RAPPORT 2019:18

Arbetsmarknadseffekter av decentraliserad lönebildning

Alexander Willén

IFAU
INSTITUTET FÖR ARBETSMARKNADS- OCH UTBILDNINGSPOLITISK UTVÄRDERING

Ehof Grafiska AB, Uppsala 2019
ISSN 1651-1131

Arbetsmarknadseffekter av decentraliserad lönebildning[a]

av

Alexander Willén[b]

2019-06-20

Sammanfattning

Trots att majoriteten av OECD-länderna har gått mot ökad lönedecentralisering under de senaste 30 åren, vet vi väldigt lite om arbetsmarknadseffekterna av decentraliserad lönebildning. Jag undersöker denna fråga genom att studera 1996 års lärarlönereform som ersatte de nationella löneskalorna med individuella löneförhandlingar. Eftersom effekterna av decentralisering kan väntas bero på det lokala arbetsmarknadsläget, jämför jag lärarnas löneutveckling i kommuner som hade en starkare respektive svagare lokal arbetsmarknad före och efter reformen. Analysen genererar tre huvudresultat: (i) reformen hade en signifikant påverkan på lärarnas löneutveckling i kommuner med starka lokala arbetsmarknader relativt kommuner med svaga lokala arbetsmarknader, (ii) dessa löneeffekter hade ingen påverkan på lärarsammansättning eller elevresultat, (iii) löneeffekterna hade en positiv påverkan på löneutvecklingen i närliggande yrken.

---

[a] Rapporten är en sammanfattning av forskningsstudien ”Decentralization of wage determination: evidence from a national teacher reform”, IFAU Working Paper No. 2019:17.

[b] Department of Economics and FAIR, Norwegian School of Economics,
e-mail: alexander.willen@nhh.no

Innehållsförteckning

1 Inledning 3

2 Decentraliseringsreformen 4

3 Tidigare litteratur 6

4 Data 8

5 Metod 11

6 Huvudresultat 12
6.1 Effekter på lärarnas lönestruktur 12
6.2 Effekter på lärarsammansättningen och elevutfall 15

7 Mekanismer 17
7.1 Utbildningskostnader och resursfördelning 17
7.2 Påverkan på lönestruktur i andra yrkesgrupper 18

8 Diskussion och slutsatser 20

1 Inledning

Centraliserad lönesättning är ett framträdande inslag i den offentliga sektorn runt om i världen, men majoriteten av OECD-länderna har gått mot ökad lönedecentralisering under de senaste 30 åren. Detta kan ha betydande effekter för löneutveckling, yrkesval och produktivitet. Trots detta vet vi väldigt lite om arbetsmarknadskonsekvenserna av decentraliserad lönebildning.

I detta projekt utvärderar jag denna fråga genom att studera 1996 års lärarlönereform som ersatte de nationella löneskalorna med individuella löneförhandlingar. Detta tillåter mig att empiriskt undersöka arbetsmarknadseffekterna av decentraliserad lönebildning. Att studera denna fråga bland lärare är särskilt intressant eftersom de relativa lärarlönerna har minskat kraftigt under de senaste 80 åren (Hanushek och Rivkin 2007), och eftersom det internationellt har blivit allt svårare att rekrytera lärare med hög kompetens (OECD 2015; Corcoran et al. 2004; Hoxby och Leigh 2004).[1] Tidigare studier har pekat på att lönedecentralisering skulle kunna lösa dessa problem (Björklund m.fl. 2005), och den svenska lärarlönereformen kan därför ha haft betydande effekter på skolans kvalitet.

Den största empiriska utmaningen i detta projekt är att alla lärare i hela landet påverkades av reformen samtidigt, vilket innebär att det inte finns en naturlig kontrollgrupp tillgänglig för att utvärdera reformen. Med andra ord, det finns ingen grupp av lärare som var opåverkad av reformen, som man kan använda för att förutspå hur löneutvecklingen hade sett ut om reformen inte trätt i kraft. Jag löser detta problem genom att utnyttja det faktum att löneskalorna för lärare var identiska över hela landet innan reformen och inte tog hänsyn till lokala arbetsmarknadsfaktorer. Detta innebär att de relativa lärarlönerna var sämre i kommuner med starka arbetsmarknader innan reformen, och att effekterna av reformen borde vara större i dessa områden. Jag jämför därför lärarnas löneutveckling över tiden i kommuner som hade en starkare relativt svagare lokal arbetsmarknad före reformen.[2] Det är viktigt att notera att denna analysmetod inte fångar den övergripande nationella effekten av reformen, utan enbart hur kommuner med starka lokala arbetsmarknader blev påverkade relativt kommuner med svaga lokala arbetsmarknader.

[1] I Sverige skedde ett kraftigt fall i den relativa lärarlönen mellan 1950 och 1977. Sedan 1977 så har den relativa lärarlönen i Sverige varit ganska konstant, även om det finns en viss dokumenterad nedgång i slutet av 80-talet och början på 90-talet (Persson och Skult 2014).

[2] Jag mäter den lokala arbetsmarknadens styrka innan reformen genom områdets genomsnittliga sysselsättningsinkomst för högskoleutbildade icke-lärare (HIL-inkomst) 1995.

Det första resultatet av analysen är att reformen bidrog till signifikanta förändringar i lönestrukturen i kommuner med starka lokala arbetsmarknader relativt kommuner med svaga lokala arbetsmarknader: en kommun vars lokala arbetsmarknad var 10 procent starkare än en annan kommuns lokala arbetsmarknad innan decentraliseringen genomfördes, uppvisade en 2 procent högre lärarlön 10 år efter reformen. Denna effekt är negativt relaterad till lärarnas ålder. Reformen ledde därför till en högre löneökning bland unga och nyutbildade lärare, och till en försvagning av sambandet mellan ålder och lön.

Det andra resultatet av studien är att dessa löneeffekter inte hade någon påverkan på rekrytering och sammansättning av lärare, på deras rörlighet, och inte heller på elevresultat. Detta tyder på att lärarlönereformen inte hade betydande effekter på skolans kvalitet.

Det sista resultatet är att löneeffekterna av reformen hade positiva bieffekter på lönerna i närliggande yrken. Detta resultat bidrar till en ökad förståelse för lönesättningens dynamik mellan olika yrken och sektorer. Resultatet är särskilt intressant med tanke på att ett grundläggande argument för centraliserad lönesättning har varit att det kan stävja inflationstrycket genom att begränsa lönekonkurrensen inom och mellan olika yrken och branscher. Detta är en fråga som inte kunnat undersökas tidigare.

Sammanfattningsvis tyder resultaten från denna analys på att arbetsmarknadskonsekvenserna av decentraliserad lönebildning är relativt små, trots dess påverkan på lönestrukturen. Resultaten pekar också på att löneregler i ett yrke kan påverka lönestrukturen i andra yrken. Jag understryker att denna analys inte tillåter mig att identifiera nationella effekter av reformen som påverkade alla kommuner likadant, utan enbart hur kommuner med starka lokala arbetsmarknader blev påverkade relativt kommuner med svagare lokala arbetsmarknader.

2 Decentraliseringsreformen

En central del av den svenska arbetsmarknaden under den andra delen av 1900-talet var dess ”solidariska lönebildning” – lika lön för lika arbete (Edin och Holmlund 1995). Denna princip upprätthölls genom omfattande och koordinerade centrala löneförhandlingar mellan de olika förbunden (Iversen 1996). För arbetsgivarna garanterade den centraliserade lönesättningen en viss återhållsamhet i löneutvecklingen och en minskad konkurrens om vissa arbetstagare (Karlson och Lindberg 2011). För anställda bidrog den till en jämlik löneförfördelning och stabila löneökningar över tiden (Karlson och Lindberg 2008). Den centraliserade lönebildningen i Sverige bidrog till en kraftigt sammanpressad lönestruktur: en 30-procentig löneökning var tillräckligt för att lyfta en arbetare

från den lägsta till högsta decilen av lönefördelningen (Hibbs och Locking 1995).[3]

Samtidigt med andra OECD-länder rörde Sverige sig bort från centraliserad lönesättning i slutet av 70-talet (Granqvist och Regnér 2008). Övergången till individualiserad lönesättning startade i den privata sektorn efter att arbetsgivare börjat ifrågasätta det centraliserade systemet – det gav inte tillräckligt med utrymme för lokal och enskild lönevariation och gjorde det svårt att rekrytera och behålla högkompetenta arbetstagare (Granqvist och Regnér 2008). Denna åsikt fick snabbt stöd inom den offentliga sektorn. Sverige anses för närvarande ha ett av Europas mest decentraliserade lönesättningssystem för den offentliga sektorn (Ibsen m.fl. 2011).

Lönedecentraliseringen för lärare genomfördes 1996, flera år efter att liknande reformer genomförts för andra offentliga yrkesgrupper.[4] Innan 1996 sattes löner med hjälp av nationella löneskalor baserade på undervisningstyp: (1) klass 1–6, (2) klass 7–9, (3) musik / bild / sport, (4) ämneslärare på gymnasieskolan, (5) yrkeslärare på gymnasieskolan och (6) lektorer. Dessa skalor bestämde inträdeslön, löneökningar och den maximala lönen som kunde erhållas. Figur 1 visar löneskalan för lärare år 1990.

Det fanns två undantag till löneskalorna: Lärare kunde få små lönetillägg för icke-undervisningsrelaterade uppgifter (t.ex. ansvar för gymnastikutrustning) och lärare i ämnen som led av kraftig lärarbrist kunde få små bonusar (Söderström 2006). Avvikelser från löneskalorna baserade på dessa undantag var mycket ovanliga i grundskolan – vilket är den nivå jag analyserar i detta projekt – och betraktades allmänt som begränsad till lärare på gymnasienivå. Även på denna nivå var avvikelser dock ovanliga, och löneskalan bör betraktas som helt styrande före reformen (Söderström 2006).

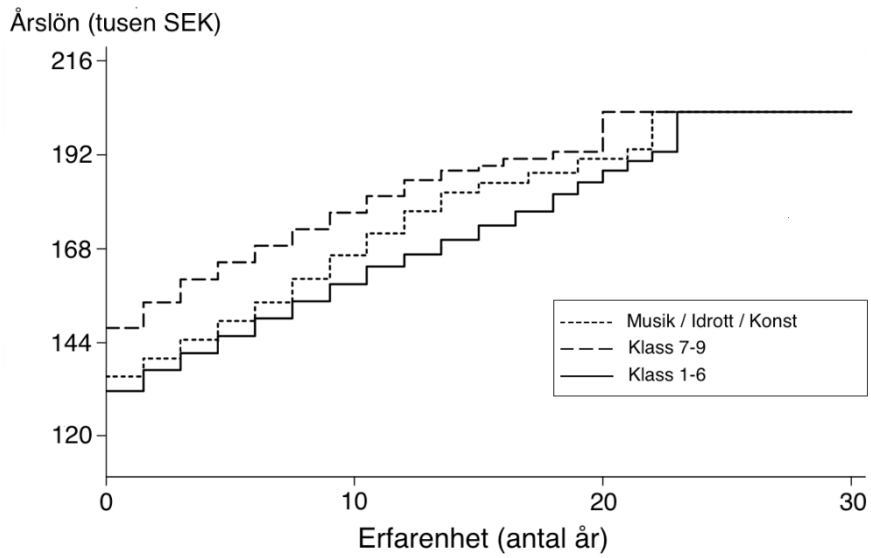
Decentraliseringsreformen var resultatet av noggranna förhandlingar mellan de två nationella lärarförbunden och arbetsgivarorganisationen för lärare. Trots att arbetsgivarorganisationen var den främsta förespråkaren för reformen, var båda lärarförbunden missnöjda med den centraliserade lönesättningen eftersom de tyckte att det var orättvist och ledde till kompensationsnivåer som var för låga i allmänhet (Söderström 2006). Efter reformen sattes lönerna genom årligt återkommande förhandlingar mellan enskild lärare och huvudman. Övergången till individuell lönesättning skedde gradvis och det nya löneavtalet som godkändes

[3] För en industriarbetare i USA hade det krävts en 400 procentig löneökning för att lyfta en arbetare från den lägsta till högsta decilen av lönedistributionen (Hibbs och Locking 1995).

[4] Till exempel infördes individuell lönesättning för både sjuksköterskor och läkare 1989 (Calmfors och Richardson 2004).

1996 innehöll vissa lönegarantier. Detta avtal bör därför ses som ett övergångsavtal.[5] Löneavtalet ersattes igen 2000, då övergången var fullständig och garantierna togs bort.

Figur 1 Lärarnas löneskalor år 1990



Not: Denna figur är baserad på Söderström (2006).

3 Tidigare litteratur

Den centrala utmaningen för den befintliga lönedecentraliseringslitteraturen är brist på exogen variation i lönesättningsregleringen. Majoriteten av forskningen inom detta område har därför använt sig av variation i individuell förhandlingsstyrka i lönesättningen mellan och inom industrier och yrken vid en given tidpunkt (Daouli m.fl. 2013, Fitzenberger m.fl. 2013; Granqvist och Regnér 2008; Fitzenberger m.fl. 2008, Dell'Aringa och Pagani 2007; Card och de la Rica 2006; Gerlach och Stephan 2005; Cardoso och Portugal 2005; Rycx 2003; Dell'Aringa och Lucifora 1994). Resultat från denna litteratur tyder på att

[5] Förutom de begränsade garantierna hade övergångskontraktet väldigt få begränsningar i den rådgivande roll som lokala fackföreningar fick spela med hänsyn till de individuella löneförhandlingarna. Vidare kan det ha tagit tid för både lärare och huvudmän att utveckla förhandlingsförmåga och bli bekväma med att förhandla lönerna.

decentralisering är förknippad med en relativt stor ökning i genomsnittslön, men studierna är oense om hur lönespridningen påverkas.

En stor begränsning med ovanstående studier är att det sannolikt finns icke-observerbar heterogenitet i arbetstagarnas produktivitet. Om lönedecentralisering påverkar lönestrukturen är det möjligt att individer väljer yrke baserat på decentraliseringsgraden, och detta leder till en snedvridning av resultaten. Om exempelvis lokala löneförhandlingar genererar ökad lönespridning och höjer lönenivån, kan högproduktiva arbetstagare välja yrken med lokala löneförhandlingar. Detta skulle leda till en överskattning av effekten av decentralisering på lönenivå. Nyare studier har tagit hänsyn till denna heterogenitet med hjälp av longitudinella data och finner att löneeffekten blir mindre – men förblir statistiskt signifikant – när denna heterogenitet tas i beaktning (Andréasson 2014; Dahl m.fl. 2013). Denna litteratur fokuserar på löneeffekter av decentralisering i den privata sektorn. Det är inte givet att löneeffekten av en nationell decentraliseringsreform inom den offentliga sektorn är densamma.

De studier som är närmast relaterade till min studie är Britton och Propper (2016), Biasi (2018) och Söderström (2006). Britton och Propper (2016) studerar effekten av centraliserad lönesättning på utbildningskvalitet. För att undersöka denna fråga utnyttjar författarna löneklyftan mellan den reglerade lärarlönen och den icke-reglerade externa lönen mellan regioner i Storbritannien. De finner att en 10-procentig ökning av löneklyftan minskar elevernas resultat på standardiserade prov med 2 procent. Även om det är viktigt att identifiera arbetsmarknadseffekterna av centraliserad lönesättning är det lika viktigt att förstå hur avskaffandet av sådana löneskalor påverkar lärarsammansättning och elevresultat. Detta kan inte härledas från Britton och Propper, eftersom decentralisering inte bara kan påverka lönenivån, utan även lönespridningen, utbildningsutgifterna, resursfördelningen, lärartätheten och de kommunala skattesatserna. Vidare kan det bidra till effekter på lönestrukturen i närliggande yrken.

Biasi (2018) studerar effekterna av Wisconsins budgetreparationsreform som introducerades år 2011. Denna reform syftade till att lösa delstatens budgetunderskott på 3,6 miljarder dollar genom att ändra flera avtalsbestämmelser inom den offentliga sektorn. En förändring var att distrikten nu kunde välja individuella löneförhandlingar om de så ville. Genom att jämföra lärare i distrikt som valde individuella förhandlingar med lärare i distrikt som inte gjorde det, finner Biasi att lönespridningen ökat och att denna ökning är positivt korrelerad med lärarkvalitet. En viktig skillnad mellan Biasi (2018) och denna studie är, att jag undersöker effekterna av en nationell reform. Analysen i Biasi bygger på frivillig tillämpning av individuell lönesättning av distrikt vilken möjliggjorts genom en reform som påverkat mycket mer än bara lönesättningen för lärare.

Medan båda studierna är intressanta, är möjligheten att isolera effekten av lönedecentralisering bättre i denna studie.

Den tredje studien som är nära besläktad med denna analys är Söderström (2006), som jämför lärare med en snarlik grupp av icke-lärare före och efter decentraliseringen av lärarlönerna i Sverige. Resultaten tyder på att reformen ledde till en ökning av inträdeslönen, att sambandet mellan ålder och lön försvagades, och att lönespridningen ökade för äldre lärare. En begränsning med Söderström (2006) är att studien endast undersöker löneeffekten av reformen. Jag bidrar till denna litteratur genom att undersöka hur reformen påverkar lärarnas sammansättning och studenternas resultat, och genom att undersöka mekanismerna genom vilka dessa effekter verkar. Det är också viktigt att notera att jag finner effekter av lärarlönereformen på lönestrukturen i närliggande yrken, vilket tyder på att effekterna i Söderström (2006) kan vara mindre än vad som faktiskt görs gällande eftersom kontrollgruppen också påverkades av reformen.

Sammanfattningsvis är den existerande forskningen överens om att individuell lönesättning höjer den genomsnittliga lönen, men litteraturen är inte överens om hur den påverkar lönespridningen. Det finns ingen forskning på effekterna av lönedecentralisering på utbildningsutgifter och resursfördelning, eller om decentralisering i ett yrke påverkar lönestrukturen i andra yrken. Även om tidigare forskning ger relativt tydliga förutsägelser om effekten av decentraliserad lönebildning på lönenivå, är det således inte tillräckligt för att identifiera arbetsmarknadseffekterna av lönedecentralisering.

4 Data

Huvudanalysen i detta projekt bygger på registerdata från 1991 till 2006 som hämtats från IFAU-databasen och som ursprungligen samlats in av SCB. Det första registret som används är Lärarregistret. Detta register innehåller årlig information om alla lärare i Sverige.[6] Jag kompletterar dessa uppgifter med information från löneregistret för den offentliga sektorn, vilket innehåller uppgifter om löner och sysselsättning samt arbetstid för alla anställda inom den offentliga sektorn. Jag använder även Lärarutbildningsregistret, som innehåller uppgifter om utbildningsnivå för varje enskild lärare.

Trots att reformen påverkade både grundskole-och gymnasielärare, fokuserar jag på grundskolelärare i detta projekt. Denna begränsning görs på grund av

[6] Uppgifterna inkluderar inte individer över 65 år. Dock var mindre än 2,5 procent av lärarna 65 år i något av analysåren (Hansson 2015).

särskilda institutionella särdrag som påverkar möjligheten att genomföra analysen för gymnasielärare. För det första är flera kommuner medlemmar av kommungrupper som delar ansvaret för att tillhandahålla gymnasieutbildning. Dessa grupper varierar i storlek och över tiden och använder sig av olika avtal. Det innebär att lönebeslut inte fattas på kommunnivå, men på gruppnivå genom förhandlingar mellan de berörda kommunerna, och dessa kommuner förändras över tiden[7]. För det andra, vilket diskuterades i avsnitt 2, var de två undantagen till löneskalorna mycket vanligare på gymnasienivå.

Ytterligare ett register som används i detta projekt är den longitudinella databasen kring utbildning, inkomst och sysselsättning (LOUISE). Detta register innehåller årlig socioekonomisk och demografisk information om alla svenska invånare mellan 16 och 65 år. Jag använder detta register för tre ändamål. För det första använder jag LOUISE för att samla in – och kontrollera för – strukturella skillnader i kommunernas sammansättningar över tiden. För det andra, för att samla in arbetsmarknadsutfall för de elever som var exponerade mot reformen i grundskolan. Slutligen, för att skapa huvudvariabeln – sysselsättningsinkomsten för högskoleutbildade icke-lärare i varje lokal arbetsmarknad (LA) året innan reformen. Denna variabel skiljer sig från lärarlönevariabeln eftersom den inkluderar ersättning för sjukskrivning och för pendling till och från arbetet. Detta val påverkar sannolikt inte resultaten eftersom korrelationen mellan sysselsättningsinkomst och lön är högre än 0,9 bland högskoleutbildade icke-lärare som finns med i båda registren.

Jag använder SCB:s klassificering av lokala arbetsmarknader. En kommun anses vara centrum för en LA om mindre än 20 procent av befolkningen pendlar till ett jobb utanför kommunen och högst 7,5 procent av befolkningen pendlar till en särskild kommun för arbete. Kommuner som inte uppfyller dessa begränsningar tilldelas den LA till vilken majoriteten av dess befolkning pendlar. Det finns minst en kommun i varje lokal arbetsmarknad, och ingen kommun är knuten till mer än en lokal arbetsmarknad. År 1995 fanns 106 LA och 288 kommuner i Sverige.

De genomsnittliga sysselsättningsinkomsterna för högskoleutbildade icke-lärare 1995 var 295 540 SEK för män och 186 441 SEK för kvinnor. Den genomsnittliga skillnaden mellan sysselsättningsinkomsterna för högskoleutbildade icke-lärare och lärarlönen i en kommun var 6 125 SEK bland män och 1 317 SEK bland kvinnor. Inte i någon kommun var de manliga lärarnas löner högre än den associerade LA HIL-inkomsten. Kvinnliga lärare hade högre löner än

[7] Det är också så att kommuner med väldigt få elever inte har gymnasieskolor och betalar för sina elever att gå i gymnasieskolor i större kommuner i närheten, där de inte har någon kontroll över lönebeslut.

deras HIL-motsvarigheter i nästan 90 procent av kommunerna. Den stora könsskillnaden i differensen mellan HIL-inkomsten och lärarlönen är helt driven av skillnader i HIL-inkomsterna; den genomsnittliga skillnaden mellan manliga och kvinnliga lärarlöner mellan kommuner var endast 481 SEK året innan reformen.

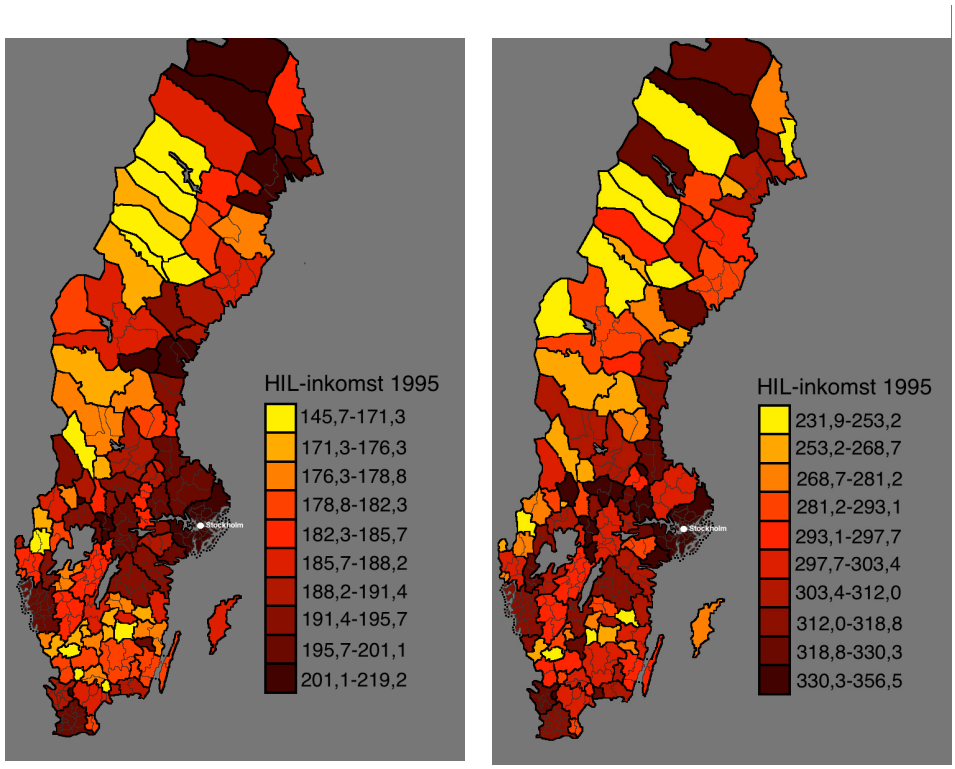
Figur 2 visar variationen i sysselsättningsinkomst mellan LA-regioner bland HIL-män och kvinnor. I figuren har LA färgkodats baserat på vilken decil av den könsspecifika HIL-inkomstdistributionen som de tillhör. LA i gult tillhör bottendecilen och LA i brunt tillhör toppdecilen. Figur 2 indikerar att det finns stor geografisk spridning i behandlingsvariabeln. Det finns också några intressanta könsskillnader i den geografiska variationen av behandlings-variabeln.

För att undersöka reformens påverkan på elevers kortsiktiga utbildningsresultat använder jag Grundskoleregistret, vilket innehåller detaljerad information om individer i 9:e klass, inklusive deras meritvärde och individuella betyg i matematik, svenska och engelska. Jag följer dessa elever genom gymnasieskolan och in på arbetsmarknaden tio år efter examen från 9:e klass för att undersöka långsiktiga utbildnings- och arbetsmarknadseffekter av reformen. De utbildningsutfall jag undersöker är betyg i gymnasiet, huruvida studenten deltog i ett högskoleförberedande gymnasieprogram, huruvida studenten läste naturvetenskaplig gymnasielinje, och om hen någonsin var inskriven på universitet eller högskola. De arbetsmarknadsutfall som jag studerar är huruvida individen arbetar, huruvida hen mottar socialbidrag från staten samt hens sysselsättningsinkomst. Alla betyg har konverterats till årliga nationella percentilrankningar (dvs. värden mellan 1 och 100).

Förutom de register som beskrivits ovan använder jag mig av tre offentliga dataset som producerats av Skolverket och SCB. För det första publicerar Skolverket kommunspecifika uppgifter om utbildningsutgifter. Jag använder denna information för att undersöka om reformen påverkade utbildningsutgifterna och resursallokeringen.[8] För det andra publicerar Skolverket kommunspecifik information om antalet studenter och andelen studenter som är inskrivna på friskolor. Jag använder denna information för att kontrollera för variation i storleken på årskullarna i den offentliga skolan över tiden. För det tredje publicerar SCB information om lokala skattesatser. Denna information ger mig möjlighet att undersöka om den potentiella löneeffekten finansierades, åtminstone delvis,

[8] Kategorierna som utbildningsutgifter rapporteras för varierar över tiden, och jag använder endast de kategorier som konsekvent mäts under hela analysperioden.

Figur 2 Geografisk variation i HIL-inkomst år 1995



Not: Dessa kartor visar den geografiska variationen i HIL-inkomst (i tusen SEK) året.

genom en ökning av den allmänna kommunalskatten. innan decentraliserings-reformen för (a) kvinnor och (b) män. De könsspecifika HIL-inkomstfördel-ningarna har blivit indelade i tio grupper. LA i gult representerar områden med lägst HIL-inkomst medan LA i brunt representerar de områden med högst HIL-inkomst. De svarta linjerna markerar LA gränserna i 1995, och de gråa linjerna markerar kommungränserna. Varje LA gräns är också en kommungräns.

5 Metod

Den största empiriska utmaningen i detta projekt är att alla lärare i hela landet påverkades av reformen samtidigt. Att enbart studera förändringar över tid är problematiskt eftersom det kan finnas andra reformer, trender och arbetsmark-nadsförändringar som sker under samma tidsperiod och som också påverkar de utfall jag undersöker. Det är därför omöjligt att isolera effekterna av decentra-liseringsreformen genom att enbart studera förändringar över tiden.

Jag löser detta problem genom att utnyttja det faktum att löneskalorna för lärare var identiska över hela landet innan reformen och inte tog hänsyn till lokala arbetsmarknadsfaktorer. Detta innebär att de relativa lärarlönerna var sämre i kommuner med starka lokala arbetsmarknader innan reformen, och att effekterna av reformen borde vara större i dessa områden. Jag jämför därför lärarnas löneutveckling över tiden i kommuner som hade en starkare relativt svagare lokal arbetsmarknad före reformen, mätt baserat på det lokala områdets genomsnittliga sysselsättningsinkomst för högskoleutbildade icke-lärare (HIL-inkomst) innan reformen slog igenom.

Det är viktigt att notera att det sannolikt tar ett par år innan den potentiella löneeffekten av reformen uppstår eftersom det tar ett tag innan en arbetsgivare kan ändra lönerna för sina arbetstagare, särskilt med tanke på de garantier som existerade under övergångsperioden 1996–2000. Till följd av detta kan eventuella effekter på lärarsammansättningen och elevresultat också ta ett par år innan de syns i data. Det är också viktigt att påpeka att min analysmetod inte tillåter mig att identifiera nationella effekter av reformen, utan enbart hur kommuner med starka lokala arbetsmarknader blev påverkade relativt kommuner med svaga lokala arbetsmarknader.

För att min metod ska kunna identifiera de kausala effekterna av reformen på kommuner med höga HIL-inkomster relativt till kommuner med låga HIL-inkomster, krävs det att det inte finns några trender, andra reformer eller lokala arbetsmarknadsförändringar som påverkar resultaten olika beroende på områdets 1995 års HIL-inkomst. I Willén (2019) presenterar jag omfattande känslighetsanalyser och tester som pekar på att detta antagande håller.

6 Huvudresultat

6.1 Effekter på lärarnas lönestruktur

Effekten av decentraliseringsreformen på lärarlön visas i Figur 3 (a). Varje punkt representerar en egen skattning, och visar hur HIL-inkomsten 1995 påverkade lärarlönen för det året som visas på x-axeln. Eftersom lärarlönerna bestämdes genom centralt förhandlade avtal innan reformen, så borde dessa estimat vara väldigt små och inte signifikanta för åren innan decentraliseringen. Linjerna som sträcker sig från varje punkt representerar 95-procentiga konfidensintervaller. Både behandlings- och utfallsvariabeln mäts i logaritmisk form.

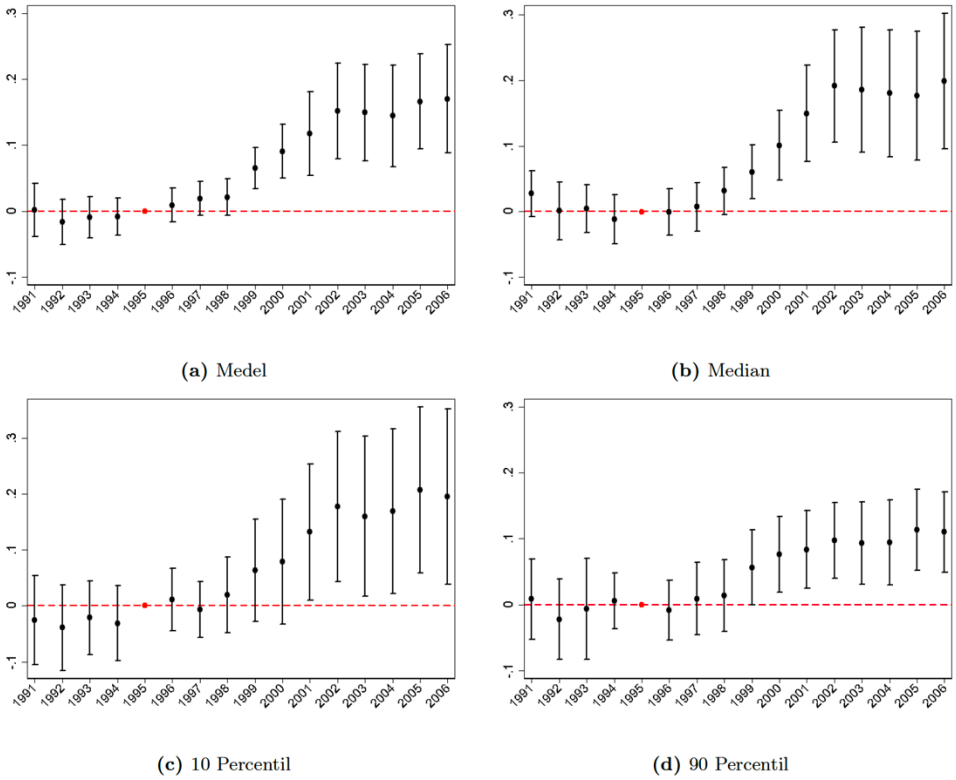
Resultaten i Figur 3 (a) pekar på en tydlig löneeffekt av reformen, och flera observationer är värda att lyfta fram. För det första utvecklas lönerna på samma sätt i alla kommuner under perioden innan decentraliseringsreformen, oberoende

av deras HIL-inkomst. Detta tyder på att det inte finns andra trender, reformer och arbetsmarknadsförändringar som är korrelerade med både utfall och behandlingsvariabel och att effekten som visas i figuren representerar den faktiska effekten av reformen i kommuner med hög HIL-inkomst relativt kommuner med låg HIL-inkomst. För det andra pekar resultaten i Figur 3 (a) på att det tar tre år innan lärarlönen påverkas av reformen. Detta är förväntat: arbetsgivare kan inte ändra lönen för alla lärare direkt, särskilt med tanke på de garantier som gällde under övergångsperioden 1996–2000. För det tredje växer löneeffekten över tiden tills den når en stabil nivå sju år efter reformen. Genom att tolka detta som den stabila långsiktiga behandlingseffekten, tyder siffran på att en kommun som hade en 10 procent starkare lokal arbetsmarknad innan reformen upplevde en 2 procent högre lärarlönutveckling på grund av reformen.

Eftersom det kan finnas heterogenitet i reformeffekten med hänsyn till var i lönefördelningen en lärare befinner sig, visar figur 3 även hur reformen påverkade (b) medianlön, (c) 10:e percentillön och (d) 90:e percentillön. Effekten på medianlönen är marginellt större än effekten på genomsnittslönen. Detta är en indikation på att reformen ledde till en minskning i lönespridningen i yrket. Figur 3 (c) och (d) visar att denna minskning beror på att reformen har en större löneeffekt i den lägre delen av distributionen, med en effekt dubbelt så stor som den i toppdecilen. Löneeffekterna sammanfattas i Tabell 1, som visar effekter 3,5 och 10 år efter reformen.

Effekterna i Tabell 1 överensstämmer med resultaten i Söderström (2006) som visar att reformen orsakade en större löneökning för unga och nyexaminerade lärare samt en försvagning av sambandet mellan ålder och lön. Detta resultat är också förväntat med tanke på att den centraliserade lönesättningen som användes innan 1996 stramade åt inträdeslönen och gav en avkastning på erfarenhet som var högre än i andra yrkesgrupper. Före reformen tjänade en 50-årig lärare 50 procent mer än en 26-årig lärare, medan en 50-årig icke-lärare bara tjänade cirka 20 procent mer än en 26-årig (Söderström 2006). En minskning av avkastningen på erfarenhet överensstämmer således med att lokala arbetsgivare anpassar lönestrukturen för lärare till den i andra yrkesgrupper på arbetsmarknaden.

Figur 3 effekter på lärarlönstrukturen



Not: Författarens skattningar baserade på ekvation (1) i Willén (2019). Alla värden är relativa till år 1995, året innan reformen. Linjerna som sträcker sig från varje punktestimat representerar 95 procent konfidensintervall. Utfall mäts i logaritmisk form.

Tabell 1: Effekt av decentraliseringsreformen på lärarlönestukturen

	Medel	Median	10 Percentil	90 Percentil
Effekt efter 3 år	0,065***	0,061***	0,063	0,056*
	(0,016)	(0,021)	(0,047)	(0,029)
Effekt efter 5 år	0,117***	0,150***	0,132**	0,083***
	(0,032)	(0,038)	(0,062)	(0,030)
Effekt efter 10 år	0,170***	0,199***	0,196**	0,109***
	(0,042)	(0,053)	(0,053)	(0,031)

Not: Författarens skattningar baserade på ekvation (1) i Willén (2019). Alla värden är relativa till år 1995, året innan reformen. Utfallen mäts i logaritmisk form. *** indikerar att resultatet är statistiskt signifikant på 1-procentsnivån, ** indikerar signifikans vid 5-procentsnivån och * indikerar signifikans vid 10-procentsnivån.

Med tanke på föregående diskussion så kan resultaten i Tabell 1 dölja effekt-heterogenitet mellan olika åldersgrupper. Jag skattar därför löneeffekterna separat för unga (20–34 år), medel (35–49 år) och äldre (50–64 år) lärare. Effekterna sammanfattas i Tabell 2 och tyder på att löneeffekten är negativt relaterad till ålder. Detta stämmer överens med att reformen ledde till en större ökning av inträdeslönen och en försvagning av sambandet mellan ålder och lön.

Tabell 2: Effekt av decentraliseringsreformen på lärarlönstrukturen

	Medel	Median	10 Percentil	90 Percentil
Effekt efter 10 år, 20–34 åringar	0,251***	0,231***	0,208***	0,299***
	(0,068)	(0,076)	(0,076)	(0,089)
Effekt efter 10 år, 35–49 åringar	0,197***	0,200***	0,127	0,204***
	(0,057)	(0,064)	(0,102)	(0,050)
Effekt efter 10 år, 50–64 åringar	0,144***	0,115***	0,307***	0,155***
	(0,033)	(0,032)	(0,077)	(0,037)

Not: Författarens skattningar baserade på ekvation (1) i Willén (2019). Alla värden är relativa till år 1995, året innan reformen. Utfallen mäts i logaritmisk form. *** indikerar att resultatet är statistiskt signifikant på 1-procentsnivån, ** indikerar signifikans vid 5-procentsnivån och * indikerar signifikans vid 10-procentsnivån.

6.2 Effekter på lärarsammansättningen och elevutfall

Tabell 3 sammanfattar effekterna av decentraliseringsreformen på ett stort antal utfall relaterade till lärarna, deras arbete och rörlighet. Detaljerad information om dessa utfall går att finna i Willén (2019).

Tabell 3 antyder att reformen inte påverkade lärarsammansättningen i regioner som hade högre HIL-inkomst i förhållande till regioner med lägre HIL-inkomst. Analysen visar endast statistiskt signifikanta resultat för ålder (negativ) och sannolikheten att byta från en friskola till offentlig skola (positiv). Dessa effekter är mycket små ur ett ekonomiskt perspektiv: en 10 procent högre HIL-inkomst är förknippad med en minskad lärarålder på 0,3 år och en ökning av sannolikheten att byta från en friskola till en offentlig skola med 0,001.

Tabell 3: Effekt av decentraliseringsreformen på lärarkomposition

	Ålder	Magister examen	Invandrare	Tjänst-ledig	Bytt från friskola till kommunal skola
Effekt efter 10 år	-3,445***	0,019	0,007	0,012	0,010**
	(1,711)	(0,064)	(0,033)	(0,021)	(0,005)
	Icke-permanent kontrakt	Procent arbetstimmar	Certifierad	Flyttat	Flyttat från låg till hög HIL-kommun
Effekt efter 10 år	-0,023	1,401	-0,031	-0,015	-0,140
	(0,044)	(2,754)	(0,083)	(0,020)	(0,395)
	Stannar kvar i yrket	Nyanställd	Antal år utbildning		
Effekt efter 10 år	-0,075	-0,047	-0,190		
	(0,062)	(0,041)	(0,205)		

Not: Författarens skattningar baserade på ekvation (1) i Willén (2019). Alla värden är relativa till år 1995, året innan reformen. *** indikerar att resultatet är statistiskt signifikant på 1-procents-nivån, ** indikerar signifikans vid 5-procentsnivån och * indikerar signifikans vid 10-procents-nivån.

Även om decentraliseringsreformen inte påverkade de ovan nämnda egen-skaperna hos lärare i kommuner med hög HIL-inkomst, kan reformen ändå ha haft en effekt på lärarproduktivitet. Det är därför fortsatt möjligt att reformen påverkade elevresultaten. För det första, reformen kan påverka lärarnas motivation på sätt som inte kan identifieras med hjälp av de karakteristika jag observerar i data. För det andra, om löneeffekten på reformen finansierades genom en omfördelning av utbildningsresurser, kan detta också påverka studieresultaten.

Tabell 4 sammanfattar effekterna av decentraliseringsreformen på elevernas studieresultat i kommuner med hög HIL-inkomst relativt kommuner med låg HIL-inkomst. De utfall som används är slutbetyg i årskurs 9, studieresultat för samma elever på gymnasienivå och universitetsnivå, samt arbetsmarknadsutfall för dessa elever tio år efter examen från årskurs 9. Resultaten tyder på att refor-men varken påverkade kortsiktiga eller långsiktiga studieutfall, och att den inte hade någon inverkan på elevernas arbetsmarknadsutfall senare i livet.

Tabell 4: Effekt av decentraliseringsreformen på elevutfall

Panel A: Åk 9				
	Meritvärde	Svenska	Engelska	Matte
Effekt efter 10 år	-1,957	-2,184	-0,1558	-2,016
	(3,729)	(3,405)	(3,053)	(4,144)
Panel B: Gymnasiet				
	Högskoleförberedande program	Naturvetenskaps-program	Meritvärde	
Effekt efter 10 år	0,155**	0,001	-2,201	
	(0,065)	(0,036)	(3,651)	
Panel C: Arbetsmarknadsutfall och högskoleutfall				
	Förvärvs-inkomst	Positiv förvärvs-inkomst	Socialbidrags-mottagare	Universitets-utbildning
Effekt efter 10 år	0,102	0,029	-0,001	0,020
	(0,079)	(0,025)	(0,016)	(0,042)

Not: Författarens skattningar baserade på ekvation (1) i Willén (2019). Alla värden är relativa till år 1995, året innan reformen. *** indikerar att resultatet är statistiskt signifikant på 1-procents-nivån, ** indikerar signifikans vid 5-procentsnivån och * indikerar signifikans vid 10-procents-nivån.

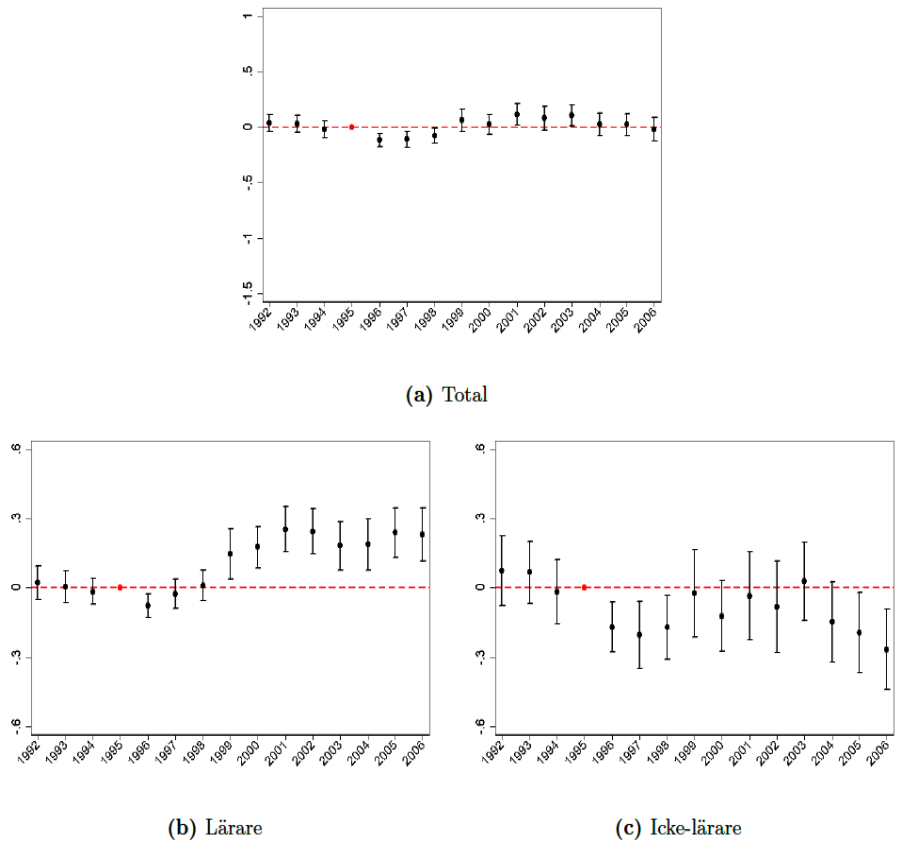
7 Mekanismer

7.1 Utbildningskostnader och resursfördelning

De identifierade löneeffekterna pekar på att reformen ökade kostnaderna för lärare i kommuner med högre HIL-inkomster. Om denna kostnadsökning finansieras genom en minskning av utgifterna för andra utbildningsinsatser som är viktiga för att rekrytera lärare och höja elevresultaten, kan detta förklara varför reformen påverkat lönerna men inte lärarsammansättning och studentutfall. Detta undersöks i Figur 4, där decentraliseringens effekt på (a) utbildningskostnader per elev, (b) utbildningskostnader för lärare per elev, och (c) utbildningskostnader för allt förutom lärare per elev visas.

Figur 4 visar att reformen inte påverkade de totala utgifterna, men att det ledde till en stor omfördelning av utbildningsresurser till lärarnas fördel. I Willén (2019) undersöker jag reformens effekt på detaljerade utgifter. Dock ger denna analys lite indikation på att resurserna omfördelades på ett sätt som skulle kunna påverka elevresultat.

Figur 4 Utbildningskostnader och resursfördelning



Not: Författarens skattningar baserade på ekvation (1) i Willén (2019). Alla värden är relativa till år 1995, året innan reformen. Linjerna som sträcker sig från varje punktestimat representerar 95 procent konfidensintervall.

7.2 Påverkan på lönestruktur i andra yrkesgrupper

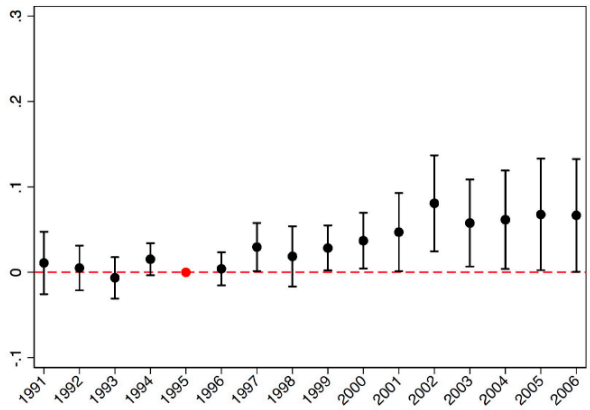
En annan faktor som kan förklara varför lärarsammansättningen och elevresultaten inte påverkades av reformen är att reformen kan ha påverkat lönestrukturen i närliggande yrken. En ökning av lärarlönen kan göra det svårare för företag utanför utbildningssektorn att rekrytera och behålla individer med lärarkompetens. Vidare kan den ge individer utanför läraryrket incitament att byta karriär. Detta kan leda till ett ökat tryck på lönerna i dessa närliggande yrken som dämpar den relativa effekten på lärarlönen.

För att undersöka denna typ av bieffekt identifierar jag först alla individer som jobbade som lärare under de två närmast föregående åren före reformen. Jag kopplar sedan ihop dessa individer med information från det offentliga löneregistret, som innehåller löne- och yrkesinformation för alla anställda individer inom den offentliga sektorn. Detta gör det möjligt för mig att identifiera vilka offentliga yrken lärare kom från och vilka offentliga yrken som lärare lämnade läraryrket för, året före reformen. Som framgår i Willén (2019), kom mer än 80 procent från eller till yrken inom offentlig förvaltning, sociala tjänster och hälsovårdstjänster. Med alla anställda i de yrken som lärare kom från eller lämnade för, utför jag sedan samma analys som för lärarlönerna i tidigare avsnitt.

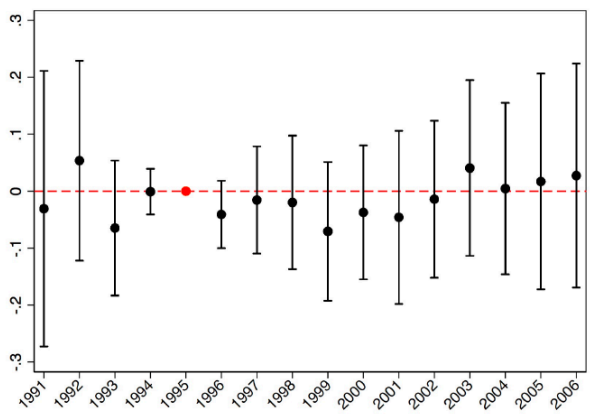
Resultatet visas i Figur 5 (a). Figuren avslöjar en klar reformeffekt på genomsnittslönen i dessa närliggande yrken. Denna effekt börjar tre till fyra år efter reformen och stabiliseras två år senare. Den uppskattade långsiktiga effekten är hälften av lärarlöneeffekten. Jag genomför samma analys på löner i yrken som ingen lärare kom från eller lämnade för och som förväntat finner jag inga effekter för dessa yrken (figur 5b). Att löneeffekten i närliggande yrken uppstår i direkt anslutning till lärarlöneeffekten tyder på att arbetsgivarna snabbt kan justera löner för att undvika potentiella negativa rekryteringseffekter som orsakas av löneförändringar i närliggande yrken.

Effekterna på lönestrukturen i närliggande yrken i kombination med den relativt låga lönespridningen på den svenska arbetsmarknaden ger en sannolik förklaring till varför reformen inte påverkade lärarsammansättningen och elevresultaten. Skillnaden i HIL-inkomst mellan kommunerna en standardavvikelse under respektive över medelvärdet är 7 respektive 10 procent, för kvinnor respektive män. I Willén (2019) visar jag att detta, i kombination med effekten i Tabell 1, innebär att den långsiktiga skillnaden i absoluta lärarlöner på grund av reformen vara mindre än 2,8 procent för kvinnor och 4 procent för män i mer än 68 procent av kommunerna. Dessa skillnader minskar ytterligare till 1,4 respektive 2 procent efter att löneeffekterna i närliggande yrken tas i beaktning. Det är sannolikt att dessa relativt små skillnader i absoluta lärarlöner inte är tillräckligt stora för att påverka lärarsammansättning och elevutfall.

Figur 5 Effekter på lönestruktur i närliggande yrken



(a) Närliggande yrken



(b) Icke-närliggande yrken

Not: Författarens skattningar baserade på ekvation (1) i Willén (2019). Alla värden är relativa till år 1995, året innan reformen. Linjerna som sträcker sig från varje punktestimat representerar 95 procent konfidensintervall.

8 Diskussion och slutsatser

Trots en trend mot ökad lönedecentralisering under de senaste 30 åren så vet vi väldigt lite om arbetsmarknadskonsekvenserna av decentraliserad lönebildning. En huvudorsak är bristen på exogen variation i lönedecentralisering kopplad till detaljerade utfallsdata. Jag undersöker denna fråga genom att utvärdera en unik

reform i Sverige som ersatte de nationella löneskalorna för lärare med individuella löneförhandlingar.

Jag finner att reformen ledde till märkbara förändringar i lönestrukturen i läraryrket i kommuner som hade hög HIL-inkomst relativt kommuner som hade låg HIL-inkomst och att dessa effekter finansierades genom en omfördelning av lokala utbildningsresurser. Jag finner inga effekter på lärarsammansättning och elevresultat. Även om dessa resultat delvis kan förklaras av den relativt låga lönespridningen på den svenska arbetsmarknaden, visar jag att en annan potentiell förklaring har att göra med hur löneförändringar inom läraryrket påverkar lönestrukturen i närliggande yrken.

Sammantaget ger mina resultat svagt stöd för att lönedecentralisering i läraryrket är förknippat med betydande arbetsmarknadseffekter, trots dess inverkan på lönerna. Resultaten tyder dock på att löneförändringar i ett yrke kan ha viktiga effekter på lönestrukturen i andra yrken. Jag understryker att mina skattningar inte fångar de effekter som påverkar alla svenska kommuner på samma sätt (eftersom jag förlitar mig på variation i HIL-inkomst mellan kommunerna innan reformen). Man bör därför vara försiktig vid extrapolering av dessa resultat till de övergripande effekterna av decentraliseringsreformer.

Referenser

Andréasson, H. (2014). "The effect of decentralized wage bargaining on the structure of firm performance" *The Ratio Institute Working Paper No. 241*

Biasi, B. (2018). "Unions, Salaries, and the Market for Teachers: Evidence from Wisconsin." *NBER Working Paper No. 24813*

Björklund, A., M. Clark, P.A. Edin, P. Fredriksson, A. Krueger (2005). *The market comes to education in Sweden: An evaluation of Sweden's surprising school reforms* (Russel Sage Foundation)

Britton J. och C. Propper (2016). "Teacher pay and school productivity: Exploiting wage regulation" *Journal of Public Economics* 133: pp. 75–89

Calmfors, L. och K. Richardson (2004). "Marknadskrafterna och lönebildningen i landsting och regioner" *IFAU Working Paper No. 2004:9*

Card, D. och S. de la Rica (2006). "Firm-Level Contracting and the Structure of Wages" *Industrial and Labor Relations Review* (59): pp. 573–593

Cardoso, A. och P. Portugal (2005). "Contractual Wages and the Wage Cushion under Different Bargaining Settings" *Journal of Labor Economics 23(4):* pp. 875-902

Corcoran, S., W. Evans och R. Schwab (2004). "Women, the labor market, and the declining relative quality of teachers" *Journal of Policy Analysis and Management* 23: pp. 449–470

Dahl, C. M., D. le Maire och J. R. Munch (2013). "Wage Dispersion and Decentralization of Wage Bargaining" *Journal of Labor Economics* 31(3): pp. 501–533

Daouli, J., M. Demoussis, N. Giannakopoulos och I. Laliotis (2013). "Firm-Level Collective Bargaining and Wages in Greece: A Quantile Decomposition Analysis" *British Journal of Industrial Relations 51(1)*: pp. 80–103

Dell'Aringa, C. och L. Pagani (2007). "Collective Bargaining and Wage Dispersion in Europe" *British Journal of Industrial Relations* (45): pp. 29–45

Dell'Aringa, C. och C. Lucifora (1994). "Collective Bargaining and Relative Earnings in Italy" *European Journal of Political Economy 10*: pp. 727–747

Edin, P.A. och B. Holmlund (1995). The Swedish Wage Structure: The Rise and Fall of Solidarity Wage Policy? In In R. Freeman and L. Katz (eds.), *Differences and Changes in Wage Structures* Chicago: University of Chicago Press

Fitzenberger, B., K. Kohn och A.C. Lembcke (2008). "Union Density and Varieties of Coverage: The Anatomy of Union Wage Effects in Germany" *IZA Discussion Paper* (3356)

Gerlach, K. och S. G. Stephan (2005). "Wage Distributions by Wage-setting Regime" *IAB Discussion Papper No. 200509*

Granqvist, L. och H. Regnér (2008). "Decentralized Wage Formation in Sweden" *British Journal of Industrial Relations*: pp. 500–520.

Hansson, R. (2015). "Större andel kvinnliga lärare i grundskolan" *SCB No. 2015:149*. Från http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Artiklar/Storre-andel-kvinnliga-larare-i-grundskolan/

Hanushek, E. och S. Rivkin (2007). "Pay, Working Conditions, and Teacher Quality" *Future of Children* 17(1): pp. 69–96

Hibbs, D. och H. Locking (1995). "Den solidariska lönepolitiken och produktiviteten inom industrin" *Ekonomisk Debatt* 23(7): pp. 537–548

Hoxby, C. och A. Leigh (2004). "Pulled Away or Pushed Out? Explaining the Decline of Teacher Aptitude in the US" *American Economic Review* 94(2): pp. 236–240

Ibsen, C., T. Larsen, J. Madsen och J. Due (2011). "Challenging Scandinavian employment relations: the effects of new public management reforms" *International Journal of Human Resource Management 22(11):* pp. 2295–2310

Iversen, T. (1996). "Power, Flexibility, and the Breakdown of Centralized Wage Bargaining: Denmark and Sweden in Comparative Perspective." *Comparative Politics* 28(4): pp. 399–436

Karlson, N. och H. Lindberg (2011). "The Decentralization of Wage Barganing: Four Cases" *The Ratio Institute Working Paper No. 178*

Karlson, N. och H. Lindberg (2008). "En ny svensk modell – Vägval på arbetsmarknaden: Sönderfall, omreglering, avreglering eller modernisering" *The Ratio Institute*

OECD (2015). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*(Paris: OECD)

Persson, M., och E. Skult (2014). “Lärarlöner” *Ekonomisk debatt* 42(4): pp. 6–17

Rycx, F. (2003). “Industry Wage Differentials and the Bargaining Regime in a Corporatist Country” *International Journal of Manpower* (24): pp. 347–366

Söderström, M. (2006). “Evaluating Institutional Changes in Education and Wage Policy” *IFAU Dissertation Series 2006:3*.

Willén, A. (2019). “Decentralization of wage determination: Evidence from a national teacher reform” *IFAU Working Paper No. 2019:17*