiera de mest yrkesskickliga lärarna. Kunskaper och kompetenser i matematikämnet och i ämnesdidaktik verkar ha haft störst betydelse vid tillsättandet av förstelärare i matematik, även om många andra kompetenser också uppges ha varit viktiga. Av resultatet framgår även att förstelärarnas uppdrag är omfattande och ambitiöst, samt att uppdraget främst ska göras med begränsad tilldelning av tid i

---

<sup>a</sup> Vi vill tacka IFAU som finansierat det projekt som avrapporteras i den här rapporten. Ett varmt tack vill vi också rikta till de förstelärare med inriktning mot matematik och de rektorer som har tagit sig tid att besvara våra enkäter och därmed möjliggjort projektets genomförande samt personal på Skolverket som hjälpt oss att identifiera deltagare till vår undersökning.

<sup>b</sup> Akademin för bibliotek, information, pedagogik och IT, Högskolan i Borås, [anita.eriksson@hb.se](mailto:anita.eriksson@hb.se)

<sup>c</sup> Projektledare. Institutionen för didaktik och pedagogisk profession, Göteborgs universitet, [catarina.player-koro@gu.se](mailto:catarina.player-koro@gu.se)

tjänsten. I försteläraryupdraget ingår olika former av kollegialt ledarskap med fokus på matematikundervisning. Både lärare och rektorer som deltagit i undersökningen bedömer att förstelärarens arbete har haft positiva konsekvenser för utvecklingen av matematikundervisningen. Om detta rent konkret lett till ökad måluppfyllelse i matematik är dock inte möjligt att utläsa av resultaten från den här studien. Av enkätsvaren framkommer att lärare och rektorer i genomsnitt inte uppfattar att reformen haft oönskade konsekvenser, även om vissa respondenter uppfattar att den inneburit en allt för stor lönespridning bland lärare och att andra matematiklärare blivit mindre benägna att utveckla matematikundervisningen.

## Innehållsförteckning

1	Inledning .....	4
1.1	Disposition.....	5
2	Bakgrund .....	6
2.1	Karriärstegsreformen – innehåll, uppföljning och relaterad forskning.....	6
2.2	Matematik och matematikundervisning .....	10
3	Metod och material.....	11
3.1	Upprättande av studiens ram .....	11
3.2	Projektets avgränsning.....	12
3.3	Enkätkonstruktion.....	12
3.4	Analys av enkätdata.....	14
3.5	Respondenter och bortfall.....	15
4	Resultat .....	18
4.1	Formulering, organisering och implementering av uppdraget som förstelärare i matematik.....	18
4.2	Yrkesskicklighet, kompetens och förmåga.....	26
4.3	Förväntade och upplevda konsekvenser .....	43
5	Diskussion .....	52

# 1 Inledning

Karriärstegsreformen, eller som den egentligen heter ”Karriärstegsreformen med utvecklingssteg för yrkesskickliga lärare”, lades fram i budgetpropositionen 2011 (Prop. 2011:12:1, 2011) och sjösattes i skolan hösten 2013. Med den här reformen introducerades försteläraren som en ny kategori av lärare i skolan.

I denna rapport undersöker vi hur reformens intentioner implementerats i grundskolan och vilka möjliga konsekvenser detta haft för utvecklingen av matematikundervisningen. Mer specifikt är studien inriktad mot att undersöka hur yrkesskickliga lärare har identifierats, vilka ansvarsområden och arbetsuppgifter som ingår i uppdraget samt vilka konsekvenser förstelärare i matematik och rektorer anser att uppdraget haft respektive förväntas få för matematikundervisningen och elevers prestationer. Detta har studerats med en enkätstudie riktad till förstelärare i matematik och till rektorer som tillsatt förstelärare i matematik.

Karriärstegsreformen innebär att nya och alternativa karriärvägar skapas för lärare genom att tjänsten som lektor återinrättas och att nya tjänster, s.k. förstelärartjänster, inrättats i grund- och gymnasieskolan. Intentionen är att särskilt yrkesskickliga lärare ska få möjlighet att utvecklas utan att vara tvungna att lämna klassrummet samt att dessa lärare ska sprida sin kompetens till andra lärare och därigenom höja undervisningens kvalitet och elevers prestationer (Prop. 2012/13:136, 2013). En förstelärare får dessutom minst 5 000 kr mer i lön per månad än medianlönen för samma kategori lärare som är anställda hos huvudmannen. Finansieringen av lönepåslaget till karriärtjänsterna sker via ett särskilt statsbidrag (Svensk författningssamling 2013:70, 2013)<sup>1</sup>. I regeringens promemoria (Promemoria U2012/4904/S, 2012) motiveras reformen bl.a. utifrån John Hatties (2009) metaanalys av 800 forskningsstudier där han lyft fram att lärares kompetens och skicklighet har avgörande betydelse för elevers prestationer. Utmärkande för skickliga lärare är enligt denna studie lärarens förmåga att leda, entusiasmera och skapa bra relationer till elever samt att vara passionerad för sitt ämne och att kunna individualisera undervisningen efter elevers behov. Ytterligare hänvisningar görs till McKinsey & Company (2007) som i likhet med Hattie (2009) menar att kvaliteten hos skolans lärare avgör skolsystemets kvalitet (Hattie, 2009; McKinsey&Company, 2007). Utifrån dessa hänvisningar är det alltså den yrkesskickliga läraren som framhålls som nyckeln till den förbättring av undervisningens kvalitet som är reformens huvudsakliga intention (Skolverket, 2014). Genom att skapa möjliga karriärvägar för lärare

---

<sup>1</sup> Bidraget för att finansiera lönepåslaget för karriärtjänster har kommunicerats som en permanent satsning från regeringens sida och det finns inget sista datum för statsbidraget.

förväntas reformen också leda till att höja läraryrkets status och attraktionskraft, vilket också syftar till att vara en del i att möta den akuta bristen på lärare i landet.

Denna rapport tar sitt avstamp i detta av regeringen inrättade karriärtjänstesystem för lärare, och avgränsas till att studera uppdraget som förstelärare i matematik i grundskolans F–9<sup>2</sup>. Avgränsningen till att studera förstelärare i matematik motiveras av att matematikämnet lyfts fram som särskilt problematiskt när det gäller svenska skolelevs sjunkande prestationer i internationella kunskapsmätningar<sup>3</sup>. Att studien dessutom avgränsas till att omfatta grundskolans förstelärare i matematik följer av att detta är den skolform som regleras av skollagen och därmed lyder under den allmänna skolplikten i Sverige (SFS 2010:800, 2018). En av projektets ambitioner har varit att kartlägga hur yrkesskicklighet definierats för försteläraryppdraget i matematik. Denna ambition motiveras utifrån reformtextens skrivningar om att den yrkesskickliga läraren är en av de viktigaste faktorerna för att säkra en hög kvalitet på undervisningen, och för att de nationella målen med undervisningen ska uppnås (Prop. 2012/13:136, 2013). Yrkesskicklighet är med andra ord av central betydelse för att generera de positiva effekter som är reformens intentioner.

Projektets övergripande syfte har varit att kartlägga hur olika skolor format och implementerat uppdraget som förstelärare i matematik. Genom denna rapport besvaras följande frågor:

- Hur formuleras, organiseras och implementeras uppdraget som förstelärare i matematik?
- Hur definieras yrkesskicklighet och vilken betydelse har den haft vid tillsättandet av förstelärare i matematik?
- Vilka ansvarsområden och arbetsuppgifter ingår i uppdraget som förstelärare i matematik?
- Vilka konsekvenser bedömer förstelärare och rektorer att förstelärarens arbete haft, och vilka konsekvenser förväntas dennes arbete få för matematikundervisningen?

## 1.1 Disposition

Rapporten består av 5 kapitel. Efter kapitel 1 som inleder rapporten ges i kapitel 2 en kort bakgrundsbeskrivning av karriärstegsreformer och av utvärderingar och studier som är gjorda av denna reform, samt forskning av betydelse för den komplexitet som projektet och den genomförda studien avser att belysa. I kapitel 3 beskrivs studiens design och genomförande. Studiens resultat presenteras i tre

---

<sup>2</sup> Förkortningen F hänvisar till förskoleklass

<sup>3</sup> Pressmeddelande 2013-12-03 <https://www.skolverket.se/om-skolverket/press/pressmeddelanden/2013/kraftig-forsamring-i-pisa-1.211208>

avsnitt i kapitel 4. I det första avsnittet presenteras hur uppdraget som förstelärare i matematik har formulerats, organiserats och implementerats. Det andra avsnittet presenterar resultat som besvarar frågan om hur yrkesskicklighet definieras och vilken betydelse den har haft vid tillsättandet av förstelärare i matematik. Här redogörs också för vilka ansvarsområden och arbetsuppgifter som ingår i uppdraget som förstelärare i matematik. I det tredje avsnittet presenteras resultaten som behandlar de konsekvenser som förstelärare och rektorer skattar att försteläraryppdraget har haft och förväntas få för matematikundervisningen och för försteläraren och dennes kollegor. Kapitel 5 avslutar rapporten genom en diskussion om studiens viktigaste slutsatser samt implikationer.

## 2 Bakgrund

### 2.1 Karriärstegsreformen – innehåll, uppföljning och relaterad forskning.

Karriärstegsreformen (Prop. 2012/13:136, 2013) är i kombination med 2010 års lärarutbildningsreform (Prop. 2009/10:89, 2010) och lärarlegitimationsreformen (Prop. 2011/12:144, 2012), en reform som sjuösatts i Sverige mot bakgrund av att svenska skolelever under flera år har presterat sämre än elever i andra länder i internationella jämförande studier som exempelvis PISA (Skolverket, 2016; Skolverket, 2013)<sup>4</sup>. Reformen innebär att två nya karriärvägar för lärare skapas. Den första karriärvägen innebär att lärare som avlagt examen på forskarnivå kan befordras till lektor. Den andra karriärvägen innebär att en legitimerad lärare som undervisat i minst 4 år och som uppvisar skicklighet i läraryrket kan befordras till en position som förstelärare. Att bli befordrad till förstelärare innebär också att man får ett lönepåslag på cirka 5 000 kr/mån, vilket får till följd att lönespridningen inom lärarkåren ökar. Ökad lönespridning tillsammans med möjliga karriärvägar för lärare utgör sammantaget en politik som syftar till att tillvarata den kompetens som särskilt yrkesskickliga lärare besitter, att förmå dessa lärare att stanna i yrket och sprida sin kompetens till andra lärare och därmed bidra till att höja utbildningens och skolans kvalitet (Prop. 2012/13:136, 2013). En viktig del i reformen är att skapa karriärvägar för skickliga lärare som *samtidigt* tillåter dem att fortsätta undervisa, en karriärmöjlighet som tidigare varit relativt begränsad (Prop. 2012/13:136, 2013; Harris & Muijs, 2005). Det övergripande syftet

---

<sup>4</sup> 2015 års Pisa-resultat visar vissa tecken på att 15 åringars resultat i naturvetenskap, läsförståelse och matematik har börjat förbättras (se till exempel Skolverket, 2016).



med reformen är att förstärka lärarkåren och därmed på sikt förbättra elevers måluppfyllelse.

Forskningsstöd för reformens argument görs med hänvisning till John Hattie (2009) och till en OECD-studie (2011). Med referens till OECD (2011) och till en studie från McKinsey & Company från (2007) motiveras med utgångspunkt från sambandet mellan lärares skicklighet och elevers prestationer att tillskapandet av karriärvägar för lärare är en betydelsefull faktor för att skolan ska få tillgång till en professionell och välutbildad lärarkår (OECD, 2011; McKinsey&Company, 2007). Slutsatsen av detta resonemang är att kvaliteten hos skolans lärare är avgörande för utbildningssystemets kvalitet och för förbättrade elevresultat (Prop. 2012/13:136, 2013 s. 15). Förutom i Sverige har karriärstegsreformer av olika slag också införts i detta syfte för lärare i Australien, England, Nya Zeeland, Polen, Skottland och USA (Prop. 2012/13:136, 2013 s.16-21).

Sedan karriärstegsreformen infördes i skolan har en del studier av reformens införande och konsekvenser genomförts. Dessa studier har främst haft tjänsten som förstelärare i fokus, vilket kan förklaras av att de flesta lärare med karriärtjänster är förstelärare och ett mindre antal är lektorer<sup>5</sup>. I texten som följer diskuteras dessa studier utifrån följande perspektiv: lönedifferentiering, förstelärarnas uppdrag och kvalifikationer, samt definitionen av utbildningskvalitet.

När det gäller lönedifferentiering så pekar både Riksrevisionens och Statskontorets (2017) rapporter på att lönespridningen har ökat betydligt sedan reformen inrättades (RIR 2017:18, 2017; Statskontoret, 2017). Av Statskontorets undersökningar framgår att majoriteten av huvudmännen, rektorerna och lärarna tycker att kompetenta lärare ska tilldelas högre lön samtidigt som de menar att för stora löneskillnader kan vara problematiska. Rektorerna är de som i störst utsträckning uttrycker oro för att reformen kan leda till splittring bland lärarna men de är å andra sidan också de som ser den största nyttan med reformen när det gäller att få till stånd fler och bättre pedagogiska diskussioner, att utveckla det kollegiala lärandet och att initiera fler utvecklingsprojekt. De ger också uttryck för att reformen i högre grad bidrar till förbättrad undervisning än till att öka läraryrkets attraktionskraft (Statskontoret, 2017). Riksrevisionen (2017) konstaterar efter sin granskning av reformens lönemässiga målsättning att denna i hög grad är uppnådd, men pekar samtidigt på att detta har inneburit ett sämre arbetsklimat lärare emellan och en indelning i vilken vissa lärare betraktas som kompetenta och andra inte. Att tillsättande av förstelärare har försvårat förstelärarens samarbete med kollegor framgår också av Hjalmarssons och Löfdahl

---

<sup>5</sup> <https://www.skolverket.se/om-oss/.../2018-03-06-allt-fler-tillvidareanstallda-forstelarare>

Hultmans (2016) och Hardys och Rönnermans (2018) studier. Att som förstelärare få ta emot gliringar från kollegor relaterat till löneökningen är ett exempel på konsekvenser som förstelärare vittnar om (Hjalmarsson & Löfdahl Hultman, 2016). Andra konsekvenser är att lärare överlåter ansvaret för utvecklingen av undervisningen till försteläraren då de anser att de ändå inte får betalt för detta arbete (Hardy & Rönnerman, 2018).

Av de utvärderingar som hittills genomförts av reformen framgår att flertalet förstelärare fortsätter undervisa, men också att uppdraget omfattar uppgiften att bidra till det kollegiala lärandet på en mer övergripande nivå (Statskontoret, 2017; Statskontoret, 2016; Skolverket, 2015; Statskontoret, 2015). Liknande resultat framkommer även i Lärarnas Riksförbunds undersökning från 2015 som visar att cirka tre fjärdedelar av förstelärarna har uppdrag att handleda/coacha andra lärare, att initiera och hålla i pedagogiska samtal, samt att initiera och leda projekt som syftar till att förbättra undervisningen (Lärarnas Riksförbund, 2015). Flera undersökningar visar dock att denna form av ledarskap där en lärare fått i uppdrag att leda sina kollegor har varit problematiskt. Liljenbergs (2013) studie visar att relationen mellan lärare som tilldelas rollen som ledare för skolutvecklingsprojekt och dennes kollegor kan vara problematisk, speciellt om uppdraget inte har varit tydligt och kommunicerat (Liljenberg, 2013). Just otydlighet i förstelärarnas uppdrag är också något som framgår av undersökningen från Lärarnas Riksförbund där endast två tredjedelar av förstelärarna hade ett formaliserat uppdrag. Avsaknaden av ett tydligt uppdrag kan öppna upp för olika tolkningar av försteläraruppdraget, vilket kan påverka såväl utvecklingen av undervisningen som lärares yrkesidentitet och position (se även Hardy & Rönnerman, 2018). Denna problematik i relation till förstelärarnas olika uppdrag som ledare bekräftas även i andra studier som visar att förstelärare upplevt att det har varit svårt att få legitimitet för uppdraget bland kollegorna (Alvunger, 2016; Hjalmarsson & Löfdahl Hultman, 2016).

Som redan påpekats så är betydelsen av den yrkesskickliga läraren central för att uppnå karriärstegsreformens intentioner. I Statsbidragsförordningen (SFS 2013:70, 2013) uttrycks detta som att den lärare som utses till förstelärare ska vara särskilt kvalificerad för undervisning och för uppgifter som hör till undervisningen. Denna typ av undervisningsrelaterade kompetenser som i forskning beskrivs som lärareffekter (teacher effects), och som handlar om lärarens förmåga att utforma lärandesituationer som främjar elevers prestationer, är också den form av yrkesskicklighet som reformens intentioner utgår från (Grönqvist & Vlachos, 2016; Jackson *et al.*, 2014; Stronge *et al.*, 2011; Rockoff, 2004). Av denna forskning, som dock inte refereras till i reformtexten, framträder en mer nyanserad och problematiserad bild av detta samband. Flera studier visar att det

inte råder något tvivel om att lärareffekten existerar och om vilka förmågor en lärare behöver ha för att dessa effekter ska uppstå. Det är dock oklart hur man ska mäta effekterna hos lärare och hur de ska användas av politiker och av skolans aktörer (se exempelvis Jackson m.fl (2014) s. 821). En studie av Grönqvist och Vlachos (2016) visar att lärare med högre kognitiva och sociala förmågor har större effekter på elevers lärande. Studien visar också att olika elever har nytta av olika kvaliteter hos läraren vilket gör bilden mer komplex. Social förmåga är exempelvis extra viktigt för lågpresterande elever, medan kognitiv förmåga kan ha motsatt effekt för denna grupp men god effekt för högpresterande elever. Forskningen visar därmed att även om lärares kompetenser har betydelse för elevers prestationer så är det svårt att avgöra vilken lärare som besitter denna kompetens (Jackson *et al.*, 2014) och det behövs därmed fler studier i hur skickliga lärare ska kunna identifieras och rekryteras (Rockoff, 2004).

Av reformtexten (Prop. 2012/13:136, 2013) framgår att det bör vara huvudmannen som bedömer lärares yrkesskicklighet (s. 10). Enligt Statskontorets utvärderingar av förstelärarreformen så har dock detta i praktiken i mycket stor utsträckning blivit en uppgift som lagts på rektorerna. Samtidigt visar utvärderingarna att det är svårt att avgöra om det verkligen är de mest yrkesskickliga lärarna som utses (Statskontoret, 2016; Statskontoret, 2015). En orsak som anges är att det oftast saknas ett meriteringssystem som grund för objektiva bedömningar vid tillsättandet av förstelärare. Här visar dock forskning att mätbara indikatorer för vad som utmärker en skicklig lärare är svåra att fastställa (se exempelvis Rockoff (2004), Jackson *et al.* (2014)). Däremot så uppfattar inte rektorerna detta som problematiskt; generellt anser de att det inte är svårt att identifiera vilka lärare som ska få en karriärtjänst och ger uttryck för att de tycker att kraven för vad som krävs för att få en karriärtjänst är tydliga (Statskontoret, 2017). Strong *et al.* (2011) har studerat rektorers förmåga att avgöra en lärares yrkesskicklighet genom iakttagelser av läraren i undervisningssituationer. Studien visar att oavsett hur skickliga lärare är enligt standardiserade meriteringssystem så gör rektorerna ofta bedömningar utifrån förutfattade meningar om läraren snarare än utifrån andra kompetenser som anses viktiga för att öka elevers måluppfyllelse (Strong *et al.*, 2011). Rektorerna kunde med andra ord inte utifrån iakttagelser av lärare i undervisningssituationer särskilja de kompetenser som av fastställda kriterier och olika meriteringssystem ansågs betydelsefulla.

I reform-, och utredningstexterna kring karriärstegsreformen definieras utbildningskvalitet uteslutande i termer av ökad måluppfyllelse. Även detta görs med referenser till forskning och rapporter, företrädesvis från OECD (OECD, 2010; OECD, 2009; McKinsey&Company, 2007). Samtidigt finns det flera

andra forskare som menar att definiera god utbildning i termer av ökad måluppfyllelse för individer men också för samhälle är reducerande då detta sätt att definiera utbildningskvalitet bortser från andra viktiga kvaliteter som god utbildning bör leda till (Biesta, 2015; Lundahl, 2012; Apple, 2009). Biesta (2015) pekar till exempel på att utbildningskvalitet också handlar om att socialisera barn och unga till att aktivt ta del av samhällsbyggandet. Detta inbegriper kunskap om såväl traditioner som att tillägna sig kompetenser för att kunna delta i demokratiska processer.

Sammanfattningsvis pekar denna genomgång på att Karriärstegsreformens införande kan diskuteras och problematiseras utifrån tre perspektiv. Dessa är a) konsekvenserna av lönedifferentiering och hierarkisering; b) hur lärares yrkesskicklighet ska bedömas och fastställas; samt c) att enbart elevers mätbara måluppfyllelser betraktas som kvalitetsindikator för skolan och utbildningen.

## 2.2 Matematik och matematikundervisning

Relationen mellan matematikundervisning, elevers resultat i matematik, och behovet av att förbättra matematikundervisning, har varit i fokus för såväl forskning som för olika politiska initiativ riktade mot skolan de senaste decennierna. I Sverige har ett omfattande arbete pågått sedan 1970-talet i syfte att utveckla matematikundervisningen (Lundin, 2008; Boesen, 2006; SOU 2004:97, 2004). Inom matematikområdet är den senaste satsningen för att realisera idén om en välutbildad matematiklärarkår det så kallade Matematiklyftet, som utgörs av fortbildning för lärare som undervisar i matematik genom kollegialt lärande under handledning av för ändamålet särskilt utbildade lärare. Av Lärarnas Riksförbunds utvärdering (2015) framgår att nästan åttio procent av förstelärarna har någon form av handledaruppdrag, och av Hardy & Rönne-mans (2018) studie framgår att många av de lärare som blir förstelärare tidigare haft uppdrag som handledare inom Matematik-, eller Läsllyftet.

Sett till den matematikdidaktiska forskningen så har den under lång tid på olika sätt intresserat sig för att lösa problematiken med de sjunkande elevresultaten och finna vägar för hur matematikundervisningen kan effektiviseras. Den forskning som har bedrivits har huvudsakligen handlat om elevers lärande i matematik och i lägre grad om läraren och dennes matematikundervisning. Resultat från forskning där läraren är i fokus visar att läraren har en avgörande roll för elevers prestationer och kunskaper och för vilka matematikkunskaper som utvecklas i skolan (Kyriakides *et al.*, 2013; Kane *et al.*, 2011; Walshaw & Anthony, 2008). När det gäller matematikundervisning så visar forskning att en bra matematiklärare behöver både goda kunskaper i matematik, och undervisningsskicklighet i matematikämnet (Adler *et al.*, 2014; Hill & Loewenberg Ball,

2009). Men att specificera vilka specifika kunskaper inom dessa områden som avses har visat sig svårt, och det saknas samstämmig evidens kring vilka variabler som är betydelsefulla för elevers prestationer (Hill et al., 2009; se även Grönqvist & Vlachos 2016). Flera studier visar dock att lärarens beslut i undervisningssituationen är avgörande för vad eleverna lär sig (Kyriakides *et al.*, 2013; Brandell & Backlund, 2011). Lärares beslut i undervisningssituationer är en del i den teorigenererande forskning som bedrivits kring lärares pedagogiska ämneskunskap i matematik (Mathematical Knowledge for Teaching) (Hoover *et al.*, 2014; Hill *et al.*, 2008; Davis & Simmt, 2006), och som vi använt som teoretisk grund vid utformningen av undersökningsinstrumenten som kommer att beskrivas utförligt i nästa kapitel i avsnitt 3.3.

### 3 Metod och material

Arbetet med studien inleddes våren 2016 genom en närmare analys av policydokument och forskning om Karriärstegsreformen. Parallellt med detta skedde också ett arbete med att fastställa studiens ram, där ambitionen var att identifiera samtliga förstelärare med inriktning mot matematik i grundskolan och deras rektorer. Enkäterna konstruerades därefter och förmedlades till lärare och rektorer hösten 2016. I följande avsnitt kommer vi att redogöra för hur vi arbetat med att fastställa studiens ram, hur de enkäter som utgjort studiens undersökningsinstrument konstruerats, analysmetoder samt sammansättningen av respondentgruppen.

#### 3.1 Upprättande av studiens ram

För att upprätta en förteckning över förstelärare och deras rektorer skickade vi en webbenkät till landets alla grundskolor<sup>6</sup>. I denna webbenkät ombads rektorn att förmedla namn och e-postadress till förstelärare med inriktning mot matematik på de skolenheter som de ansvarade för. Påminnelse skickades vid 4 tillfällen.

---

<sup>6</sup> Vi har inte haft tillgång till Skolverket s.k. förstelärrregister som utgör en förteckning över alla förstelärare. Skolverket och SCB kontaktades våren 2016 i syftet att ta reda på om det fanns en förteckning över de lärare och rektorer som undersökningen avsåg. Vid kontakt med Skolverket via mejl (mars 2016) så framgick det att det inte upprättats något register över förstelärare men att det fanns ett register baserat på skolhuvudmännens ansökan om statsbidrag för förstelärare. Vi fick ta del av denna förteckning men det visade sig att fritextfältet där lärarens undervisningsämne skulle anges inte hade fungerat och att dessa uppgifter därför inte var tillförlitliga. Man kunde heller inte garantera att informationen i förteckningen i övrigt var tillförlitlig då man hade en del inkörningsproblem med denna. SCB svarade på en förfrågan från oss i mars 2016 att de inte lämnade ut uppgifter på individnivå varken gällande rektorer eller lärare. De tillhandahöll dock en lista över adresser till landets samtliga skolenheter: <https://www.skolverket.se/skolformer/skoladresser>.

Av de 4 897 skolor som förfrågan (webbenkäten) skickades till svarade 1 344 (27 procent). 550 (41 procent) av dessa uppgav namn på förstelärare i matematik. Dessa lärare och deras rektorer fick utgöra studiens ram (för mer information om deltagarna se avsnitt 3.5). I den bortfallsanalys som gjordes i relation till webbenkäten kunde vi konstatera att de skolor som svarat på vår förfrågan var spridda över hela landet, representerade både friskolor och kommunala skolor, samt grundskolans olika stadier.<sup>7</sup>

### 3.2 Projektets avgränsning

Projektet avgränsades till studier av uppdraget som förstelärare i matematik i grundskolans årskurser F–9, med anledning av att detta är den skolform som regleras av skollagen och därmed lyder under den allmänna skolplikten i Sverige (SFS 2010:800, 2018). En annan anledning är att karriärtjänsterna främst finns i grundskolan. Under läsåret 2015/2016 fanns sammanlagt 8108 förstelärare i grundskolans årskurser 1–9<sup>8</sup>. Med gymnasieskolan och vuxenutbildningen inräknat fanns 12 431 förstelärare. Av samtliga 239 lektorer i grund-, gymnasieskolan och i vuxenutbildningen år 2015/16 var endast 25 anställda i grundskolan<sup>9</sup>. Avgränsningen till att studera förstelärare motiveras därmed av att antalet lektorer i grundskolan är begränsat. Att dessutom avgränsa studien till att omfatta förstelärare i matematik motiveras av att matematikämnet lyfts fram som särskilt problematiskt i relation till svenska skolelevers sjunkande prestationer i internationella mätningar<sup>10</sup>.

### 3.3 Enkätkonstruktion

Studiens syfte och frågeställningar operationaliserades i två enkäter, en riktad till rektorer och en riktad till förstelärare i matematik. Enkäterna konstruerades i enkätprogrammet Sunet Survey. Förstelärarenkäten bestod av 24 frågor och rektorsenkäten av 20 frågor. I båda enkäterna förekom en blandning av öppna frågor och frågor med fasta svarsalternativ, så kallade attitydfrågor (se Tabell 1 och bilaga 1 och 2). Frågorna var indelade i fyra huvudområden: (i) bakgrundsfrågor, (ii) frågor om hur uppdragets organiserats, formulerats och implemen-

---

<sup>7</sup> Orsaker till att skolorna inte hörsammat vår förfrågan kan vara att e-postadresserna i vissa fall inte var uppdaterade. Vi fick också en del indikationer på att vår webbenkät inte nådde fram till rektorerna då adressen i vissa fall var till personer inom den kommunala administrationen.

<sup>8</sup> Informationen går att söka fram med Skolverkets statistikverktyg: <https://www.skolverket.se/skolutveckling/statistik/sok-statistik-om-forskola-skola-och-vuxenutbildning?sok=SokC> (2019-04-15)

<sup>9</sup> <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2016/03/dubbelt-sa-manga-lektorer-i-skolan/>

<sup>10</sup> Pressmeddelande 2013-12-03 <https://www.skolverket.se/om-skolverket/press/pressmeddelanden/2013/kraftig-forsamring-i-pisa-1.211208>

terats, (iii) frågor om uppdragets innehåll, (iv) attitydfrågor där lärare och rektorer ombads skatta påståenden om uppdragets organisering, innehåll och konsekvenser. Tabell 1 avser att ge en överblick över enkäternas frågor (se också bilaga 1 och 2).

Tabell 1 Översikt över enkätfrågorna

Huvudområde	Fråga i rektorsenkät (bilaga 1)	Fråga i lärarenkäten (bilaga 2)
Bakgrundsfrågor	1–3	1–6
Uppdragets organisering	4	8–10
Uppdragets formulering	11–14	11–15, 18
Uppdragets implementering	5–10	7
Uppdragets innehåll	15–16	16
Skattning av uppdragets organisering och innehåll		17
Skattning av uppdragets konsekvenser	17–19	19–22
Övrigt	20	23–24

### 3.3.1 Operationalisering

Enkäternas bakgrundsfrågor syftade till att kartlägga respondenterna samt att samla in data om rekryteringen av förstelärare i matematik. Operationaliseringen skedde med utgångspunkt från de kriterier som uttryckts i regeringens policydokument (Prop. 2012/13:136, 2013; SFS 2013:70, 2013) och från Statskontorets uppföljningar av karriärstegsreformen (Statskontoret, 2017; Statskontoret, 2016; Statskontoret, 2015). Syftet var att på detta sätt möjliggöra för jämförelser mellan Statskontorets studie av förstelärare generellt och vår studies specifika urval av förstelärare i matematik.

Därutöver formulerades också frågor som syftade till att identifiera och analysera vilka kompetenser och förmågor (yrkesskicklighet) som efterfrågades vid tillsättandet av förstelärare i matematik. Den teoretiska operationaliseringen av yrkesskicklighet formulerades som attitydfrågor. Konsekvenser av tillsättande av förstelärare i matematik formulerades också som attitydfrågor. Genomgående användes en femgradig attitydskala där lärare och rektorer ombads att skatta påståenden på en femgradig skala där 1 var den lägre skatt-

ningen ("inte alls"/"ingen betydelse"/"instämmer inte alls") och 5 den högre ("i hög grad"/"stor betydelse"/"instämmer helt").

Vid den teoretiska operationaliseringen av hur yrkesskicklighet definieras och kommit till uttryck i samband med tillsättandet av förstelärare i matematik utgick vi från den praktikbaserade teorin *Mathematical Knowledge for Teaching, MKT*. Teorin användes för att formulera påståenden gällande kompetenser som är betydelsefulla för att skapa goda förutsättningar i matematikundervisningen (Hoover *et al.*, 2014; Hill *et al.*, 2008; Davis & Simmt, 2006). De specifika lärarkompetenser som beskrivs i denna teori består av ett kluster av kunskaper som tillsammans utgör den kunskapsbas som matematiklärare behöver. Kompetenserna är hämtade från olika områden och handlar om kunskaper i: a) matematik, b) elevers lärande, c) lärandeteorier och d) ämnesdidaktik. Därutöver användes forskning som relaterar till effektiv undervisning och yrkesskicklighet på en generell nivå (Kyriakides *et al.*, 2013; Kane *et al.*, 2011; Stronge *et al.*, 2011) samt till kursplanerna i matematik. Sammantaget fann vi att kompetenser som leder till effektiv undervisning och i det här fallet till effektiv matematikundervisning specifikt kan delas in i följande kategorier:

- Förmåga att skapa en god lärandemiljö där främst förmågan att lyfta fram det väsentliga i det ämne undervisningen handlade om och att vara känslomässigt engagerad framhölls.
- Undervisa för lärande, vilket handlar om att ha höga förväntningar på elever, fokusera på situationer som främjade djupinläring av ämnen, formativ bedömning samt god förmåga att förbättra elevresultat.

I enkäten ingick också frågor om rektorers förväntningar på försteläraryuppdraget och vilka konsekvenser uppdraget hittills haft. Liknande frågor ingick också i enkäten riktad till förstelärarna, för att möjliggöra för en jämförelse mellan rektorers och förstelärares svar. Dessutom innehöll enkäterna en fråga angående eventuella negativa konsekvenser av att förstelärare tillsatts.

### **3.4 Analys av enkätdata**

Datamaterialet analyserades med statistikprogrammet SPSS. Analyserna har huvudsakligen skett med beskrivande statistik. Enkäternas attitydfrågor har också undersökts med explorativ faktoranalys för att ta reda på om det finns något mönster som påståendena samvarierar efter (se ovan och bilagor). Faktoranalys är en statistisk metod som avser att undersöka inbördes relationer mellan olika variabler som skapas genom det svarsmönster som genereras när enkäten besvaras. Grunden för faktoranalysen är de attitydfrågor som syftar till att undersöka något fenomen som inte kan mätas med endast en indikator, och där det istället behövs flera indikatorer för att komma åt fenomenet. I denna stu-



die undersöker vi fenomenen yrkesskicklighet, konsekvenser av förstelärar-reformen samt implementering av reformen med hjälp av faktoranalys (Djurfeldt & Barmark, 2009). Explorativ faktoranalys är en användningsbar metod för att gruppera variabler, i det här fallet påståenden som lärare och rektorer skattat, för att fånga upp mönster av samvariationen mellan olika påståenden till en faktor. Syftet är att genom att tolka dessa generera en fördjupad förståelse av fenomenet (Howitt & Cramer, 2011)<sup>11</sup>. Grunden för konstruktionen av påståendena som lärare och rektorer fått skatta beskrivs ovan i avsnitt 3.3.1, och kan därmed betraktas som en teoretisk idé om vad som är tänkt att mätas.

### 3.5 Respondenter och bortfall

Enkäterna till rektorer och förstelärare skickades ut under oktober och november 2016. Inledningsvis skickades en länk till webbenkäten via e-post till de 550 rektorer som svarat på vår förfrågan (se ovan). 124 rektorer meddelade olika skäl till att de inte längre var aktuella för undersökningen. Skäl som angavs var att de inte längre var verksamma vid skolan eller att försteläraren i matematik inte längre fanns kvar. Eftersom de då inte längre kunde räknas till studiens målgrupp så fastställdes den slutliga ramen gällande rektorer till 426 personer. Av dessa svarade 242 rektorer på enkäten, vilket innebär en svarsfrekvens på 57 procent. Bortfallet bestod därmed av 184 rektorer motsvarande 43 procent.

Genom vår förfrågan till rektorerna lyckades vi identifiera 588 förstelärare i matematik. Till dessa lärare skickades en länk till webbenkäten till de adresser rektorerna uppgivit. Sammanlagt 326 lärare besvarade enkäten vilket motsvarar en svarsfrekvens på 55 procent. Bortfallet uppgick därmed till 262 lärare motsvarande 45 procent. De svarande rektorerna och förstelärarna var fördelade över hela landet och anställda hos såväl privata som kommunala huvudmän. Påminnelser skickades till respondenterna vid fem tillfällen.

En osäkerhet i samband med utskick av webbenkäter kan vara att alla enkät-förfrågningar av olika skäl kanske inte når sin adressat. En orsak kan vara att

---

<sup>11</sup>Mer specifikt har faktoranalysen genomförts på följande sätt: för att skapa en faktorstruktur användes metoden principal komponentanalys i SPSS. En rotationsmetod är en matematisk beräkning som syftar till att tydliggöra faktorerna och skapa en mer lättolkad faktorlösning. Roteringsmetoden som användes var "Varimax with Kaiser Normalisation". Ett av de kriterier som användes för att bestämma antal faktorer var att inte ta med faktorer med lägre egenvärde (eigenvalue) än 1,0. Egenvärdet är ett mått på hur stor del av variationen i datamaterialet som förklarar faktorn. Vanligast är att bortse från faktorer som har ett värde under 1,0. Dessutom valdes faktorer utifrån ett teoretiskt resonemang på så sätt att de ansågs rimliga när det gäller att bidra till en förståelse av det undersökta fenomenet. Ytterligare ett kriterium var att inkludera variabler i en faktor om dess laddning till faktorn låg över 0,3, vilket brukar betraktas som ett tillräckligt samband.

meddelanden stoppas av de e-postfilter som installerats och då behandlas som spam, en annan kan vara att vår enkätförfrågan inte har vidarebefordrats i de fall då förfrågan har skickats till skolans eller huvudmannens e-postadress. Detta innebär i så fall olika typer av bortfall som vi inte kan specificera närmare. I några fall har vi fått besked om att den person som angetts som rektor med egen e-postadress inte längre varit rektor på skolan eller att förstelärare inte längre är förstelärare då de haft ett tidsbegränsat uppdrag. Någon kommun har svarat att de inte haft några förstelärare eftersom alla tjänster varit tidsbegränsade och att de just varit inne en ny rekryteringsperiod. Hög arbetsbelastning, enkättrötthet och personalomsättning är några ytterligare faktorer som kan förklara bortfallet.

Tabellerna 2 och 3 visar en sammanställning av deltagande rektorer och förstelärare i matematik:

Tabell 2 Rektorer fördelade på kön

	<b>Antal</b>	<b>Procent</b>
Kvinna	164	68
Man	74	31
Annat	1	0
Total	239	99
Bortfall	3	1
Antal observationer	242	100

Rektorerna hade i medeltal varit rektorer i 3,6 år vid sin nuvarande skolenhet. Medianvärdet var 2 år.

Tabell 3 Förstelärare i matematik fördelade på kön

	<b>Antal</b>	<b>Procent</b>
Kvinna	266	82
Man	59	18
Annat	1	0
Antal observationer	326	100

Medelvärde för lärarnas ålder är 46,5 år och medianvärdet 45 år. Lärarna uppgav att de arbetat som lärare mellan 5–42 år. I medeltal hade förstelärarna i matematik arbetat 18,5 år som lärare, medianvärdet för arbetade år var 16 år.

Av de 326 förstelärarna i matematik undervisade en övervägande del i matematik på grundskolans mellan- och högstadium (Tabell 4).

Tabell 4 Förstelärare i matematik fördelat på årskurs

Årskurs	Antal	Procent
F-3*	69	21,2
4-6	100	30,7
7-9	157	48,2
Totalt	326	100

\* F = förskoleklass

De flesta förstelärare med uppdrag mot matematik tillsattes ht 2014 (Tabell 5).

Tabell 5 Termin när lärarna blev utnämnda till förstelärare i matematik

	Antal	Procent
VT 2013	26	8
HT 2013	54	17
VT 2014	33	10
HT 2014	106	32
VT 2015	27	8
HT 2015	41	13
VT 2016	18	6
HT 2016	21	6
Totalt	326	100

## 4 Resultat

Resultatet presenteras i tre avsnitt. I det första avsnittet presenteras hur uppdraget som förstelärare i matematik har formulerats, organiserats och implementerats. Det andra avsnittet redogör för resultat som besvarar frågan om hur yrkesskicklighet definieras och vilken betydelse den har haft vid tillsättandet av förstelärare i matematik. Här redogörs också för vilka ansvarsområden och arbetsuppgifter som ingår i uppdraget som förstelärare i matematik. I det tredje avsnittet presenteras resultaten som behandlar de konsekvenser som förstelärare och rektorer beskriver att försteläraryppdraget har haft och förväntas få för matematikundervisningen, samt för försteläraren och dennes kollegor.

### 4.1 Formulering, organisering och implementering av uppdraget som förstelärare i matematik

#### 4.1.1 Frågor om ansökningsförfarandet

I föreliggande avsnitt kommer vi att redovisa resultaten för de frågor i rektor- och lärarenkäten som handlar om hur uppdraget som förstelärare i matematik iscensattes.

Långsiktiga förordnanden som förstelärare har prioriterats av regeringen. Vi ställde därför frågan både till rektorerna (bilaga 1, fråga 4) och till förstelärarna (bilaga 2, fråga 8) om vilken typ av förordnande uppdraget hade. Vår sammanställning visade att ungefär 54 procent av rektorer och lärare uppgav att förstelärens förordnande var visstidsförordnanden medan resterande förordnanden var tillsvidareanställningar.

Vi ställde också frågor till såväl rektorer som förstelärare om hur rekryteringen skett, om ansökningsförfarandet varit öppet, internt eller om tjänsterna tillsats utan ansökningsförfarande (bilaga 1, fråga 5–7). Den största andelen rektorer (64 procent) uppgav att rekryteringen skett internt, dvs. att tjänsten endast annonserats ut till de som är anställda hos huvudmannen (Tabell 6).

Tabell 6 Rektorsers svar på frågan hur rekrytering till försteläraryppdraget skett

	Antal	Procent
Öppen rekrytering	78	31
Intern rekrytering	158	64
Inget ansökningsförfarande	12	5
Totalt	248	100

150 av de 158 rektorer som i undersökningen angett att rekryteringen skett internt besvarade också följdfrågan om vad orsaken varit till att rekryteringen skett på detta sätt (bilaga 1, fråga 9). 70 procent svarade att orsaken var att man ville premiera de skickligaste lärarna och 81 procent svarade att kompetensen fanns internt i organisationen (i denna fråga kunde flera alternativ anges).

I öppna frågeställningar ombads rektorerna kommentera det sätt på vilket de angivit att rekryteringen skett (bilaga 1, fråga 8–10). Ett mindre antal rektorer har valt att kommentera detta och i flertalet av dessa kommentarer nämns att rekryteringssättet bestämts av huvudmannen och att det handlat om en strävan att rekrytera och tillsätta de mest kompetenta och kvalificerade lärarna oavsett på vilket sätt de rekryterats. Både vid intern rekrytering och vid rekrytering utan ansökningsförfarande framgår det att det har handlat om att ta tillvara den kompetens som finns bland de lärare som redan är anställda hos huvudmannen eller på den enskilda skolenheten (jfr. Statskontoret, 2015).

En motsvarande fråga ställdes till lärarna som fick besvara hur de utnämndes till förstelärare (bilaga 2, fråga 7). Till skillnad från rektorsenkäten formulerades de två första svarsalternativen i termer av att söka uppdraget genom öppen respektive intern rekrytering och det tredje alternativet formulerades i lärarenkäten som ”Blev tillfrågad/utvald av rektorn” (Tabell 7).

Tabell 7 Fråga till förstelärare: Hur blev du utnämnd till förstelärare?

	<b>Antal</b>	<b>Procent</b>
Sökte uppdraget genom öppen rekrytering	93	29
Sökte uppdraget genom intern rekrytering	185	58
Blev tillfrågad/utvald av rektorn	41	13
<b>Totalt</b>	<b>319</b>	<b>100</b>

I likhet med vad som framkommit i Statskontorets uppföljning så visar även denna studie att huvuddelen av lärarna fått ansöka om tjänsten som förstelärare och att denna ansökan främst skett genom intern annonsering (Statskontoret, 2017). Korstabulering gjordes också mellan frågan om rekrytering och när lärarna rekryterades till uppdraget (se Tabell 5). Denna analys visade att ansökningsförfarandet inte varierat med tidpunkten för rekryteringen, dvs. intern rekrytering har varit vanligast vid tillsättandet oavsett när tillsättandet skett.

## 4.1.2 Frågor om uppdragsbeskrivning

På frågan om förstelärarna i matematik hade en uppdragsbeskrivning för sitt försteläraryppdrag svarade 63 procent av de 324 svarande att de har en uppdragsbeskrivning när studien genomfördes (bilaga 2, fråga 14). Detta är en ökning från när de tillträdde då 44 procent uppgav att de hade en beskrivning (bilaga 2 fråga 13). Det är dock 34 procent som fortfarande inte har någon uppdragsbeskrivning och 3 procent svarar att de inte vet om de har en uppdragsbeskrivning. Vårt att notera är också att 80 procent av rektorerna uppger att förstelärarna har en uppdragsbeskrivning (bilaga 1, fråga 13).

I likhet med vad som framkommer av Statskontorets (2015, 2016, 2017) uppföljningar visar vårt resultat att det vanligaste är att rektorn har utformat uppdragsbeskrivningen. Detta svarar 57 procent av 180 svarande rektorer (bilaga 1, fråga 14) och 82 procent av 326 svarande förstelärare (bilaga 2, fråga 15). Både rektorer och förstelärare har besvarat en fråga om hur uppdragsbeskrivningen har tillkommit (bilaga 1, fråga 14, bilaga 2, fråga 15). Sammantaget framgår det att uppdragsbeskrivningarna eller delar av dessa har utformats på olika nivåer; vissa på övergripande huvudmannanivå, andra i samverkan mellan huvudmanna- och skolenhetsnivå eller bara på skolenhetsnivå. Av fritextsvaren i anslutning till frågan framgår att flera olika aktörer/befattningshavare har varit involverade i utformningen av försteläraryppdraget som till exempel huvudman, förvaltningschef, skolchef, utvecklingsledare, ledningsgrupp, rektor, förstelärare, matematiklärare och fackliga företrädare el. dyl. 50 procent av förstelärarna svarade också att de var delaktiga i att utforma uppdragsbeskrivningen. Detta resultat framträder också i Statskontorets uppföljning (2017).

Av både rektorers och förstelärares kommentarer framgår att en del uppdragsbeskrivningar är av generell karaktär och gäller alla huvudmannens eller skolans förstelärare oavsett uppdragets inriktning. Av andra svar framgår att generella beskrivningar har kompletterats med ett inriktningsspecifikt innehåll:

Vi har en uppdragsbeskrivning som gäller allmänt för våra förstelärare, den är inte specifik för just matematik. (R63<sup>12</sup>)

Vi har vissa gemensamma uppdrag för våra förstelärare. Förstelärare i matematik har dessutom vissa specifika uppdrag som varierar mellan de läsår vi haft uppdraget. (R118)

---

<sup>12</sup> R betecknar rektor som följs av identifikationsnummer i datafilen.

När uppdragsbeskrivningar har utformats i den lokala skolkontexten visar flera svar att detta skett i samverkan mellan rektor och förstelärare eller att försteläraren själv utformat den och fått den godkänd av rektor.

Rektor och förstelärare har formulerat uppdraget tillsammans. (R46)

Jag har skapat den själv, dvs. kommit med förslag för vad jag ska göra och fått OK att genomföra det. (FL155<sup>13</sup>)

Av några kommentarer framgår också att uppdragets innehåll enbart kommunicerats muntligt.

Att ha en uppdragsbeskrivning hade dock inte något signifikant samband med hur man upplevde uppdraget som förstelärare i matematik. Vi lät förstelärarna skatta ett antal påståenden om sitt uppdrag (bilaga 2, fråga 17). 322 förstelärare graderade påståendena på en skala där 1 motsvarar instämmer inte och 5 motsvarar instämmer helt. Vi har valt att i Tabell 8 redovisa medelvärdet, median och standardavvikelsen av hur lärarna graderade dessa påståenden.

Tabell 8 Fråga till förstelärare: Skatta nedanstående påståenden om ditt uppdrag som förstelärare i matematik

	Medel	Median	Standard- avvikelse	Antal svar
Min kompetens tas tillvara genom försteläraruppdraget i matematik	2,9	2	1,3	322
Jag har rektorns stöd i mitt uppdrag som förstelärare i matematik	4,4	5	1,1	318
Jag har kollegernas stöd i mitt uppdrag som förstelärare i matematik	4,0	4	1,2	320
Mitt uppdrag som förstelärare i matematik är tydligt formulerat	3,1	3	1,4	320
Innehållet i uppdraget som förstelärare är tydligt kommunicerat till övriga lärare på skolan	2,9	3	1,4	321
Mina kollegor är positiva till min roll som förstelärare i matematik	3,5	4	3,3	319
Jag har tillräcklig med tid avsatt i min tjänst för uppdraget som förstelärare i matematik	2,1	2	1,4	320
Jag har genom mitt uppdrag som förstelärare haft möjlighet att bidra till att utveckla matematikundervisningen vid min skola	3,8	4	1,2	322
Jag har haft möjlighet att utveckla min egen undervisning i matematik	3,8	4	1,2	322
Jag har fått möjlighet till kompetensutveckling för mitt uppdrag som förstelärare	3,0	3	1,5	320

<sup>13</sup> FL står för förstelärare som följs av identifikationsnummer i datafilen

Av tabellen framgår att lärarna anser att de har stöd för sitt uppdrag från rektorerna, 71 procent av de 318 lärare som graderat påståendet ”Jag har rektorns stöd i mitt uppdrag som förstelärare i matematik” instämmer också helt med detta. 93 procent av de svarande har graderat påståendet mellan 3 och 5, dvs. att de instämmer i måttlig grad till helt med påståendet. 41 procent instämmer också helt med påståendet ”Jag har kollegernas stöd i mitt uppdrag som förstelärare i matematik”, 91 procent har graderat detta påstående mellan 3, instämmer måttligt till 5, instämmer helt.

Ett påstående som har stor spridning är dock påståendet ”Mina kollegor är positiva till min roll som förstelärare i matematik”. Påståendet ”Innehållet i uppdraget som förstelärare är tydligt kommunicerat till övriga lärare på skolan” har ett medelvärde strax under 3; 36 procent av de svarande instämmer inte eller i låg grad med påståendet. När vi jämför detta påstående med påståendet ”Mina kollegor är positiva till min roll som förstelärare i matematik” så har 20 procent graderat dessa båda påståenden som instämmer i låg grad eller instämmer inte alls. Detta resultat ligger i linje med den slutsats som framkommer av Statskontorets uppföljning och slutrapporten från Linköpings universitet; ett tydligt definierat uppdrag ökar också legitimiteten för försteläraryupdraget (Statskontoret, 2017; Öhman Sandberg *et al.*, 2016).

Ett ottydligt definierat uppdrag kan också vara en bidragande orsak till risken för splittring mellan lärare som beskrivs i Statskontorets uppföljning av karriärstegsreformen (2017, s. 56) och som både framkommer i Hardy och Rönnemans (2018) studie och i vår undersökning (se avsnitt 4.3.2). Anmärkningsvärt är också att skattningen av påståendet ”Min kompetens tas tillvara genom försteläraryupdraget i matematik” har ett medelvärde något lägre än 3, och medianvärdet 2; 60 procent instämmer inte eller i låg grad med detta påstående.

Påståendet med klart lägst skattning är det som handlar om skattningen av tid avsatt för uppdraget. 43 procent av 320 instämmer inte i påståendet ”Jag har tillräckligt med tid avsatt i min tjänst för uppdraget som förstelärare i matematik”. Andelen som graderar detta påstående mellan 1 och 2, dvs. instämmer inte resp. instämmer i låg grad, är 59 procent. Detta kommer att belysas närmare i nästa avsnitt.

### **4.1.3 Tid för att utföra uppdraget**

Frågan om tid för att genomföra uppdraget har diskuterats i tidigare utvärderingar (se t.ex. Lärarnas Riksförbund, 2015; Statskontoret, 2015; Skolverket, 2015). I dessa studier har det framkommit att förstelärare anser att det är viktigt att få tid för att genomföra uppdraget. I studien från Lärarnas Riksförbund (2015)



svarade 64 procent att de inte fått någon särskild nedsättning i tid medan huvudmännen i Skolverkets rapport angav att 50 procent av lärarna fått tid för uppdraget och det framgår att den vanligaste nedsättningen låg mellan 1–10 procent. Resultatet från vår studie är nästan identiskt med resultatet från Lärarnas Riksförbunds studie när det gäller huruvida förstelärarna har fått särskild nedsättning för uppdraget. I vår studie uppger hela 62 procent av förstelärarna att de inte fått någon tid avsatt till uppdraget som förstelärare (bilaga 2, fråga 9). Det är med andra ord 38 procent som har tid och här framgår liksom av Skolverkets rapport att 1–10 procent av arbetstiden är det vanligaste alternativet när det gäller nedsättning (Tabell 9).

Tabell 9 Fråga till förstelärare: Hur mycket tid har du fått avsatt för att utföra ditt uppdrag som förstelärare?

	Antal	Procent
Ingen tid	201	62
1–10 procent	82	25
11–20 procent	29	9
31–40 procent	4	1
41–50 procent	4	1
Mer än 50 procent	3	1
<b>Totalt</b>	<b>323</b>	<b>100</b>

Förstelärarna fick också skatta ett påstående om i vilken utsträckning de ansåg att de hade tillräckligt med tid att genomföra sitt uppdrag (se Tabell 8). Svaret på påståendet jämfördes med svaret på frågan om hur mycket tid de hade avsatt i sin tjänst (Tabell 9). Av de 11 förstelärare som uppgett att de har 31 procent eller mer av sin tjänst avsatt uppger alla också att de ”har tillräckligt med tid för sitt uppdrag”; just tillgången till tid i form av ”nedsättning i tjänst” beskrivs ha ”varit en viktig förutsättning för att göra ett bra arbete”. De förstelärare (312 st.) som uppger att de har mellan 0–20 procents nedsättning anser däremot att de inte har tillräckligt med tid för sitt uppdrag.

Att inte ha tid för uppdraget samt att detta lett till en ökad arbetsbelastning är något som kommenteras av flera förstelärare.

Jag anser att man också bör få tid att utföra uppdraget. (FL316)

Jag har inte fått någon specifik tid avsatt till mitt försteläraryppdrag. Det har bara lagts på mitt andra uppdrag som lärare. (FL160)

Vi förväntas driva ett projekt med ingen tidnedsättning alls. Så egentligen jobbar vi mer än 100 procent. Problemet är dock inte skolledningen, tvärtom. I början gav de oss möjligheten att jobba i "vår egen takt" med tanke på vi inte fick nedsättning i tjänsten. Problem förekom från andra kollegors avundsjuka som nästan KRÄVDE av skolledningen att förstelärarna ska få "jobba för sina extra pengar". Så det blev att skolledningen satte tryck på oss även utan tid avsatt till uppdraget. (FL10)

Men arbetsbelastningen uppges också ha ökat i de fall där den tid som avsatts inte är i proportion med den faktiska tid som uppdraget kräver.

Arbetsbördan har blivit mycket tyngre då 10 procents nedsättning/vecka inte räcker till den förberedelse som krävs för uppdraget. (FL124)

Avsaknaden av tid kan ställas mot fritextsvaren på frågan där vi bad förstelärare beskriva varför de valde att bli förstelärare. Här anges just att få tid att arbeta med utveckling av olika slag som ett starkt skäl till varför lärare valde att söka en förstelärartjänst.

Jag såg det som en möjlighet att få avsatt tid till att arbeta med det som jag verkligen brinner för, att driva och utveckla matematiken på min skola/skolområde. (FL)

Att ha tid för uppdraget är något som flera lärare uttrycker att de saknar. En annan aspekt av detta framträder när förstelärarna får besvara frågan om hur undervisningstiden i matematik förändrats i och med uppdraget. Detta redovisas i nästa avsnitt.

#### **4.1.4 Undervisningstid i matematik**

Ett viktigt syfte med karriärstegsreformen är att lärarna i allt väsentligt fortsätter att undervisa vilket ses som en viktig del i att säkra att elever får tillgång till god undervisning. För att ta reda på om och i så fall i vilken omfattning lärarnas undervisningsuppdrag i matematik förändrats efter att de utsetts till förstelärare frågade vi om uppdraget som förstelärare har inneburit att lärarens undervisningsuppdrag ökat, minskat eller varit oförändrat (bilaga 2, fråga 10). 320 lärare svarade på frågan (Tabell 10).

Tabell 10 Fråga till förstelärare: Har uppdraget som förstelärare inneburit att din tid att bedriva undervisning har ökat, minskat eller varit oförändrad?

	Antal	Procent
Ökat	54	17
Minskat	31	10
Är oförändrad	235	73
Totalt	320	100

Av Tabell 10 framgår att i 73 procent av fallen är undervisningsuppdraget i matematik oförändrat medan det ökat för vissa och minskat för andra. En anledning till ökningen som anges i kommentarer till frågan är att undervisningsuppdraget har koncentrerats mer till matematikområdet (t.ex. mer undervisning, betyg och bedömning, kollegialt lärande) medan minskningen anges ha att göra med att uppdragets innehåll har förändrats. I kommentarer från förstelärare som inte har någon tid för uppdraget betonas att uppdraget medfört att de fått göra en del omprioriteringar, till exempel har tiden avsatt till för- och efterarbete i samband med undervisning fått reduceras.

Tiden för undervisningen blev oförändrad. Det är andra saker som blev lidande, t.ex. lektionsplaneringar, formativ bedömning och allt annat som man blev tvungen att skära ner för att hinna med det nya uppdraget. (FL10)

Det framgår också att undervisningsuppdragets innehåll delvis har förändrats och kommit att handla mera om att utveckla undervisningen och att arbeta med att stödja elever eller kollegor.

Min tjänst har fått ett annat innehåll. Förutom att jag jobbar med elever som behöver stöd i matematik handleder jag kollegor (bland annat i deras matematikundervisning) och jobbar mer med skolutveckling. (FL33)

Resultaten visar att de flesta lärare har ett oförändrat undervisningsuppdrag i matematik (Tabell 10). Av kommentarerna framgår att i kombination med avsaknad av tid till uppdraget så indikerar detta att arbetsbelastningen ökat då tid för försteläraryuppdraget också i många fall saknas (se Tabell 9 och 10 samt kommentarer).

## 4.2 Yrkesskicklighet, kompetens och förmåga

I karriärstegsreformen (Prop. 2012/13:136, 2013) framgår tydligt att det är den yrkesskickliga läraren och dennes kunskap, kompetens och förmåga som är nyckeln till en förbättrad undervisningskvalitet i den svenska skolan (Skolverket, 2014). Att kunna identifiera och utse de skickligaste lärarna blir därmed avgörande för att reformintentionerna ska infrias. Vilka kriterier som avses har man lämnat till huvudmän och rektorer att avgöra. De riktlinjer som finns för kriterier anges i statsbidragsförordningen (SFS 2013:70). Dessa kriterier är dock av föreskrivande art och formuleras utifrån vad en karriärlärare ska ha förmåga att göra inte vilka kompetenser som behövs för att åstadkomma detta. I förordningen skriver man bland annat att en förstelärare ska ha en särskild förmåga att förbättra elevernas lärande och ett starkt intresse för att utveckla undervisningen. I Statskontorets uppföljning (2017) framgår att detta är relativt oproblematiskt bland rektorer och huvudmän som har haft huvudansvaret för rekryteringen av förstelärarna. Rektorerna anser att kriterierna är tydliga och de ser inte några större problem i att avgöra vilka som är de skickligaste lärarna. Detta kan dock ifrågasättas utifrån den forskning som påvisar att det är svårt att både fastställa vilka förmågor och kunskaper som verkligen är av betydelse för elevers lärande, och att avgöra om en lärare har dessa förmågor och kunskaper (Grönqvist & Vlachos, 2016; Jackson *et al.*, 2014; Strong *et al.*, 2011; Stronge *et al.*, 2011; Rockoff, 2004).

### 4.2.1 Bedömning och urval av yrkesskickliga lärare i matematik

I vår enkät till rektorerna frågade vi hur de säkerställer att de som utses till förstelärare uppfyller de krav som de anser vara centrala för uppdraget (bilaga 1, fråga 12). När det gäller hur förstelärares förmågor och kunskaper fastställdes i samband med rekrytering till försteläraryppdraget så visar resultaten i Tabell 11, i likhet med Statskontorets (2017) uppföljning av karriärstegsreformen, att rektorerna haft det huvudsakliga ansvaret att bedöma om en lärare kan betraktas som yrkesskicklig.

Tabell 11 Fråga till rektorer: Hur säkerställer du/ni att de som utses till förstelärare i matematik uppfyller de krav som ni anser vara centrala för uppdraget? (flera svarsalternativ kan anges)

	Antal	Procent
Användning av ett standardiserat meriteringssystem	14	4
Användning av ett egenutvecklat meriteringssystem	32	8
Användning av huvudmannaövergripande kravprofiler för förstelärare	138	36
Genom rektors bedömning av lärarens kompetens för uppdraget	200	52
<b>Totalt</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

Av Tabell 11 framgår att rektorer valt mer än ett möjligt svarsalternativ (i studien ingår 242 rektorer) när de beskriver hur processen att säkerställa att den som utses till förstelärare i matematik uppfyller de krav som anses centrala för uppdraget. Likheter finns även här med Statskontorets (2017, s. 42) uppföljning där rektorerna svarat att de oftast gör sina bedömningar utifrån ansökningsbrev och intervjuer.

Av kommentarerna till frågan framgår att säkerställandet har skett i samverkan mellan rektorer och olika parter. Rektorer uppger exempelvis att de har haft hjälp av externa medbedömare. Dessa kan vara en annan rektor, skolans ledningsgrupp eller styrelsegrupp. Referenstagning, intervjuer och verksamhetsobservationer är andra tillvägagångssätt som nämnts. Därutöver anges också att olika typer av kravprofiler, både den egenkomponerade och huvudmannens, har använts för att säkra att den som utses till förstelärare har de centrala kvalifikationerna. En del kommentarer tyder på en viss osäkerhet kring säkerställandet, speciellt i fall då uppdraget formulerats som ett generellt försteläraryppdrag utan en inriktningsspecifik kravprofil för förstelärare i matematik. Här anges exempelvis att huruvida det är en yrkesskicklig förstelärare som tillsatts kommer att få avgöras i efterhand genom uppföljning och utvärdering av ”elevers utveckling och påvisade resultat”.

En allmän beskrivning för alla förstelärare. Vi har ännu inte så mycket att gå på än att kvalitativt försöka teckna detta mot de viktigaste punkterna som ni angav i fråga 11. Med tiden kan vi jämföra resultat från ämnesprov, ncm-tester, betyg för att se effekter. Vi har börjat att använda oss av s.k. effektmått (Hatties metod) och tror att det kan fungera som en form av standardiserat meriteringssystem. (R21)

Lärarna fick besvara frågan om hur de styrkt sina kvalifikationer (bilaga 2, fråga 12) när de sökt uppdraget som förstelärare i matematik. Frågan besvarades av 326 lärare. Av dessa uppgav 27 (8 procent) av lärarna att de inte behövt styrka sina kvalifikationer.

Eftersom lärarna hade möjlighet att ange flera svarsalternativ så undersöktes svaren med en explorativ faktoranalys för att ta reda på hur de olika svarsalternativen var kopplade till varandra, dvs. vilka påståenden som samvarierar med varandra. I Tabell 12 redovisas de faktorer som framträdde vid analysen, de olika svarsalternativens laddning till faktorn (dvs. hur starkt sambandet är mellan svarsalternativet och faktorn) samt hur många lärare som angett vart och ett av svarsalternativen. 50 procent av variansen bland svaren förklaras av dessa tre faktorer.



Study”, ”mentorsutbildning m.m.” (FL9)) men också undervisningsprestationer, projektdeltagande och utvecklingsuppdrag av olika slag. När det gäller undervisningsprestationer har dessa till exempel styrkts genom att läraren bifogat filmade lektioner (FL88, 214) eller genom de lektionsobservationer (FL233, 281) som utgjorde en del av ansökningsförfarandet. Av kommentarer framgår också att det förekommit att lärare har fått genomföra en form av ”personlighetstest” (t.ex. FL140, 247, 305).

Omfattningen av krav på innehåll i ansökan har enligt kommentarer varierat från att ha omfattat ett omfångsmässigt krav motsvarande ”en riktig jobbsökning” (FL186) till att inte ha behövt styrka de egna kvalifikationerna. De mest omfattande kraven som nämns handlar till exempel om att lämna in en ”skriftlig inlämningsuppgift” innehållande en beskrivning av lärarens ”blivande uppdrag med koppling till vetenskaplig litteratur, samt film från min undervisning kopplad till det skriftliga arbetet” (FL189). Ett annat exempel på detta är att läraren fick beskriva sin ”verksamhet utifrån ett riktat frågeformulär med olika fokusfrågor” (FL162).

Sammanfattningsvis visar resultaten att rektorn oftast är den som bedömer lärarens kompetens (se Tabell 11) och att detta oftast sker utifrån lärarens redogörelse för de egna kvalifikationerna, dvs. utifrån lärarens beskrivning av egna pedagogiska ambitioner/visioner och/eller personliga brev. Ofta har dock läraren också fått vitsord från rektorn (se Tabell 12).

#### **4.2.2 Kompetenser som har använts för att identifiera yrkesskickliga matematiklärare**

En av ambitionerna med enkätstudien har varit att försöka identifiera och analysera hur yrkesskicklighet har tolkats och bedömts av rektorer, och hur dessa bedömningar överensstämmer med lärarnas uppfattningar om på vilka grunder de har fått sina uppdrag som förstelärare i matematik. I föreliggande avsnitt redovisas de frågor som syftar till att identifiera vad yrkesskicklighet avser i relation till uppdraget som förstelärare i matematik.

Utifrån forskning om lärares yrkesskicklighet i allmänhet och i matematikämnet i synnerhet (se avsnitt 3.3) formulerades påståenden om olika typer av kompetenser eller förmågor som skulle kunna vara betydelsefulla vid rekryteringen av förstelärare i matematik. Dessa påståenden fick rektorerna och lärarna skatta på en skala från 1–5 där 1 motsvarade ingen betydelse och 5 motsvarade stor betydelse. Rektorerna fick gradera 21 påståenden utifrån frågan vilken/vilka av de listade kompetenser/förmågorna som var av betydelse vid rekryteringen av förstelärare i matematik vid deras skolenhet (bilaga 1, fråga 11). Förstelärarna fick gradera samma påståenden utifrån frågan vilken/vilka av de listade kope-



tenserna som efterfrågades i samband med att de rekryterades som förstelärare i matematik (bilaga 2, fråga 11).

Resultatet visade att både rektorer och förstelärare i stort sett skattade alla påståenden som betydelsefulla alt. höll med i hög grad, vilket var det alternativ som graderades med siffran 5. Detta framgår också av medelvärdes- respektive medianvärdet för de båda respondentgrupperna som redovisas i Tabell 13.

Tabell 13 Lärares och rektorers skattning av påstående om kompetensers och förmågors betydelse för försteläraryrket i matematik

	<b>Rektorer</b>	<b>Lärare</b>
Medelvärde	4,0	3,8
Median	5	5

I Tabell 14 redovisas medelvärdet för rektorers och förstelärares svar för respektive påstående. I Tabell 14 har kompetenserna sorterats utifrån hur betydelsefulla de har uppfattats vara vid rekryteringen av förstelärare i matematik vid den skolenhet som rektorerna var ansvariga för (kolumn 1), och utifrån vilka kompetenser som förstelärarna menade hade varit mest efterfrågade vid rekryteringen (kolumn 2).

Tabell 14 Jämförelse av rektorers och förstelärares skattning av kompetenser/förmågor vid rekrytering av förstelärare i matematik

Rektorer			Lärare		
Plats	Påstående	Medel	Plats	Påstående	Medel
1	Goda ämneskunskaper i matematik	4,3	1	Utvecklings-, förändringsbenägenhet	4,4
2	Förmåga att utveckla den egna undervisningen	4,3	2	Engagerad i läraryrket	4,4
3	Dokumenterad undervisningsskicklighet i matematik	4,3	3	Förmåga att utveckla den egna undervisningen	4,3
4	Utvecklings-, förändringsbenägenhet	4,2	4	Förmåga att utveckla skolans matematikundervisning	4,1
5	Förmåga att variera undervisningen efter de behov som finns i klassrummet	4,2	5	Förmåga att stödja och handleda andra lärare	4,1
6	Förmåga att utveckla skolans matematikundervisning	4,2	6	Samarbetsförmåga	4,0
7	Samarbetsförmåga	4,2	7	Lång yrkeserfarenhet	4,0
8	Engagerad i läraryrket	4,2	8	Förmåga att skapa goda relationer med kollegor	4,0
9	Förmåga att anpassa matematikundervisningen till elevernas behov	4,2	9	Goda ledarskapsförmågor	3,9
10	Förmåga att skapa en bra lärandemiljö	4,2	10	Förmåga att anpassa matematikundervisningen till elevernas behov	3,9
11	Förmåga att leda kollegiala lärandeprocesser	4,2	11	Förmåga att skapa en bra lärandemiljö	3,9

<b>Rektorer</b>			<b>Lärare</b>		
12	Förmåga att stödja och handleda andra lärare	4,1	12	Förmåga att leda kollegiala lärandeprocesser	3,9
13	Förmåga att motivera elever till att lära sig matematik	4,1	13	Förmåga att skapa goda relationer med elever	3,9
14	Ha höga förväntningar på alla elever	4,1	14	Förmåga att variera undervisningen efter de behov som finns i klassrummet	3,9
15	Ansvarstagande	4,1	15	Dokumenterad undervisnings-skicklighet i matematik	3,8
16	Förmåga att skapa goda relationer med elever	4,1	16	Förmåga att motivera elever till att lära sig matematik	3,7
17	God måluppfyllelse hos de elever läraren undervisat	4,0	17	Ha höga förväntningar på alla elever	3,7
18	Förmåga att skapa goda relationer med kollegor	3,9	18	Goda ämneskunskaper i matematik	3,6
19	Goda ledarskapsförmågor	3,9	19	God måluppfyllelse hos de elever läraren undervisat	3,5
20	Har goda relationer med skolans ledning	3,0	20	Ansvarstagande	2,6
21	Lång yrkeserfarenhet	2,9	21	Har goda relationer med skolans ledning	2,5

Som nämnts ovan så är det huvudsakliga resultatet att både rektorer och lärare uppfattade alla kompetenser som viktiga och att det därmed var svårt att urskilja några tydliga mönster. Vi menar dock att jämförelserna ändå ger någon form av indikation på skillnader i rektorer och lärares bedömningar som visar på att vilka kompetenser som definierar yrkesskicklighet är relativt oproblematiserat av såväl lärare som rektorer. Några resultat kan därmed vara intressanta att peka på trots att medelvärdet för skattningarna inte skiljer sig så mycket varken inom gruppen lärare och rektorer eller mellan grupperna. Med utgångspunkt från jäm-

förelsen som redovisas i Tabell 14 kan man utläsa att den förmåga som i rektorernas skattning hamnade överst på listan av kompetenser som är viktiga vid rekryteringsprocessen, ”Goda ämneskunskaper i matematik”, återfanns på 18 plats i listan över betydelsefulla kompetenser hos lärarna. Ytterligare några påstående som hamnade högt i rektorernas jämförande lista men betydligt lägre i lärarnas var ”Dokumenterad undervisningsskicklighet i matematik”, som för rektorer intog plats 3 och för lärare plats 15. Hit hörde också påståendet ”Förmåga att variera undervisningen efter de behov som finns i klassrummet” som återfanns på plats 5 i rektorernas skattning och på plats 14 i lärarnas. Påståenden som hamnat högre i lärares lista än i rektorernas rör till exempel ”Förmåga att skapa goda relationer med kollegor” och ”God ledarskapsförmåga” som i lärares fall hamnat på plats 7 respektive 8, men på plats 18 respektive 19 för rektorer. Ytterligare några områden som i lärares skattning hamnade högre än i rektorernas skattning är ”Förmåga att stödja och handleda andra lärare” och ”Lång yrkeserfarenhet” som för lärare intog plats 5 respektive 13 och för rektorer plats 12 respektive 21.

En annan intressant iakttagelse är att bland de sex av rektorerna högst värderade påståendena handlade de påståenden som rankats på plats 1, 3 och 6 om pedagogisk/didaktisk skicklighet relaterat till matematikundervisningen. Påståendena på plats 2 och 5 handlade om undervisning. Därmed hade 5 av 6 av de påståenden som flest rektorer värderat som viktigast kopplingar till undervisning och pedagogisk skicklighet (Tabell 14). Bland lärarna däremot så handlade två av de sex högst värderade påståendena om pedagogisk/didaktisk skicklighet och undervisning. Dessa båda påståenden hamnade på plats 3 respektive 4. Jämfört med rektorerna så skattade lärarna i stället påståenden som hade med främjande av utveckling (skattning 1,3 och 5), handledning och samarbete (5 och 6), samt engagemang (2) bland de 6 som mer viktiga (Tabell 14). Resultatet som redovisas i Tabell 14 kan också vara intressant att jämföra med den faktoranalys som gjorts utifrån lärarnas bedömning av vilka kompetenser som de ansett varit viktiga för att de fått uppdraget som förstelärare (se Tabell 15). Här är det faktor 1 som sammanför påståenden om kompetenser i ämnes- och ämnesdidaktik som skattats högst av förstelärarna. Sammantaget skulle detta kunna tyda på att goda kunskaper i ämnet och i ämnesdidaktik varit betydelsefulla för att få ett uppdrag som förstelärare i matematik.

Utöver de av oss listade påståendena som redovisas i Tabell 14 gav rektorer i kommentarer exempel på andra kompetenser som de menade var av betydelse i samband med rekryteringen, som t.ex. förmågan att arbeta språkutvecklande och att arbeta med formativ bedömning samt IKT (Informations och kommunikationsteknik). Därutöver rörde kommentarer också en mer övergripande

kompetens med fokus på skol- eller ämnesutveckling både på enskilda skolenheter och inom huvudmannens utbildningsområde som helhet.

Vi frågade också förstelärarna om vilka kompetenser/förmågor som de trodde varit avgörande för att de fick uppdraget som förstelärare i matematik (bilaga 2, fråga 18). Även på denna fråga skattade lärarna samtliga alternativ relativt högt (medelvärde = 3,7, median = 4).

Svaren analyserades med en explorativ faktoranalys för att på så sätt hitta mönster i svaren. Analysen visade att de kompetenser som lärarna menade varit avgörande kan sammanföras i tre kategorier: *Ämnes-, ämnesdidaktisk kompetens* som sammanför kompetenser och förmågor som är direkt relaterade till matematikundervisningen, *Handlednings-, utvecklingskompetens* som sammanför erfarenheter och kompetenser rörande att driva utvecklingsarbeten och kollegiala lärprocesser samt *Social kompetens* som handlar om förmåga att skapa goda relationer (Tabell 15).

Tabell 15 Fråga till förstelärare: På vilka grunder anser du att du fått uppdraget som förstelärare i matematik? (Skatta nedanstående påståenden)

	Laddning	Medelvärde
<b>Ämnes-, ämnesdidaktisk kompetens (Faktor 1)</b>		
Förmåga att utveckla matematikundervisningen	0,8	4,4
Undervisningsskicklighet i matematik	0,8	4,5
Intresse för matematikundervisning	0,8	4,6
Goda ämneskunskaper i matematik	0,7	3,9
Kunskaper i matematikdidaktik	0,7	4,0
Förmåga att få elever att nå målen i matematik	0,5	3,9
<b>Medelvärde faktor 1</b>		<b>4,2</b>
<b>Handlednings-, utvecklingskompetens (Faktor 2)</b>		
Deltagit i matematikhandledarutbildning	0,8	2,6
Deltagit i matematiklyftet	0,7	3,0
Handledt lärarkollegor	0,7	3,4
Innehaft ledaruppdrag/ämnesansvar	0,6	3,4
Deltagit i utvecklingsprojekt	0,6	3,8
Handledt lärarstudenter	0,4	2,4
Lång och trogen tjänst	0,4	2,1
<b>Medelvärde faktor 2</b>		<b>2,9</b>
<b>Social kompetens (Faktor 3)</b>		
Bra på att skapa goda relationer	0,9	4,1
God samarbetsförmåga	0,8	4,2
Förmåga att motivera elever	0,6	4,3
<b>Medelvärde faktor 3</b>		<b>4,2</b>

Flertalet påståenden värderades högt av lärarna, men en jämförelse av medelvärdet för de påståenden som ingår i respektive faktor visar att faktor 1 som sammanför påståenden om ämnesdidaktisk kompetens samt faktor 3 som sammanför relationskompetenser värderas högre än de utvecklingskompetenser

som sammanförs i faktor 2 av de 318 förstelärare som skattat påståendena (se även Tabell 14).

Av förstelärares kommentarer till frågan på vilka grunder hon eller han har fått sitt försteläraryppdrag så kan dessa relateras till de kompetenser som framträder genom faktoranalysen (Tabell 15). När det gäller kompetenser som kan relateras till "Ämnes- och ämnesdidaktiska kompetenser" (faktor 1) anges bl.a. kompetenser som rör undervisningsprestationer (exempelvis dokumenterat bra elevresultat) och undervisningsskicklighet och utbildning i matematik utöver lärarexamen.

Jag tror att jag har fått tjänsten eftersom jag jobbade som bitr. rektor tidigare, hade dokumenterat bra elevresultat. (FL15)

Uppdraget som förstelärare fick jag för att jag ansågs generellt som en skicklig lärare som har spridit kunskap utanför eget klassrum och skola. Läs istället för undervisningsskicklighet i matematik: undervisningsskicklighet och förmåga att utveckla undervisning i allmänhet. (FL290)

I relation till "Handlednings och utvecklingskompetenser" (faktor 2) anger lärare förmågor eller intresse för att utveckla undervisning, engagemang och intresse för eller förmåga att driva skolutveckling.

Jag har stort intresse för matematikämnet, men det var inte därför jag fick tjänsten från början, som jag skrivit tidigare. Snarare goda resultat, engagemang i skolutveckling och utveckling av undervisning i allmänhet. (FL305)

Kommentarsinnehåll som rör faktor 3 handlar om att arbeta med olika former av kollegialt lärande och på så sätt sprida eller visa prov på kunskap och kompetens.

Svårt att svara på men eftersom jag har ett lärarnätverk där även skolledarna i hela kommunen ingår i så vet/läser många mina mail där jag sprider aktuell forskning, information, undervisningstips m.m. (FL77)

Sammantaget visar denna analys att lärarna skattar att de fått försteläraryppdraget i matematik utifrån att de har goda ämneskunskaper i matematik och undervisningsskicklighet i ämnet, samt att förmågan att skapa goda relationer med såväl elever som kollegor har varit betydelsefullt (Tabell 15). Man kan också notera att dessa kompetenser ligger i linje med de kompetenser som rektorerna skattade som något mer betydelsefulla än andra (Tabell 14). Viktigt

är dock att återigen framhålla att de flesta påståendena värderades högt av såväl lärare som rektorer vilket kan tyda på att frågan om kompetenser inte problematiserats i den utsträckning som vi hade hoppats på. Vår förhoppning var att finna mer variation i svaren och vi menar att dessa resultat snarare indikerar att frågan om yrkesskicklighet och vad som innefattas i detta begrepp behöver utredas ytterligare.

#### **4.2.3 Utformning av försteläraryuppsdraget i matematik-ansvarsområden och arbetsuppgifter**

Förutom kravet om att förstelärare främst ska arbeta med undervisning och uppgifter kopplade till undervisning så är det upp till varje huvudman att utforma uppsdraget som förstelärare. Vad en förstelärare i matematik har för arbetsuppgifter och ansvarsområden kan därmed variera. I både enkäten till förstelärarna (bilaga 2, fråga 16) och till rektorerna (bilaga 1, fråga 15) ställde vi frågan om vilka uppgifter utöver undervisning och uppgifter som hör till undervisning som ingår i uppsdraget som förstelärare i matematik (Tabell 16, 17).



Tabell 16 Fråga till förstelärare: Vilka uppgifter utöver undervisning och uppgifter som hör till undervisningen ingår i uppdraget som förstelärare i matematik? (Flera alternativ kan anges)

	Antal	Procent
Utveckla undervisningen i matematik på skolan	243	76
Initiera och leda pedagogiska samtal kring matematik	212	66
Coacha/handleda andra lärare	204	64
Leda kollegiala lärandeprocesser	202	63
Utveckla den egna matematikundervisningen	172	54
Vara uppdaterad på forskning inom matematikområdet	172	54
Ämnesansvar i matematik	171	53
Leda utvecklingsprojekt i syfte att förbättra matematikundervisningen på den egna skolan	170	53
Samverka med andra förstelärare i matematik	110	34
Samverka med andra förstelärare	110	34
Ansvar för kvalitetsuppföljning av matematikundervisningen	105	33
Vara ett stöd för rektor och skolledning	96	30
Ansvara för introduktion av nyanställda lärare	70	22
Ansvara för lärarstudenter	72	22
Samverka med andra skolor gällande matematikundervisning	66	21
Leda utvecklingsprojekt i syfte att förbättra matematikundervisningen på fler skolor	64	20
Ingå i ledningsgruppen	55	17
Vara involverad i forskning	48	15
Det finns inga specifika uppgifter kopplade till uppdraget som förstelärare i matematik	31	10
Vet ej	4	1
Antal svarande	321	

Tabell 17 Frågor till rektorer: Vilka uppgifter utöver undervisning och uppgifter som hör till undervisning ingår i uppdraget som förstelärare i matematik? (Flera alternativ kan anges)

	Antal	Procent
Utveckla undervisningen i matematik på skolan	139	86
Leda kollegiala lärandeprocesser	138	86
Initiera och leda pedagogiska samtal kring matematik	131	81
Coacha/handleda andra lärare	116	72
Vara uppdaterad på forskning inom matematikområdet	115	71
Leda utvecklingsprojekt i syfte att förbättra matematikundervisningen på den egna skolan	110	68
Samverka med andra förstelärare	95	59
Utveckla den egna matematikundervisningen	94	58
Ämnesansvar i matematik	92	57
Ansvar för kvalitetsuppföljning av matematikundervisningen	90	56
Samverka med andra förstelärare i matematik	78	48
Vara ett stöd för rektor och skolledning	70	43
Samverka med andra skolor gällande matematikundervisning	59	37
Leda utvecklingsprojekt i syfte att förbättra matematikundervisningen på fler skolor	51	32
Ansvara för introduktion av nyanställda lärare	22	14
Ansvara för lärarstudenter	20	12
Ingå i ledningsgruppen	17	11
Det finns inga specifika uppgifter kopplade till uppdraget som förstelärare i matematik	11	7
Vet ej	2	1
<b>Antal svarande</b>	<b>161</b>	

Tabellerna ovan visar att det främst är utveckling av undervisningen i matematik på den egna skolan som ingår i förstelärarens uppdrag. Att på olika sätt coacha, handleda och samt leda kollegiala lärprocesser kring matematikundervisning anges också av flertalet lärare och rektorer. Dessa uppdrag återfinns på plats 2,

3 och 4 i både analysen av lärares och rektorers svar. Få förstelärare har blivit en del av skolans ledning. Skolverket (2015) ställde en liknande fråga i sin enkätundersökning till skolans huvudmän. I Skolverkets enkätundersökning formulerades frågan med utgångspunkt från de tänkbara uppgifter för förstelärare som finns i regeringens promemoria (Promemoria U2012/4904/S (2012) s. 26). Nästan 90 procent av huvudmännen som deltog i den enkäten svarade att deras förstelärare arbetar med att handleda och coacha andra lärare. Nästan lika vanligt är att skapa mötesplatser för pedagogiska diskussioner. Först på tredje plats hamnade uppgiften att vara ansvarig för ämnesutveckling (s. 6). Detta kan jämföras med resultatet från vår undersökning där utveckling av undervisning är den uppgift som både flertalet lärare och rektorer har angett.

Om man jämför resultaten i Tabell 16 och 17 med de kompetenser som ansågs betydelsefulla vid tillsättandet så torde detta resultat tyda på att de kompetenser som faller ut av faktoranalysen i Tabell 15, dvs. ”Ämnes-ämnesdidaktisk kompetens”, ”Handlednings-, utvecklingskompetens” och ”Social kompetens”, är relevanta i förhållande till dessa uppgifter (se Tabell 14 och 15). Värt att notera är också att arbete med kollegialt ledarskap är de vanligast förekommande uppgifterna förutom att utveckla matematikundervisningen på skolan, men att ”Ämnes-, ämnesdidaktisk kompetens” var den kompetens som rektorer skattade högst när de fick frågan om vilka kompetenser som efterfrågats vid tillsättandet. Detta framgick också av lärarnas värdering av påståendena om vilka kompetenser som var viktigast för att de fick uppdraget (Tabell 14 och 15), och som också framgår av fritext-kommentarerna från lärarna.

De fritextkommentarer från rektorer och förstelärare som berör uppdragets arbetsuppgifter (se Tabell 16 och 17) fokuserar huvudsakligen på förtydliganden av specifika delar av de av oss angivna alternativen. När det gäller utvecklingen av matematikundervisningen nämns uppdrag som att visa på hur IKT kan användas som ett alternativt undervisningssätt, planera skolans matematikundervisning eller utveckla matematikundervisning på skolan/i kommunen. Det handlar också om olika former av kollegialt lärande, som t.ex. att fungera som handledare i Matematiklyftet, initiera och leda pedagogiska samtal, och coacha kollegor i arbetet med pedagogiska planeringar. Hit hör också att stödja lärare i arbetet med elever i behov av särskilt stöd, ansvara för studiedagar och leda arbetet med sambedomning inom rektorsområdet. Härutöver nämns även deltagande i skolutvecklingsgrupper och ansvar för huvudmannens ämnesnätverkskonferens.

Några förstelärares kommentarer rör avsaknaden av en uppdragsbeskrivning samtidigt som de ger uttryck för att förväntningarna på dem ändå är omfattande.

Jag har inte fått något uppdrag men en massa förväntningar. Förväntningarna är nästan alla ovanstående punkter. (FL101)

Eftersom uppdraget är oklart så har jag markerat det som då och då visar sig förväntas att jag ska göra. Men det finns inga specifika uppgifter som är kopplade till uppdraget. (FL233)

Ovannämnda svar är vad jag gör i min roll som förstelärare i matematik fast de inte är fastställda av skolledningen, utan det förväntas att jag driver ovannämnda saker. (FL161)

Även av svaren på fritextfrågan där rektorerna ombads beskriva hur uppdraget som förstelärare i matematik är formulerat (bilaga 1, fråga 16), kan man se att den typ av uppdrag som är mest frekvent förekommande är uppdrag som rör kollegors utveckling och lärande (kollegialt ledarskap). Detta nämndes i 83 av kommentarerna. Övriga uppdrag som förekom var uppdrag inom matematikundervisning som nämns i 57 kommentarer, att driva utveckling i 42, forskningsanknytning i 27, kvalitetsarbete i 21 och ledningsuppdrag i 13.

En motsvarande fråga ställdes till förstelärarna där de ombads att kortfattat beskriva vad de planerar utföra inom ramen för sitt försteläraryppdrag (bilaga 2, fråga 20). 232 (71 procent) av förstelärarna har valt att beskriva detta. Trots att en hög andel av förstelärarna (201 av 326) inte har någon tid avsatt för sitt uppdrag så ger de ändå uttryck för att de har planer på att även framöver bedriva utveckling på något eller några sätt inom ramen för uppdraget. Någon form av kollegialt lärande berörs i 150 av svaren, att utveckla matematikundervisningen i 95, någon form av kvalitetsarbete i 70, att driva utveckling i 65 och forskning i 26. Både rektorers och förstelärares svar visar att det kollegiala lärandet och matematikundervisning är det som är mest frekvent förekommande i svaren, följt av att driva utvecklings- och kvalitetsarbete. En annan jämförelse av rektorers och förstelärares svar visar dock att uppdrag i relation till ledningen, rektor och/eller skolledning, endast uppges av rektor och inte av förstelärare (jfr. Skolverket, 2015 s. 6).

Sammanfattningsvis visar våra resultat en liknande tendens som den som framkommit i Statskontorets uppföljning av Karriärstegsreformen (2017), nämligen att den kompetens som var mest efterfrågad vid rekryteringen, vilket i vår studie sammanförs som en ämnes- eller ämnesdidaktisk kompetens (Tabell 14) inte riktigt matchar de uppgifter som ingår i uppdraget som förstelärare i matematik. De uppgifter som sammanförs som handlednings- och utvecklingskompetens (Tabell 15) svarar i stället bättre mot de uppgifter som ingår i uppdraget, och som ofta tycks handla om att driva utvecklings- och

kvalitetsarbete och leda kollegialt lärande (se även Tabell 16 och 17). Denna bild stämmer även med Thelin (2015), som visar att lärare med kompetenser för utbildning och utveckling av undervisning ofta efterfrågas medan uppdraget ofta handlar om att vara en typ av utvecklingsledare med inriktning att utveckla det gemensamma lärandet (kollegialt lärande) och verksamheten i övrigt, ofta genom att leda projekt.

### **4.3 Förväntade och upplevda konsekvenser**

I enkäten ställde vi också frågor rörande konsekvenser av tillsättande av förstelärare i matematik. I enkäten formulerades detta som effekter men avser då inte mätbara effekter, utan syftar till förstelärare och rektorers upplevda effekter. Rektorer fick skatta 16 påståenden om förväntade effekter av att tillsätta förstelärare i matematik (bilaga 1, fråga 17). De fick också skatta i vilken grad dessa påståenden uppnåts genom förstelärarnas arbete (bilaga 1, fråga 18). Lärarna fick endast skatta påståenden om vilka effekter de ansett att de uppnått i sin roll som förstelärare (bilaga 2, fråga 21). Lärarna skattade 11 av de 16 påståendena som rektorerna skattade. Rektorer och lärare ombads skatta påståendena på en skala från 1 till 5 där 1 representerar ”inte alls” och 5 ”i mycket hög grad”.

Överlag visar resultatet att såväl förväntade som upplevda effekter är höga. Vi har därför valt att endast redogöra för upplevda effekter då det inte var några större skillnader mellan hur man skattade förväntade och upplevda effekter. För rektorers svar på vilka effekter som uppnåts efter tillsättandet av förstelärare i matematik se Tabell 18.

Tabell 18 Fråga till rektorer: I vilken grad anser du att följande effekter uppnåtts? (Skatta påståendena nedan)

	Medel	Median	Standard- avvikelse	Antal svar
Utvecklat det kollegiala lärandet i matematik	3,7	4	1,4	216
Utvecklat matematikundervisningen	3,5	4	1,5	217
Stärkt matematiklärares kompetens	3,5	4	1,4	217
Ökat måloppfyllelsen i matematik	3	3	1,5	219
Ökat elevernas motivation för matematik	3	3	1,5	216
Ökat elevernas intresse för matematik	2,9	3	1,5	216
Ökat lönespridningen	2,6	3	1,6	208
Löst tidigare problem med matematikundervisningen	2,5	3	1,5	213
Kunnat behålla skickliga matematiklärare	2,3	3	1,7	214
Skolan har blivit attraktivare som arbetsplats	2,3	3	1,5	213
Förbättrat skolans rykte	2,2	2	1,5	214
Förstärkt ledningsorganisationen	2,2	2	1,4	212
Ledarskapet har delegerats	2,1	2	1,3	213
Det är lättare att behålla matematiklärare	2	2	1,6	214
Skolan har blivit attraktivare att söka till	1,7	2	1,4	213
Det är lättare att rekrytera matematiklärare	1,6	1	1,3	213

Av rektorernas skattning framgår att tillsättandet av förstelärare i matematik har utvecklat det kollegiala lärandet i matematik samt haft positiva effekter på matematikundervisningens utveckling och bidragit till att stärka matematiklärares kompetens. Resultatet indikerar också att reformens intentioner om att tillsätta förstelärare skulle leda till att man i högre utsträckning kan behålla yrkesskickliga lärare inte verkar ha uppnåtts.

Till förstelärarna formulerades frågan om uppnådda effekter på följande sätt "Genom mitt uppdrag som förstelärare har jag bidragit till" (bilaga 2, fråga 21).

Här ombads förstelärarna att skatta påståenden om vad de genom sitt uppdrag har bidragit till (Tabell 19).

Tabell 19 Fråga till förstelärare: Genom mitt uppdrag som förstelärare i matematik har jag bidragit till: (skatta påståendena nedan)

	Medel	Median	Standard- avvikelse.	Antal svar
Att måloppfyllelsen i matematik ökat	2,9	3	1,7	311
Att elevernas motivation för matematik ökat	3,2	4	1,6	313
Att elevernas intresse för matematik ökat	3,2	4	1,5	311
Att ledningsorganisationen har stärkts	2,1	2	1,7	307
Att matematiklärares kompetens har stärkts	3,3	4	1,5	311
Att matematikundervisningen har utvecklats	3,6	4	1,4	311
Att lösa tidigare problem med matematikundervisningen	2,6	3	1,7	311
Att det kollegiala lärandet i matematik utvecklats	3,8	4	1,4	311
Att det är lättare att rekrytera matematiklärare	1,1	1	1,3	309
Att det blivit lättare att behålla skickliga matematiklärare	1,4	1	1,5	312
Att skolan har blivit attraktivare att söka till	1,4	1	1,6	311

Av dessa resultat skulle man kunna anta att tillsättandet av förstelärare haft positiva effekter främst för utveckling av matematikundervisningen. Detta skulle också kunna styrkas med lärares skattningar av påståenden om effekter på matematikundervisningen vilket redovisas i nästa avsnitt.

#### 4.3.1 Konsekvenser för matematikundervisningen

Vår ambition var också att försöka identifiera vilka delar av matematikundervisningen som förstelärarna mer specifikt anser att de haft möjlighet att utveckla inom ramen för uppdraget som förstelärare i matematik. Därför lät vi också förstelärarna skatta påståenden som var mer specifikt knutna till matematikundervisningen och vilka delar de upplever att de inom sitt försteläraruppdrag haft möjlighet att utveckla (bilaga 2, fråga 19). Vi utgick vid formuleringen av

påståendena från läroplanens skrivningar kring matematikundervisningen där kunskapsområdena som eleverna ska utveckla kunskap om handlar om matematiska metoder för problemlösning, grundläggande matematiska begrepp och uttrycksformer samt kunskaper om historiska sammanhang där viktiga begrepp och metoder i matematiken har utvecklats (Skolverket, 2011). Dessa operationaliserades i ett antal påståenden som lärarna fick skatta från 1 till 5 där 1 motsvarar ”inte alls” och 5 ”i hög grad” (Tabell 20).

Tabell 20 Fråga till förstelärare: Vilka delar av matematikundervisningen anser du att du som förstelärare haft möjlighet att utveckla inom ramen för ditt uppdrag som förstelärare i matematik? (Skatta nedanstående påståenden)

Undervisning i syfte att utveckla elevers ...	Medel	Median	Standard-avvikelse	Antal svar
...förståelse för matematiska begrepp	3,5	4	1,4	303
...förståelse för hur matematiska begrepp används vid matematiska operationer	3,3	4	1,4	304
...förståelse av hur matematiska begrepp är relaterade till varandra	3,3	4	1,4	304
...förståelse för att använda matematiska begrepp i problemlösningssituationer	3,6	4	1,4	304
...problemlösning förmåga	3,9	4	1,4	306
...förmåga att formulera matematiska problem	3,4	4	1,4	302
...färdigheter i att genomföra matematiska beräkningar	3,3	3,5	1,4	304
...förståelse för matematiska symboler och formler	3,2	3	1,4	300
...förmåga att uttrycka sig skriftligt i matematiska sammanhang	3,3	4	1,3	301
...förmåga att muntligt argumentera, förklara och logiskt redogöra för matematiska påståenden	3,6	4	1,4	303
...tilltro till sin matematiska förmåga	3,5	4	1,4	300
...förståelse för matematikens betydelse för samhällsutvecklingen	2,6	3	1,4	300
...förståelse för matematikens historiska och kulturella betydelse	2,4	2	1,4	296
...förståelse för nytta av matematiken i deras nuvarande och framtida liv	3,1	3	1,5	303



Av tabellen framgår att med undantag av påståendena om matematikens roll i samhället och i ett historiskt perspektiv så har merparten av förstelärarna skattat påståendena i den övre delen av skalan. Således indikerar detta att de anser att matematikundervisningen förbättrats genom tillsättandet av förstelärare i matematik. I en del kommentarer görs specifika förtydliganden av hur undervisningen har utvecklats och vilket undervisningsmaterial som används för detta. Av en del kommentarer framgår att uppdraget är av mera övergripande natur som utveckling av en röd tråd i skolans matematikundervisning eller att utvecklingen snarare har rört kollegornas än den egna undervisningen. Ett tjugotal kommentarer handlar om att det läraren har utvecklat inte har legat inom ramen för försteläraruppdraget. Det beskrivs snarare vara sådant läraren ägnar sig åt i sin dagliga undervisning eller som handledare i Matematiklyftet: som en av dem uttrycker det, ”Detta hade jag gjort även utan uppdraget som förstelärare” (FL77). En del förstelärare men också rektorer har kommenterat att försteläraren är för nytillträdd och att det därför är för tidigt att se några effekter ännu.

#### **4.3.2 Oönskade konsekvenser**

Med utgångspunkt i att tidigare utvärderingar av karriärstegsreformen påvisat en del negativa konsekvenser (Lärarnas riksförbund, 2015; Statskontoret, 2015, 2016) ställdes även frågor till förstelärare (bilaga 2, fråga 22) och rektorer (bilaga 1, fråga 19) om eventuella oönskade effekter i relation till försteläraruppdraget i matematik (Tabell 21).

Tabell 21 Fråga till förstelärare: Utvärderingen av förstelärarreformen har visat att tillsättandet av förstelärare kan ha en del oönskade effekter. I vilken grad anser du att nedanstående påståenden stämmer?

Tillsättandet av förstelärare i matematik har...	Medel	Median	Standardavvikelse	Antal svar
...ökat splittringen mellan lärarna	2,4	2	1,3	316
...skapat för stor lönespridning	2,4	2	1,5	315
...inneburit att andra matematiklärare blivit mindre benägna att delta i utvecklingen av matematikundervisningen	1,6	1	1,1	314
...inneburit att andra matematiklärare blivit mindre benägna att utveckla sin egen matematikundervisning	1,4	1	1,0	317
...varit orsaken till att andra matematiklärare avslutat sin tjänst på skolan	1,2	1	0,9	315
...inneburit att den ordinarie lönerörelsen satts ur spel	1,3	1	1,3	315
har inverkat negativt på samverkan i lärolaget	1,6	1	1,1	312
...har skapat avundsjuka bland matematiklärarna (p.g.a. ökad lönespridning)	2	2	1,5	316

Även om medelvärdet signalerar att de flesta lärare inte höll med om påståendena om oönskade effekter så indikerar standardavvikelsen att spridningen i några fall är ganska stor. 48 procent anger att reformen lett till ökad splittring bland lärarna i måttlig, hög eller mycket hög grad. Motsvarande siffra för om tillsättandet av förstelärare har skapat avundsjuka bland matematiklärarna (p.g.a. ökad lönespridning) är 38 procent. 42 procent av lärarna instämmer i påståendet att lönespridningen blivit för stor i måttlig, hög eller mycket hög grad. 21 procent av lärarna instämmer i måttlig, hög eller mycket hög grad med påståendet att tillsättandet av förstelärare haft negativ inverkan på samverkan i lärolaget.

Av Tabell 22 framgår hur rektorernas svar på dessa påståendena om oönskade effekter fördelades (bilaga 1, fråga 19).

Tabell 22 Fråga till rektorer: Utvärderingen av förstelärarreformen har visat att tillsättandet av förstelärare kan ha en del oönskade effekter. I vilken grad anser du att nedanstående påståenden stämmer?

Tillsättandet av förstelärare har...	Medel	Median	Standard- avvikelse	Antal svar
...skapat för stor lönespridning	2,7	3	1,4	224
...inneburit att andra matematiklärare blivit mindre benägna att delta i utvecklingen av skolans matematikundervisning	1,9	2	1,2	222
...inneburit att andra matematiklärare blivit mindre benägna att utveckla sin egen matematikundervisning	1,6	1	1,1	222
...varit orsaken till att andra matematiklärare avslutat sin tjänst på skolan	1,4	1	1,1	219
...inneburit att den ordinarie lönerörelsen satts ur spel	1,9	1	1,3	223
...har inverkat negativt på samverkan i lärarlaget	2	2	1,3	221
...har skapat avundsjuka bland matematiklärarna (p.g.a. ökad lönespridning)	2,3	2	1,4	223

Även här kan vi se samma mönster, dvs. att medelvärdet och medianvärdet indikerar att man graderat påståendena i den lägre delen av skalan men att påståendena om lönespridning avviker. 55 procent av de svarande rektorerna instämmer i påståendet att tillsättande av förstelärare skapat för stor lönespridning i måttlig, hög eller mycket hög grad och 43 procent gör samma bedömning av påståendet att tillsättandet av förstelärare har skapat avundsjuka bland matematiklärarna (p.g.a. av lönespridningen). 70 procent av rektorerna skattar påståendet att lönespridningen satt den ordinarie lönerörelsen ur spel i den lägre delen av skalan men en ganska stor del av rektorerna (30 procent) instämmer i påståendet i måttlig, hög eller mycket hög grad. Samma mönster kan vi också se i skattningen av påståendet att tillsättande av förstelärare har negativ inverkan på arbetet i lärarlaget: 68 procent skattar i den lägre delen av skalan men 32 procent instämmer i påståendet i måttlig, hög eller mycket hög grad. Nästan en fjärdedel, 20 procent, instämmer också i påståendet att andra matematiklärare blivit mindre benägna att delta i utvecklingen av skolans matematikundervisning i måttlig, hög eller mycket hög grad. Även om majoriteten tycker annorlunda i de ovan nämnda fallen så kan man ändå reflektera över att dessa negativa tendenser upplevs av cirka en fjärdedel av rektorerna i vår undersökning.

Bland kommentarerna finns både de som handlar om att reformen inte har haft några oönskade effekter alls medan andra kommentarer ger uttryck för det motsatta. Detta uttrycks tydligt när det gäller påståendet ”har skapat avundsjuka bland matematiklärarna”.

Jag kan vara lycklig lottad här men jag har inte märkt av s.k. avundsjuka. (R21)

Det har fungerat bra på min skola, antagligen för att jag redan tidigare haft utvecklingsuppdrag i ämnet. Faktiskt ingen avundsjuka alls. (FL188)

Har skapat osämja och avundsjuka på skolan. Orimliga löneskillnader. (R122)

Det är svårare för de förstelärare som inte har något särskilt uppdrag. Där har avundsjukan och irritationen varit större än för oss förstelärare som har sökt till en annan sorts tjänst än "bara" lärare. (FL153)

Något som framhålls i kommentarerna är vikten av att både grunden för tillsättning av försteläraren och dennes uppdrag är tydliggjort och kommunicerat med övriga lärare.

Vi har haft flera omgångar då förstelärare har tillsatts. Den första gången när jag fick min tjänst var det intervjuer där all personal fick vara med och lyssna och sedan tycka till. Det gjorde att alla kände sig delaktiga och jag kände mig utvald. Efter det har vi fått ny rektor som "delat ut" förstalärartjänster till lärare som inte alls har stöd i kollegiet. Det har skapat väldigt negativ inställning till hela reformen. (FL201)

Tyvärr har det skapat en oro bland kolleger. En större tydlighet från ledning och vad uppdraget innebär, mer transparens gentemot kolleger hade varit önskvärt. (FL295)

För mig var det viktigt att jag fick söka mitt uppdrag. Det var ett omfattande ansökningsförfarande och min ansökan granskades av andra än min egen rektor. Att tillsättningen har gått till på det sättet har inneburit att jag känner att jag har ett starkare mandat att utföra uppdraget. (FL318)

Lönespridningen är också ett område som tas upp i kommentarerna och här finns både förstelärare och rektorer som är positivt respektive negativt inställda till detta (jfr. Riksrevisionen, 2017; Statskontoret, 2017, s. 72). I en del fall beskrivs reformen i sig som positiv då den kan bidra till att driva upp löneläget för lärare generellt och göra yrket mer attraktivt. ”Lönespridning efter förmåga och kom-

petens” beskrivs av en del som positivt medan den i andra fall beskrivs leda till ”orimliga löneskillnader mellan lärare”. I en del kommentarer påtalar förstelärare att avsaknaden av tid för att utföra uppdraget har lett till en ökad arbetsbelastning vilket kan komma att leda till negativa hälsoeffekter eller att läraren kommer att lämna läraryrket (jfr. Hardy & Rönneman, 2018 och Hjalmarsson & Hultman Löfdahl, 2016).

Jag påtalar ofta att det behövs TID för att genomföra förändringar och att ha möjlighet att utveckla. Detta tycker min huvudman jag får betalt för i mitt förstelärartillägg. Sorgligt! På väg mot den berömda väggen... (FL37)

Jag får 5 000 kr extra varje månad. För de pengarna ska jag driva ett utvecklingsprojekt för mina kollegor, helt utan stöd och direktiv. Dessutom ska jag ingå i kommunens förstelärargrupp som träffas ett par gånger varje termin för att diskutera Timberleys bok, helt meningslöst. Förra läsåret var jag dessutom matematikhandledare för Matematiklyftet men utan nedsättning i tjänst (vilket skolan fick bidrag för). Jag känner mig, efter två år som förstelärare, både bitter och utarbetad. Mitt fack gick för några veckor sedan ut med rekommendationen att förstelärare inte ska få del av lärarlyftspengarna. Jag har fått ca 35 procent mer uppdrag att genomföra i min tjänst som förstelärare, inte en sekund nedsättning och 5 000 kr. Jag tror att jag inom något år kommer att sluta som lärare. (FL101)

...har fått höra att jag får mer betalt o bör jobba mer....men jag jobbar redan maximalt och jag har inte fått mitt uppdrag för ngt jag ska göra utan för att jag hade de kvalifikationer som krävdes...kan inte jobba ihjäl mig vilket är en stor risk med många förväntningar på mig. Jag har nog med krav på mig själv - det räcker. (FL104)

Utöver detta förekom kommentarer om reformen. Här framträdde en del generellt negativa kommentarer rörande karriärstegreformen.

Jag och jag tror vi är många lärare som är mycket trötta på ogenomtänkta och dåligt förankrade reformer, detta är en av dem. Vore bra om någon på högre instans tänkte till lite kring syfte och konsekvenser innan man bara spottar ut pengar och luddiga uppdrag över skolan. Jag anser att hela förstelärarreformen är ett stort misslyckande som tyvärr skapat ännu mer förvirring och ostabilitet i en redan tungt belastad skola. Jag har själv rätt positiva erfarenheter av mitt uppdrag som förstelärare. Jag har fått större utrymme att påverka och möjligheter att skapa en organisation och motivation i lärarkollegiet kring matematikämnet. Däremot har uppdragets otydlighet skapat många negativa effekter både hos mig som person men även i kollegiet på skolan och mellan skolor. Vi lärare förväntas ha tänkt

till innan vi delar ut uppgifter till våra elever. Jag tycker inte det är orimligt att begära att Skolverket och sittande regering har samma krav på sig när det gäller utdelning av uppdrag till sina underordnade. (FL96)

En konstig reform som skulle kunna ha utnyttjats mycket bättre om huvudmannen eller skolledningen kunnat formulera uppdrag och förväntningar på ett tydligare sätt. Det borde vara tydligt för alla att de som fått 5 000 kr mer i lön också gör något extra som kommer hela kollegiet till del. (FL233)

## 5 Diskussion

Syftet med denna studie har varit att kartlägga hur olika skolor format och implementerat uppdraget som förstelärare i matematik. Målsättningen var att bidra med kunskap om hur reformens intentioner omformulerats och iscensatts i skolan och vilka konsekvenser detta kan få för möjligheten att utveckla matematikundervisningen.

Vår studie tar sitt avstamp från Karriärtjänstereformens intentioner om att förbättra den svenska skolan genom att inrätta tjänster som förstelärare, ett uppdrag som genererar ett lönepåslag om cirka 5 000 kr i månaden. Detta ska i sin tur ska leda till att särskilt yrkesskickliga lärare premieras och att dessa lärare ska sprida sin kompetens till andra lärare och därigenom höja utbildningens kvalitet och elevers prestationer. Den ovan beskrivna effektkedjan utgår med andra ord från den yrkesskickliga läraren som en av de viktigaste faktorerna för att säkra en hög kvalitet på undervisningen och därmed öka förutsättningarna för att de nationella målen med undervisningen ska uppnås med goda resultat (Prop. 2012/13:136, 2013). Reformen föreskriver dock inte vilka dessa kompetenser är, och det framgår inte heller av statsbidragsförordningens kriterier vilka lärare som kan utses till förstelärare. Av denna förordning framgår endast att läraren ska vara särskilt kvalificerad för undervisning och ha god förmåga att förbättra elevers resultat (Svensk författningssamling 2013:70, 2013).

Utifrån reformens intentioner är det därför av intresse att undersöka hur yrkesskicklighet i matematik har identifierats i implementeringen. Vår ambition har varit att försöka operationalisera vilken typ av kompetenser som i forskning visat sig vara effektiva för att förbättra elevers lärande och resultat i ett antal påståenden. Rektorer och förstelärare fick sedan värdera dessa påståenden, som dels handlade om vilken typ av kompetenser som visat sig vara effektiva för att förbättra elevers lärande och resultat mer generellt (exv. Kane et al. 2011; Stronge et al. 2011; Harris 2010; Kyriakides et al. 2013), och dels om vilka kompetenser en lärare bör ha för att kunna bedriva en god matematikundervisning

(exv. Davis & Simmit 2006; Hill 2008, 2009; Hoover et al. 2014). Vår förhoppning var att lärare och rektorers svar skulle generera ett mönster som skulle kunna utgöra underlag för en analys av hur yrkesskicklighet i matematik definierats vid tillsättandet av förstelärare i matematik. Operationaliseringen resulterade i påståenden som kom att handla om ämneskunskaper, undervisning, ledarskap och sociala relationer. Resultatet har dock inte givit några definitiva svar då både rektorer och förstelärare överlag graderade alla påståenden högt, dvs. de ansåg att samtliga av de kompetenser vi föreslagit var viktiga för en yrkesskicklig lärare i matematik. En orsak till detta skulle kunna vara att rektorer som varit ansvariga för tillsättandet, men även lärare, inte reflekterat över eller varit insatta i vilka kompetenser som genom forskning visat sig betydelsefulla i sammanhanget. När vi då genom våra påståenden föreslog ett antal kompetenser så skulle man kunna anta att dessa verkade rimliga för rektorer eftersom man kanske helt enkelt inte tänkt så mycket på hur yrkesskicklighet ska definieras. Här finns också studier som på olika sätt problematiserar komplexiteten i att identifiera skickliga lärare (jfr. Grönqvist & Vlachos, 2016; Jackson et al., 2014, Stronge, 2011; Kane et al., 2011). Samtidigt visar Statskontorets uppföljning att en fjärdedel av rektorerna hade velat ha mer stöd i bedömningen av den sökandes kompetens även om rektorer generellt inte ansåg att det var svårt att identifiera lämpliga kandidater till försteläraryuppdraget (Statskontoret, 2017). Sammantaget väcker dessa resultat en del frågor kring vilka kompetenser som egentligen blir väsentliga när förstelärare utses? Resultatet från vår studie ger inga definitiva svar på den frågan utan visar i likhet med Statskontorets (2015, 2016, 2017) utvärderingar att det är svårt att utläsa vilka kriterier som varit avgörande för att identifiera de mest yrkesskickliga lärarna, vilket också är i linje med vad som framgår av forskning (jfr. Rockoff, 2014).

Enkätsvaren har dock varit upplysande och vi kan dra ett antal slutsatser från våra analyser. Vid en jämförelse av medelvärdet av lärares och rektorers värderingar av påståendena om vilka kompetenser som efterfrågades när förstelärartjänsterna utlystes, framgick att rektorer och lärare hade graderat påståendena olika. Rektorerna skattade påståendena om kompetenser i matematik och matematikdidaktik och goda kompetenser i undervisning högst medan lärarna skattade påståendena om social kompetens och ledarskap högst (se Tabell 14). När en faktoranalys gjordes på lärarnas skattning om vilka förmågor/erfarenheter som låg till grund för att de fått uppdraget som förstelärare så var det kompetenser inom ämne och ämnesdidaktik som skattades högst av lärarna. En slutsats från dessa analyser skulle kunna vara att det var kunskaper och kompetenser i ämnes-, ämnesdidaktik (se Tabell 15) som varit av störst betydelse vid tillsättandet av förstelärare i matematik. Genom denna analys så skulle man kunna dra

slutsatsen att rektorer anser att de värderat kompetenser som har med förmåga att skapa kvalificerad undervisning att göra. Detta ligger i linje med kompetenser som förordas i statsbidragsförordningen. Men även om så är fallet så uppstår en ny problematik i relation till vilka uppgifter rektorer och förstelärare anger att uppdraget innefattar.

Enkäterna innehöll också påståenden om vilka arbetsuppgifter som ingick i förstelärarens uppdrag. Här visar våra resultat (se Tabell 16 och 17 samt fritextsvar) att försteläraryppdraget i matematik oftast innehåller utveckling av undervisningen i matematik på den egna skolan och att på olika sätt coacha, handleda och leda kollegiala lärprocesser kring matematikundervisning. Dessa arbetsuppgifter kräver, förutom kompetenser i ämne och ämnesdidaktik också kompetenser i olika former av ledarskap vilket inte var de kompetenser som rektorer värderade som mest betydelsefulla vid tillsättandet av förstelärare. Detta skulle kunna vara del i att förklara att förstelärarna värderade påståendet om de anser att deras kompetenser tagits tillvara genom försteläraryppdraget relativt lågt (medianvärde=2) (Tabell 8). Detta kan dock också vara ett resultat av att många förstelärare anser att tiden avsatt för uppdraget varit allt för begränsad, eller i många fall inte funnits, vilket diskuteras i relation till nästa stycke.

Våra resultat visar i likhet med vad som framkommer både i Statskontorets utvärdering (2017), i Skolverkets utvärdering (2015) och i forskning (Hardy & Rönnerman, 2018), att omfattningen av uppdraget som förstelärare är ambitiöst och att det främst ska utföras med ingen eller begränsad tilldelning av tid. Organiseringen av uppdraget och hur förstelärarna ska få tid att utföra detta tycks vara ett problem som i sin tur kan sägas gå stick i stäv med karriärstegsreformens intention. Den ökade arbetsbelastning som avsaknaden av tid att utföra uppdraget har medfört kan vara problematisk ur flera perspektiv. Av förstelärares kommentarer framgår exempelvis att den ökade arbetsbelastningen i en förlängning kan komma att leda till att de väljer att inte stanna kvar i skolan och att tid för att utföra uppdraget tas från den tid som är avsatt för undervisning och undervisningsrelaterade uppgifter. Detta står i motsättning till karriärstegsreformens intention om att behålla yrkesskickliga lärare och att dessa lärare främst ska fortsätta att undervisa.

Förutom den problematik som kan relateras till avsaknaden av tid så visar vår studie också att en del oönskade effekter kan identifieras. En sådan effekt rör lönespridningen som i policytexten anges som motorn i reformen. Just lönespridningen ses enligt nästan hälften av de tillfrågade rektorerna som problematisk och en relativt stor andel av rektorerna anger också att detta lett till spänningar i arbetslagen (jfr. Riksrevisionen, 2017; Statskontoret, 2017). Bland de oönskade effekterna kan också nämnas att en ganska stor andel lärare och rektorer uppgett



att tillsättande av försteläraren inneburit att andra lärare engagerar sig mindre i utvecklingen av matematikundervisningen (jfr Hjalmarsson & Löfdahl, 2016; Rönneman, 2018).

Därutöver fick rektorerna värdera påståenden om vilka konsekvenser de anser att tillsättandet av förstelärare hade haft, medan lärarna fick skatta påståenden om vilka konsekvenser de ansåg att de uppnått i sin roll som förstelärare. Av både rektorers och lärares skattningar framgår att tillsättandet av förstelärare har haft positiva konsekvenser för matematikundervisningen. Enligt rektorerna har försteläraren också haft en positiv inverkan på matematiklärarnas kompetens. Lärarnas skattning av i vilken utsträckning de utvecklat olika delar av matematikundervisningen inom ramen för uppdraget indikerar att matematikundervisningen har förbättrats. Förstelärares och rektorers uppfattningar om konsekvenser av reformen indikerar därmed en positiv syn på förstelärrerformen och dess resultat. Vad dessa upplevda konsekvenser får för praktiska konsekvenser återstår dock att studera.

Avslutningsvis kan man säga att vår studie, även om den genererat en del svar, framförallt har väckt ett antal frågor som det vore angeläget att studera och analysera. Detta för att få en sammanhängande förståelse för konsekvenserna av denna reform, där skickliga individer lyfts fram som motorer för att generera en kvalitetsförbättring av undervisningen och skolan. I framförallt fritextsvaren till vår enkät har en del farhågor kring förstelärartjänsterna framkommit som skulle vara intressanta att undersöka vidare, framförallt genom studier av den vardagliga skolpraktiken och lärares och förstelärares arbete med att utveckla undervisningens innehåll och kvalitet.

## Referenser

- Adler, J., Hossain, S., Stevenson, M., Clarke, J., Archer, R. & Grantham, B. (2014). Mathematics for teaching and deep subject knowledge: voices of Mathematics Enhancement Course students in England. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17(2), ss. 129-148.
- Alvunger, D. (2016). Vocational teachers taking the lead: VET teachers and the career services for teachers reform in Sweden. *Nordic Journal Of Vocational Education And Training*, 6(1), ss. 32-52.
- Apple, M.W. (2009). Can critical education interrupt the right? *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 30(3), ss. 239 - 251.
- Biesta, G. (2015). What is Education For? On Good Education, Teacher Judgement, and Educational Professionalism. *European Journal of Education*, 50(1), ss. 75-87.
- Boesen, J. (2006). *Lära och undervisa matematik : internationella perspektiv*. Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning.
- Brandell, G. & Backlund, L. (2011). Samarbetslärande i matematik. I: Brandell, G. & Pettersson, A. (red.) *Matematikundervisning Vetenskapliga perspektiv*. Stockholm: Stockholms universitets förlag.
- Davis, B. & Simmt, E. (2006). Mathematics-for-Teaching: an Ongoing Investigation of the Mathematics that Teachers (Need to) Know. *Educational studies in mathematics*, 61(3), ss. 293-319.
- Djurfeldt, G. & Barmark, M. (2009). *Statistisk verktygslåda 2 : multivariat analys*. Stockholm: Studentlitteratur.
- Grönqvist, E. & Vlachos, J. (2016). One size fits all? The effects of teachers' cognitive and social abilities on student achievement. *Labour Economics*, 42, ss. 138-150.
- Hardy, I. & Rönnerman, K. (2018). A “Deleterious” Driver: The “First Teacher” Reform in Sweden AU *Scandinavian Journal of Educational Research*, ss. 1-14.
- Harris, A. & Muijs, D. (2005). *Improving schools through teacher leadership*. (Professional learning. Maidenhead: Open University Press.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning : a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.

- Hill, H. & Loewenberg Ball, D. (2009). The Curious -- and Crucial -- Case of Mathematical Knowledge for Teaching. *Phi Delta Kappan*, 2, ss. 68-71. Tillgänglig: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=44515064&site=ehost-live>
- Hill, H.C., Blunk, M.L., Charalambous, C.Y., Lewis, J.M., Phelps, G.C., Sleep, L. & Ball, D.L. (2008). Mathematical Knowledge for Teaching and the Mathematical Quality of Instruction: An Exploratory Study. *Cognition and Instruction*, 26(4), ss. 430-511.
- Hjalmarsson, M. & Löfdahl Hultman, A. (2016). Det är inte jag som har tillsatt mig själv på posten: Motstånd och ironi i relationer mellan förstelärare och deras kollegor. *Kapet (Elektronisk)*, 12(1), ss. 76-94.
- Hoover, M., Mosvold, R. & Fauskanger, J. (2014). Common tasks of teaching as a resource for measuring professional content knowledge internationally. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 19(3-4), ss. 7-20.
- Howitt, D. & Cramer, D. (2011). *Introduction to statistics in psychology [Elektronisk resurs]*. Harlow: Prentice Hall.
- Jackson, C.K., Rockoff, J.E. & Staiger, D.O. (2014). Teacher Effects and Teacher-Related Policies. *Annual Review of Economics*, 6(1), ss. 801-825.
- Kane, T.J., Taylor, E.S., Tyler, J.H. & Wooten, A.L. (2011). Identifying Effective Classroom Practices Using Student Achievement Data. *Journal of Human Resources*, 46(3), ss. 587-613.
- Kyriakides, L., Christoforou, C. & Charalambous, C.Y. (2013). What matters for student learning outcomes: A meta-analysis of studies exploring factors of effective teaching. *Teaching and Teacher Education*, 36(0), ss. 143-152.
- Liljenberg, M. (2013). Att skapa mening i lärares samarbete och gemensamma lärande. Tre skolors försök. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 18(3-4), ss. 1401-6788.
- Lundahl, L. (2012). Educational Theory in an Era of Knowledge Capitalism. *Studies in Philosophy and Education*, 31(3), ss. 215-226.
- Lundin, S. (2008). *Skolans matematik : en kritisk analys av den svenska skolmatematikens förhistoria, uppkomst och utveckling [The mathematics of schooling : a critical analysis of the prehistory, birth and development of Swedish mathematics education]*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis :. Tillgänglig: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-9395>

- Lärarnas Riksförbund (2015). *Förstelärare behöver likvärdiga förutsättningar. En utvärdering av karriärlärarysreformen.*
- McKinsey&Company (2007). *How the world's best-performing schools come out on top.* <http://mckinseysociety.com>.
- OECD (2009). *Evaluating and Rewarding the Quality of Teachers: International Practices.* (Organisation for economic co-operation and development. Paris.
- OECD (2010). *PISA 2009 Results: Executive Summary.*
- OECD (2011). *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Sweden 2011 [Elektronisk resurs]:* OECD Publications Centre.
- Promemoria U2012/4904/S (2012). *Karriärvägar m.m i fråga om lärare i skolväsendet.* Regeringskansliet.
- Prop. 2009/10:89 (2010). *Bäst i klassen: en ny lärarutbildning.* Stockholm: Regeringen.
- Prop. 2011/12:1 (2011). *Budgetpropositionen för 2012* Stockholm: Finansdepartementet.
- Prop. 2011/12:144 (2012). *Senare tillämpning av vissa bestämmelser om legitimation för lärare och förskollärare och om särskild utbildning för vuxna* Stockholm.
- Prop. 2012/13:136 (2013). *Karriärvägar för lärare i skolväsendet m.m.* Regeringskansliet, Stockholm Utbildningsdepartementet.
- RIR 2017:18 (2017). *Karriärstegsreformen och Lärarlönelyftet – högre lön men sämre sammanhållning.* Stockholm: Riksdagens internttryckeri.
- Rockoff, J.E. (2004). The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data. *The American Economic Review*, 94(2), ss. 247-252.
- SFS 2010:800 (2018). *Skollagen (2010:800) : med lagen om införande av skollagen (2010:801) [School Law (2010: 800): with the Act on the introduction of the Education Act (2010: 801)].* Stockholm: Norstedts juridik.
- SFS 2013:70 (2013). *Förordning (2013:70) om statsbidrag till skolhuvudmän som inrättar karriärsteg för lärare*2013:70). Stockholm.
- Skolverket (2013). *PISA 2012 : 15-åringars kunskaper i matematik, läsförståelse och naturvetenskap.* Stockholm: Skolverket .
- Skolverket (2014). *Vem är försteläraren?*

- Skolverket (2015). *Vad gör försteläraren? [Elektronisk resurs]*. Stockholm: Skolverket. Tillgänglig: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3423>, <http://www.skolverket.se/publikationer>.
- Skolverket (2016). Matematikundervisning och elevers inläring i PISA 2012. *Fokus på(1)*.
- Skolverket. (2011). *Kommentarmaterial till kursplanen i matematik [Elektronisk resurs]*. Stockholm: Skolverket. Tillgänglig: <http://hdl.handle.net/2077/31144>.
- SOU 2004:97 (2004). *Att lyfta matematiken [Elektronisk resurs] : intresse, lärande, kompetens : betänkande [Lifting mathematics]*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- Statskontoret (2015). *Uppföljning av karriärstegsreformen för lärare. Delrapport 1*. Stockholm: Statskontoret.
- Statskontoret (2016). *Uppföljning av karriärstegsreformen för lärare. Delrapport 2*. Stockholm: Statskontoret.
- Statskontoret (2017). *Uppföljning av karriärstegsreformen. Delrapport 3*. Stockholm: Statskontoret.
- Strong, M., Gargani, J. & Hacifazlıoğlu, Ö. (2011). Do We Know a Successful Teacher When We See One? Experiments in the Identification of Effective Teachers. *Journal of Teacher Education*, 62(4), ss. 367-382.
- Stronge, J.H., Ward, T.J. & Grant, L.W. (2011). What Makes Good Teachers Good? A Cross-Case Analysis of the Connection Between Teacher Effectiveness and Student Achievement. *Journal of Teacher Education*, 62(4), ss. 339-355.
- Svensk författningssamling 2013:70 (2013). *Förordning (2013:70) om statsbidrag till skolhuvudmän som inrättar karriärsteg för lärare*. Stockholm.
- Walshaw, M. & Anthony, G. (2008). The Teacher's Role in Classroom Discourse: A Review of Recent Research Into Mathematics Classrooms. *Review of Educational Research*, 78(3), ss. 516-551.
- Öhman Sandberg, A., Ehneström, C., Ellström, P.-E. & Svensson, L. (2016). *Karriärtjänster för lärare – möjlighet eller hinder för skolutveckling? - Slutrapport 2016*. Linköpings Universitet.



**1. Jag är:**

- Kvinna
- Man
- Annat

**2. Hur länge har du varit rektor för din nuvarande skolenhet?**

- 0-1 år
- 1-2 år
- 2-3 år
- 3-4 år
- 4-5 år
- 5-6 år
- 6-7 år
- 7-8 år
- 8-9 år
- 9-10 år
- Mer än 10 år

Kommentar

**3. Vilka årskurser/stadier omfattar ditt rektorsuppdrag?**

**4. Uppdraget som förstelärare i matematik är vid din skolenhet:**

- Tidsbegränsat
- Tillsviare
- Vet ej

Kommentar



**5. Rekryteringen har skett öppet (det vill säga genom en annons öppen för alla att söka)**

Ja

Nej

Kommentar

**6. Rekryteringen har skett internt (det vill säga att tjänsten endast annonserats till de som är anställda hos din huvudman)**

Ja

Nej

Kommentar

**7. Rekryteringen har skett utan ansökningsförfarande**

Ja

Nej

Kommentar



### 8. Varför har rekryteringen skett öppet? (Gradera påståendena)

	1. Ingen betydelse	2.	3.	4.	5. Stor betydelse	Vet ej
Det saknades kompetens internt för att tillsätta förstelärare i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det fanns ett behov att få in nya lärare i verksamheten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det fanns vakanta tjänster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat nämligen:

### 9. Varför har rekryteringen skett internt? (Gradera påståendena)

	1. Ingen betydelse	2.	3.	4.	5. Stort betydelse	Vet ej
För att premiera vår/våra skickligaste matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
För att minska administrationen kring rekryteringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
För att förenkla rekryteringsprocessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det saknades vakanta tjänster att utlysa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
För att kunna behålla vår/våra skickligaste matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompetensen som behövdes fanns internt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat nämligen:





**10. Beskriv kortfattat varför rekryteringen har skett utan ansökningsförfarande**



**11. Vilken/Vilka av nedan listade kompetenser/förmågor var av betydelse vid rekryteringen av förstelärare i matematik vid din skolenhet?**

	1.Ingen betydelse	2.	3.	4.	5.Stor betydelse	Vet ej
Goda ämneskunskaper i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokumenterad undervisningsskicklighet i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
God måluppfyllelse hos de elever läraren undervisat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att utveckla den egna undervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvecklings-, förändringsbenägenhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samarbetsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engagerad i läraryrket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lång yrkeserfarenhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att stödja och handleda andra lärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att utveckla skolans matematikundervisning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att skapa en bra lärandemiljö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att skapa goda relationer med elever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att skapa goda relationer med kollegor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goda ledarskapsförmågor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att anpassa matematikundervisningen till elevernas behov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har goda relationer med skolans ledning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att variera undervisningen efter de behov som finns i klassrummet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att motivera elever till att lära sig matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att leda kollegiala lärandeprocesser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**11. Vilken/Vilka av nedan listade kompetenser/förmågor var av betydelse vid rekryteringen av förstelärare i matematik vid din skolenhet?**

	1.Ingen betydelse	2.	3.	4.	5.Stor betydelse	Vet ej
Ansvarstagande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ha höga förväntningar på alla elever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat nämligen:

**12. Hur säkerställer du/ni att de som utses till förstelärare i matematik uppfyller de krav som ni anser vara centrala för uppdraget? (Flera alternativ kan anges)**

- Genom användning av ett standardiserat meriteringssystem
- Genom användning av ett egenutvecklat meriteringssystem
- Genom användning av huvudmannaövergripande kravprofiler för förstelärare
- Genom rektorns bedömning av lärarens kompetens för uppdraget

Annat nämligen

**13. Finns det en uppdragsbeskrivning för förstelärare i matematik?**

- Ja
- Nej
- Vet ej

Kommentar

**14. Vem/vilka har utformat uppdragsbeskrivningen för förstelärare i matematik?**

- Huvudmannen
- Rektor
- Lärarkollegiet
- Försteläraren
- Vet ej

Kommentar

**15. Vilka uppgifter utöver undervisning och uppgifter som hör till undervisning ingår i uppdraget som förstelärare i matematik?**

- Det finns inga specifika uppgifter kopplade till uppdraget som försteläraren i matematik
- Ansvara för introduktion av nyanställda lärare
- Coacha/handlea andra lärare
- Utveckla undervisningen i matematik på skolan
- Ämnesansvar i matematik
- Initiera och leda pedagogiska samtal kring matematik
- Leda utvecklingsprojekt i syfte att förbättra matematikundervisningen på den egna skolan
- Vara ett stöd för rektor och skolledning
- Leda utvecklingsprojekt i syfte att förbättra matematikundervisningen på fler/samtliga skolor hos huvudmannen
- Samverka med andra förstelärare i matematik
- Samverka med andra skolor gällande matematikundervisning
- Ansvara för lärarstudenter
- Leda kollegiala lärandeprocesser
- Utveckla den egna matematikundervisningen
- Vara uppdaterad på forskning inom matematikområdet
- Samverka med andra förstelärare
- Ingå i ledningsgruppen
- Ansvar för kvalitetsuppföljning av matematikämnet
- Vet ej

Annat nämligen:



**16. Beskriv kortfattat hur uppdraget som förstelärare i matematik är formulerat i relation till matematikämnet**



**17. Vilka positiva effekter förväntar du/ni att tillsättandet av förstelärare i matematik ska leda till? (Skatta påståendena nedan)**

	1. Inte alls	2.	3.	4.	5. I mycket hög grad	Vet ej
Ökad måluppfyllelse i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öka elevernas motivation för matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öka elevernas intresse för matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Göra skolan attraktivare som arbetsplats för att främja framtida rekrytering av lärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förbättra skolan rykte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förstärka ledningsorganisationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stärka matematiklärarnas kompetens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skapa incitament för att behålla skickliga matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utveckla matematikundervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lösa befintliga problem med matematikundervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delegera ledarskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utveckla kollegialt lärande i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lättare kunna rekrytera matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lättare kunna behålla matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Främja lönespridning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öka rekrytering av elever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat nämligen:



18. I vilken grad anser du att följande effekter uppnåtts? (Skatta påståendena nedan)

	1. Inte alls	2.	3.	4.	5. I mycket hög grad	Vet ej
Ökat målpuffyllelsen i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ökat elevernas motivation för matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ökat elevernas intresse för matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skolan har blivit attraktivare som arbetsplats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förbättrat skolans rykte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förstärkt ledningsorganisationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stärkt matematiklärares kompetens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvecklat matematikundervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Löst tidigare problem med matematikundervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ledarskapet har delegerats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvecklat det kollegiala lärandet i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det är lättare att rekrytera matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det är lättare att behålla matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kunnat behålla skickliga matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ökat lönespridningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skolan har blivit attraktivare att söka till	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat nämligen:

**19. Utvärderingen av förstelärarreformen har visat att tillsättandet av förstelärare kan ha en del önskade effekter. I vilken grad anser du att nedanstående påståenden stämmer?**

	1. Inte alls	2.	3.	4.	5. I mycket hög grad	Vet ej
Tillsättandet av förstelärare i matematik har... ..ökat splittringen mellan lärarna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...skapat för stor lönespridning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...inneburit att andra matematiklärare blivit mindre benägna att delta i utvecklingen av skolans matematikundervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...inneburit att andra matematiklärare blivit mindre benägna att utveckla sin egen matematikundervisning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...varit orsaken till att andra matematiklärare avslutat sin tjänst på skolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...inneburit att den ordinarie lönerörelsen satts ur spel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...har inverkat negativt på samverkan i lärarlaget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...har skapat avundsjuka bland matematiklärarna (pga ökad lönespridning)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat nämligen:

**20. Har du något som du vill tillägga?**





**1. Jag är...**

Kvinna

Man

Annat

**2. Min ålder är...(Ange endast med siffra)**

**3. Vilken typ av lärarexamen har du?**

Kommentar

**4. Hur många år har du arbetat som lärare? (Ange endast med siffra)**

**5. I vilka årskurser undervisar du i matematik?**



**6. När blev du utnämnd till förstelärare?**

- VT 2013
- HT 2013
- VT 2014
- HT 2014
- VT 2015
- HT 2015
- VT 2016
- HT 2016

Kommentar

**7. Hur blev du utnämnd till förstelärare?**

- Sökte uppdraget genom öppen rekrytering (det vill säga genom en annons öppen för alla att söka)
- Sökte uppdraget genom intern rekrytering (det vill säga att tjänsten endast annonserats till de som är anställda hos din huvudman)
- Blev tillfrågad/utvald av rektorn

Annat nämligen:

**8. Är din tjänst som förstelärare...**

- Tidsbegränsad
- Tillsvidare

Annat, nämligen:



**9. Hur mycket tid har du fått avsatt för att utföra ditt uppdrag som förstelärare?**

- Jag har inte fått någon tid avsatt för mitt uppdrag
- 1-10%
- 11-20%
- 21-30%
- 31-40%
- 41-50%
- Mer än 50%

Kommentar

**10. Har uppdraget som förstelärare inneburit att din tid för att bedriva undervisning i matematik har...**

- Ökat
- Minskat
- Är oförändrat

Annat, nämligen:

**11. Vilken/Vilka av nedan listade kompetenser/förmågor efterfrågades i samband med att du rekryterades till förstelärare i matematik? (Skatta nedanstående påståenden)**

	1. Inte alls	2.	3.	4.	5. I hög grad	Vet ej
Goda ämneskunskaper i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokumenterad undervisningsskicklighet i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
God måluppfyllelse hos de elever som du undervisat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att utveckla din egen undervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvecklings-, förändringsbenägenhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samarbetsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engagemang i läraryrket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lång yrkeserfarenhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att stödja och handleda andra lärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att utveckla skolans matematikundervisning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att skapa en bra lärandemiljö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att skapa goda relationer med elever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att skapa goda relationer med kollegor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
God ledarskapsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att anpassa matematikundervisningen till elevernas behov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goda relationer med skolans ledning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att variera undervisningen efter de behov som finns i klassrummet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att motivera elever till att lära sig matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att leda kollegiala lärandeprocesser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansvarstagande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**11. Vilken/Vilka av nedan listade kompetenser/förmågor efterfrågades i samband med att du rekryterades till förstelärare i matematik? (Skatta nedanstående påståenden)**

	1. Inte alls	2.	3.	4.	5. I hög grad	Vet ej
Ha höga förväntningar på alla elever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat nämligen:

**12. På vilket sätt styrkte du dina kvalifikationer för att få tjänsten som förstelärare? (Flera alternativ kan markeras)**

- Jag behövde inte styrka mina kvalifikationer
- Personligt brev
- Beskrivning av pedagogiska visioner/ambitioner
- Intervju
- Betyg/Intyg
- Vitsord från rektor
- Andra referenser än rektor
- Meriteringsprogram
- Elevenkät eller liknande
- Lektionsobservationer
- Minns inte

Annat, nämligen:

**13. Fanns det en uppdragsbeskrivning när du tillträdde tjänsten som förstelärare i matematik?**

- Ja
- Nej
- Vet ej

Kommentar



**14. Finns det en uppdragsbeskrivning för din tjänst som förstelärare i matematik i dag?**

- Ja
- Nej
- Vet ej

Kommentar

**15. Vem/vilka har utformat ditt uppdrag som förstelärare? (Flera alternativ kan markeras)**

- Huvudmannen
- Rektor
- Lärarkollegiet
- Jag själv
- Vet ej

Kommentar



**16. Vilka uppgifter utöver undervisning och uppgifter som hör till undervisning ingår i uppdraget som förstelärare i matematik? (Flera alternativ kan anges)**

- Det finns inga specifika uppgifter kopplade till uppdraget som försteläraren i matematik
- Ansvara för introduktion av nyanställda lärare
- Coacha/handleda andra lärare
- Utveckla undervisningen i matematik på skolan
- Ämnesansvar i matematik
- Initiera och leda pedagogiska samtal kring matematik
- Leda utvecklingsprojekt i syfte att förbättra matematikundervisningen på den egna skolan
- Vara ett stöd för rektor och skolledning
- Leda utvecklingsprojekt i syfte att förbättra matematikundervisningen på fler/samtliga skolor hos huvudmannen
- Samverka med andra förstelärare i matematik
- Samverka med andra skolor gällande matematikundervisning
- Ansvara för lärarstudenter
- Leda kollegiala lärandeprocesser
- Utveckla den egna matematikundervisningen
- Vara uppdaterad på forskning inom matematikområdet
- Samverka med andra förstelärare
- Vara involverad i forskning
- Ingå i ledningsgruppen
- Ansvar för kvalitetsuppföljning av matematikundervisningen
- Vet ej

Annat nämligen:



**17. Skatta nedanstående påståenden om ditt uppdrag som förstelärare i matematik.**

	1. Instämmer inte	2.	3.	4.	5. Instämmer helt	Vet ej
Min kompetens tas tillvara genom försteläraryupdraget i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har rektorns stöd i mitt uppdrag som förstelärare i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har kollegernas stöd i mitt uppdrag som förstelärare i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mitt uppdrag som förstelärare i matematik är tydligt formulerat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehållet i uppdraget som förstelärare är tydligt kommunicerat till övriga lärare på skolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mina kollegor är positiva till min roll som förstelärare i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har tillräcklig med tid avsatt i min tjänst för uppdraget som förstelärare i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har genom mitt uppdrag som förstelärare haft möjlighet att bidra till att utveckla matematikundervisningen vid min skola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har haft möjlighet att utveckla min egen undervisning i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har fått möjlighet till kompetensutveckling för mitt uppdrag som förstelärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat, nämligen:



**18. På vilka grunder anser du att du fått uppdraget som förstelärare i matematik. (Skatta nedanstående påståenden)**

	1. Ingen betydelse	2.	3.	4.	5. Stor betydelse	Vet ej
Goda ämneskunskaper i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Undervisningsskicklighet i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att utveckla matematikundervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intresse för matematikundervisning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att motivera elever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lång och trogen tjänst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deltagit i utvecklingsprojekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handledt lärarkollegor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga att få elever att nå målen i matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innehaft ledaruppdrag/ämnesansvar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
God samarbetsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bra på att skapa goda relationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deltagit i matematikhandledarutbildning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deltagit i matematiklyftet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kunskaper i matematikdidaktik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handledt lärarstudenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat, nämligen:

**19. Vilka delar av matematikundervisningen anser du att du haft möjlighet att utveckla inom ramen för ditt uppdrag som förstelärare i matematik?(Skatta nedanstående påståenden)**

	1. Inte alls	2.	3.	4.	5. I hög grad	Vet ej
Undervisning i syfte att utveckla elevers... ...förståelse för matematiska begrepp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förståelse för hur matematiska begrepp används vid matematiska operationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förståelse av hur matematiska begrepp är relaterade till varandra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förståelse för att använda matematiska begrepp i problemlösningssituationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...problemlösning förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förmåga att formulera matematiska problem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...färdigheter i att genomföra matematiska beräkningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förståelse för matematiska symboler och formel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förmåga att uttrycka sig skriftligt i matematiska sammanhang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förmåga att muntligt argumentera, förklara och logiskt redogöra för matematiska påståenden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...tilltro till sin matematiska förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förståelse för matematikens betydelse för samhällsutvecklingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förståelse för matematikens historiska och kulturella betydelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...förståelse för nytta av matematiken i deras nuvarande och framtida liv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat, nämligen:



**20. Beskriv kortfattat vad du planerar att utföra inom ramen för ditt försteläraryupdrag i matematik**

**21. Genom mitt uppdrag som förstelärare har jag bidragit till: (Skatta påståendena nedan)**

	1. Inte alls	2.	3.	4.	5. I mycket hög grad	Vet ej
Att måluppfyllelsen i matematik ökat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att elevernas motivation för matematik ökat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att elevernas intresse för matematik ökat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att ledningsorganisationen har stärkts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att matematiklärarnas kompetens har stärkts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att matematikundervisningen har utvecklats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att lösa tidigare problem med matematikundervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att det kollegiala lärandet i matematik utvecklats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att det är lättare att rekrytera matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att det blivit lättare att behålla skickliga matematiklärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att skolan har blivit attraktivare att söka till	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat, nämligen:

**22. Utvärderingen av förstelärarreformen har visat att tillsättandet av förstelärare kan ha en del önskade effekter. I vilken grad anser du att nedanstående påståenden stämmer?**

	1. Inte alls	2.	3.	4.	5. I mycket hög grad	Vet ej
Tillsättandet av förstelärare i matematik har... ..ökat splittringen mellan lärarna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...skapat för stor lönespridning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...inneburit att andra matematiklärare blivit mindre benägna att delta i utvecklingen av skolans matematikundervisningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...inneburit att andra matematiklärare blivit mindre benägna att utveckla sin egen matematikundervisning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...varit orsaken till att andra matematiklärare avslutat sin tjänst på skolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...inneburit att den ordinarie lönerörelsen satts ur spel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...har inverkat negativt på samverkan i lärarlaget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...har skapat avundsjuka bland matematiklärarna (pga ökad lönespridning)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annat nämligen:

**23. Beskriv kortfattat varför du valde att bli förstelärare?**



**24. Har du något som du vill tillägga?**

