



IFAU

Institutet för arbetsmarknads- och
utbildningspolitisk utvärdering

Inlåsnings effekter och differentierade ersättnings- nivåer i sjukförsäkringen

**Marcus Eliason
Martin Nilsson**

RAPPORT 2015:14

Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med säte i Uppsala. IFAU ska främja, stödja och genomföra vetenskapliga utvärderingar. Uppdraget omfattar: effekter av arbetsmarknads- och utbildningspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkringen. IFAU ska även sprida sina resultat så att de blir tillgängliga för olika intressenter i Sverige och utomlands.

IFAU delar även ut forskningsbidrag till projekt som rör forskning inom dess verksamhetsområden. Forskningsbidragen delas ut en gång per år och sista dag för ansökan är den 1 oktober. Eftersom forskarna vid IFAU till övervägande del är nationalekonomer, ser vi gärna att forskare från andra discipliner ansöker om forskningsbidrag.

IFAU leds av en generaldirektör. Vid institutet finns ett vetenskapligt råd bestående av en ordförande, institutets chef och fem andra ledamöter. Det vetenskapliga rådet har bl.a. som uppgift att lämna förslag till beslut vid beviljandet av forskningsbidrag. Till institutet är även en referensgrupp knuten där arbetsgivar- och arbetstagersidan samt berörda departement och myndigheter finns representerade.

Rapporterna finns även i tryckt format. Du kan beställa de tryckta rapporterna via telefon eller mejl. Se nedanstående kontaktinformation.

Postadress: Box 513, 751 20 Uppsala
Besöksadress: Kyrkogårdsgatan 6, Uppsala
Telefon: 018-471 70 70
Fax: 018-471 70 71
ifau@ifau.uu.se
www.ifau.se

IFAU har som policy att en uppsats, innan den publiceras i rapportserien, ska seminariebehandlas vid IFAU och minst ett annat akademiskt forum samt granskas av en extern och en intern disputerad forskare. Uppsatsen behöver dock inte ha genomgått sedvanlig granskning inför publicering i vetenskaplig tidskrift. Syftet med rapportserien är att ge den ekonomiska politiken och den ekonomisk-politiska diskussionen ett kunskapsunderlag.

Inlåsningseffekter och differentierade ersättningsnivåer i sjukförsäkringen^a

av

Marcus Eliason^b och Martin Nilsson^c

2015-08-31

Sammanfattning

Minskade ersättningsnivåer i sjukförsäkringssystemet har använts flitigt som ett sätt att försöka minska sjukfrånvaron. I den här rapporten studerar vi en reform i sjukförsäkringen som genomfördes 1991 och som innebar att ersättningsnivån differentierades utifrån sjukperiodens längd. Ersättningsnivån sänktes från 90 procent av den förlorade arbetsinkomsten till 65 procent under de första 3 dagarna och till 80 procent under dag 4–90. Därefter bibehölls nivån på 90 procent. Vi visar att reformen, utöver den direkta effekt som tidigare har påvisats, även har en indirekt effekt genom att den höjde kostnaden förknippad med att avsluta en sjukperiod ”för snabbt” och därmed riskera att återigen tvingas sjukskriva sig men då med en lägre ersättningsnivå. Den indirekta effekten minskade sannolikheten att vid en given tidpunkt avsluta en sjukperiod med 10–17 procent och skapade på så sätt en ”inlåsning” i sjukfrånvaro.

^a Vi är tacksamma för kommentarer från Matti Sarvimäki, Per Johansson, Johan Vikström, Erik Grönqvist, Erika Lindahl samt seminariedeltagare vid IFAU och Universidad ICESI. Rapporten är en svensk version av Nilsson (2015).

^b marcus.eliason@ifau.uu.se

^c martin.nilsson@ifau.uu.se

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
2	Bakgrund	5
2.1	Ohälsa, sjukfrånvaro och ekonomiska incitament	5
2.2	Reformen och den svenska sjukförsäkringen	6
2.3	Hur påverkade reformen kostnaden för att vara sjukskriven?	7
3	Data och metod	8
3.1	Vilka data använder vi?	8
3.2	Studiepopulation	9
4	Resultat	9
4.1	De skattade indirekta effekterna av reformen	10
4.2	Placeboskattningar	11
4.3	Reformeffekter uppdelat på utbildning, kön, och tidigare sjukfrånvaro.	12
5	Slutsatser	14

1 Inledning

Sjukförsäkring och förtidspension utgör en betydande del av de offentliga utgifterna i den industrialiserade världen. De genomsnittliga kostnaderna bland OECD-länderna 2008 motsvarade 2 procent av BNP, vilket är nästan tre gånger så mycket som kostnaderna för arbetslöshetsförsäkringarna (OECD, 2010). Kostnaderna för sjukförsäkringen domineras av de kostnader som är förknippade med långtidssjukfrånvaro. I Sverige hade 51 procent av de pågående sjukperioderna i december 2012 varat mer än 90 dagar (Försäkringskassan, 2013). Utöver de direkta kostnaderna för långtidssjukfrånvaro tillkommer kostnaderna för förtidspension då en majoritet av dem som ansöker om förtidspension gör det efter en längre tids sjukfrånvaro.

Det finns ett betydande antal studier som visar att ekonomiska drivkrafter påverkar nyttjandegraden av olika socialförsäkringar (Meyer m.fl., 1995; Curington, 1994; Johansson och Palme, 1996, 2002, 2005; Henreksson och Persson, 2004; Ziebarth och Karlsson, 2014; Petterson-Lidbom och Thoursie, 2013). Från dessa studier vet vi att högre ersättningsnivåer leder till fler sjukfall och att längden på de kortare sjukperioderna ökar. Däremot vet vi mindre om hur ersättningsnivåerna påverkar den längre sjukfrånvaron. Två tidigare studier har undersökt detta samband men kommit fram till olika slutsatser. Ziebarth (2013) fann att en sänkning av ersättningsnivån i Tyskland inte påverkade långtidssjukfrånvaron, medan Hesselius och Persson (2007) fann att en ökning av ersättningsnivån i Sverige för sjukperioder längre än 90 dagar ledde till längre sjukfrånvaro.

I den här studien avser vi att ytterligare belysa hur ersättningsnivån i sjukförsäkringen påverkar långtidssjukfrånvaron genom att studera den reform av den svenska sjukförsäkringen som genomfördes 1991. Före reformen var ersättningsnivån 90 procent av den förlorade arbetsinkomsten oavsett sjukfrånvarons längd. I och med reformen sänktes ersättningsnivån till 65 procent under de tre första sjukdagarna och till 80 procent från dag 4 till och med dag 90. Motivet till reformen var att minska de offentliga utgifterna utan att det skulle påverka de mest utsatta. De nya ersättningsnivåerna berörde bara nya sjukfall, medan de med en påbörjad sjukfrånvaro behöll den tidigare ersättningsnivån.

Reformen kan antas ha påverkat sjukskrivningsbeteenden på två sätt: dels genom en direkt effekt, dels genom en indirekt effekt. Den direkta effekten, å ena sidan, uppstår genom de ökade direkta kostnaderna förknippade med att påbörja en ny sjukperiod eller fortsätta en redan påbörjad period (dvs. den högre andel av arbetsinkomsten som ersättningen inte täcker). Om vi tror att ekonomiska drivkrafter påverkar sjukskrivningsbeslutet skulle vi förvänta oss att den direkta effekten av reformen var färre nya sjukfall och att korta (1–3

dagar) till medellånga (4–90 dagar) sjukperioder avslutades tidigare. Den indirekta effekten, å andra sidan, uppstår genom att de indirekta kostnaderna förknippade med att avsluta en sjukperiod och återgå till arbete ökade. Med indirekta kostnader avses här de kostnader förknippade med den lägre ersättningsnivån om man efter att ha avslutat en sjukperiod måste påbörja en ny sjukperiod (med en lägre ersättningsnivå).¹ Om vi återigen tror att ekonomiska drivkrafter påverkar sjukskrivningsbeslutet skulle vi förvänta oss att den indirekta effekten av reformen var att medellånga (4–90 dagar) till långa sjukperioder (mer än 90 dagar) avslutades senare än vad de annars skulle ha gjort. De direkta och indirekta effekterna av reformen varierar därmed med sjukperiodens längd och för medellånga sjukperioder så går de åt motsatt håll. Detta visar på vikten av att ta hänsyn till båda dessa effekter vid en utvärdering av den här typen av reform och att om hänsyn bara skulle tas till de direkta effekterna skulle detta ge en missvisande bild av den totala effekten.

Två studier (Johansson och Palme, 2002, 2005) har redan tidigare utvärderat reformen. Båda studierna använder dock ett mindre urval begränsat till arbetare. I den första studien (Johansson och Palme, 2002) fann de att de minskade ersättningsnivåerna ledde till färre, men längre sjukperioder. Vidare fann de i den andra studien (Johansson och Palme, 2005) att färre sjukperioder påbörjades, samt att fler korta sjukperioder (1–3 dagar) och färre långa (mer än 90 dagar) avslutades. För de medellånga (4–90 dagar) sjukperioderna fann de inte någon statistiskt säkerställd effekt alls. Dock kunde de inte separera direkta och indirekta effekter för dessa sjukperioder. Inte heller hade de möjlighet att ta hänsyn till de förändringar i kompositionen av sjukskrivna som reformen kan antas ha haft: Att ersättningsnivåerna sänks innebär att de som inte är sjukare än att de står i valet och kvalet om de ska sjukskriva sig kanske väljer att inte göra detta då det blev mer ekonomisk kännbart. Detta skulle i så fall innebära att de som var sjukskrivna efter reformen i genomsnitt var sjukare än de som var sjukskrivna före reformen (vilka användes som en kontrollgrupp).

Det största bidraget från den här studien är att vi kan separera den indirekta effekten av reformen. För att göra det utnyttjar vi det faktum att reformen bara hade en direkt effekt på sjukperioder som påbörjades efter reformens genomförande. Genom att begränsa oss till sjukperioder som påbörjades före reformens genomförande kan vi därmed eliminera problemet med kompositionella förändringar och också identifiera den indirekta effekten av reformen i och med att de individer som redan hade påbörjat en sjukperiod vid genomförandet av reformen inte påverkades av de direkta kostnaderna, utan bara av de indirekta kost-

¹ I samband med införandet av karensdagen 1993 infördes även en återinsjuknanderegulering om fem dagar som eliminerade denna typ av indirekta kostnader.

naderna, förknippade med densamma. Ytterligare ett bidrag är att vi genom att vi har data på samtliga anställda under den här perioden inte har samma problem med generaliserbarhet som Johansson och Palme (2002, 2005) vars studiepopulation var begränsad till arbetare och att vi även har möjlighet att undersöka i vilken utsträckning reformen påverkade olika grupper (såsom män/kvinnor, tjänstemän/arbetare) i samma utsträckning.

Resten av rapporten är upplagd på följande sätt: I nästa avsnitt så diskuterar vi hälsa, sjukfrånvaro, och ekonomiska drivkrafter utifrån ett nationalekonomiskt perspektiv, redogör för själva reformen och de aspekter av sjukförsäkringen som är av relevans för studien, samt diskuterar vilka effekter vi kan förvänta oss att reformen hade på människors sjukskrivningsbeteenden. I Avsnitt 3 ger vi en beskrivning av de data och den metod som användes för att skatta de indirekta effekterna av förändringarna i ersättningsnivåerna på människors sjukskrivningsbeteende. I nästföljande avsnitt presenteras resultaten från vår empiriska analys och i Avsnitt 5 sammanfattar vi våra resultat och slutsatser.

2 Bakgrund

2.1 Ohälsa, sjukfrånvaro och ekonomiska incitament

Ohälsa och sjukfrånvaro är givetvis nära relaterade och ohälsa är i de flesta fall orsaken till en sjukskrivning. Däremot måste inte alla sjukdomar eller hälsoproblem nödvändigtvis resultera i en period av sjukskrivning. Antag att en persons hälsa kan graderas från mycket dålig till mycket bra och att det finns en given hälsolivå under vilken det inte är möjligt att arbeta. För en person med en hälsostatus under denna nivå kommer ekonomiska drivkrafter inte att ha någon betydelse för beslutet att vara sjukskriven eller inte; denna person kommer helt enkelt att alltid vara sjukskriven oavsett ersättningsnivå. På motsvarande sätt kan vi anta att det finns en andra hälsolivå över vilken personen aldrig kan komma att betraktas som arbetsoförmögen och ingen läkare heller skulle utfärda ett sjukintyg. Denna person skulle inte heller påverkas av nivån på ersättningen i och med att hen de facto är frisk och besitter en full arbetsförmåga.² Mellan dessa två entydiga nivåer finns det däremot en ”gråzon” där personen har möjlighet att antingen gå till jobbet (så kallad sjuknärvaro) eller

² Vi bortser här ifrån möjligheten till rent fusk.

att sjukskriva sig.³ I dessa fall kan ersättningsnivån däremot ha en avgörande betydelse för valet mellan att arbeta eller att sjukskriva sig.

Mycket av den tidigare nationalekonomiska forskningen om sjukfrånvaro har därför fokuserat på just hur ekonomiska drivkrafter, antingen inbyggda i sjukförsäkringssystemet eller påverkade av till exempel konjunkturläget, arbetslöshetsförsäkringen, och arbetslagsstiftningen, påverkar sjukfrånvaron. Från dessa studier vet vi att det finns en negativ samvariation mellan arbetslöshetsnivån och sjukfrånvaron. Med andra ord, om arbetslösheten går upp, så går sjukfrånvaron ner, och vice versa. Detta kan förklaras dels av förändringar i kompositionen av arbetskraften, dels av beteendeförändringar relaterade till bland annat en rädsla att i sämre tider bli uppsagd om man har en hög sjukfrånvaro (Arai och Thoursie, 2005; Askildsen m.fl., 2005). Ett annat mönster är att anställda har en högre sjukfrånvaro desto starkare anställningsskyddet är (Lindbeck m.fl., 2006; Ichino och Riphahn, 2005; Riphahn, 2004). Det finns också ett betydande antal studier som visar på ett positivt samband mellan ersättningsnivån i sjukförsäkringen och sjukfrånvaron (Johansson och Palme, 1996; Henreksson och Persson, 2004; Petterson-Lidbom och Thoursie, 2013; Ziebarth, 2013; Hesselius och Persson, 2007). Det är dock bara ett fåtal av dessa som har behandlat långtidssjukfrånvaro och så kallade ”inläsningseffekter” (dvs. att individen förlänger sin sjukfrånvaro då det kan vara privatekonomiskt bättre att vara fortsatt sjukskriven) och resultaten från dessa studier är delvis motstridiga. Ziebarth (2013) rapporterar att en sänkning av ersättningsnivåerna i det tyska socialförsäkringssystemet inte påverkade långtidssjukfrånvaron i stort (den minskade dock bland ett fåtal grupper av sjukskrivna). Hesselius och Persson (2007) finner istället att den kollektivavtalade tilläggsförsäkringen som infördes i Sverige 1999 – och som innebar att kommunalanställda fick en 10 procentenheter högre ersättningsnivå från sjukdag 91 till sjukdag 360 – ökade den genomsnittliga långtidssjukfrånvaron med knappt 5 dagar.

2.2 Reformen och den svenska sjukförsäkringen

Reformen som vi studerar genomfördes i mars 1991 och syftade till att minska de offentliga utgifterna och samtidigt öka drivkrafterna för arbete. De växande utgifterna för sjukförsäkringen under slutet av 1980-talet tillsammans med 1990-talets ekonomiska kris var bakgrunden till de sänkta sjukpenningarnas nivåer som föreslogs i det krispaket som regeringen lade fram 1990.

³ I det svenska sjukförsäkringssystemet har det också i stort varit individen själv som har gjort denna bedömning av huruvida han eller hon ska vara sjukskriven eller inte. Detta gäller särskilt för de första sju dagarna av en sjukperiod. Från dag 8 däremot krävs ett läkarintyg. Läkaren ska i förekommande fall intyga att individen på grund av sitt hälsotillstånd inte är förmögen att utföra sina ordinarie arbetsuppgifter.

Före reformen var ersättningsnivån 90 procent av den förlorade arbetsinkomsten oavsett sjukfrånvarons längd. I och med reformen sänktes ersättningsnivån till 65 procent under de tre första sjukdagarna och till 80 procent från dag 4 till och med dag 90, medan den bibehölls på 90 procent från och med dag 91.⁴ Reformen innebar dock inte enbart att ersättningsnivåerna i den offentliga sjukförsäkringen sänktes utan även att de totala ersättningsnivåerna inklusive kollektivavtalade tilläggsförsäkringar sänktes. Om den försäkrade samtidigt erhöll ersättning från sådana tilläggsförsäkringar skulle sjukpenningen minskas så att den totala ersättningsnivån maximerades till 75 procent de första tre dagarna och till 90 procent därefter. De sänkta ersättningsnivåerna berörde bara nya sjukfall, medan de med pågående sjukperioder bibehöll den tidigare ersättningsnivån på 90 procent fram till dess att de avslutades.

2.3 Hur påverkade reformen kostnaden för att vara sjukskriven?

Reformen kan antas påverka sjukskrivningsbeteenden på två sätt: dels genom förändrade *direkta* kostnader, dels genom förändrade *indirekta* kostnader, förknippade med sjukfrånvaro. I likhet med Johansson och Palme (2005) definierar vi de direkta kostnaderna som den procentuella andel av den förlorade arbetsinkomsten som den offentliga sjukförsäkringen inte täcker. De indirekta kostnaderna uppstår då någon som är sjukskriven återgår till arbete ”för snabbt” och därför kort därefter återigen tvingas sjukskriva sig och då erhåller en lägre ersättningsnivå. Den indirekta kostnaden definierar vi därmed som skillnaden mellan de två ersättningsnivåerna. I Tabell 1 sammanfattar vi hur dessa kostnader skiljer sig åt före och efter reformen, samt hur de varierar med sjukperiodens längd och beroende på huruvida sjukperioden var pågående eller inte vid tidpunkten för reformen.

Tabell 1 De direkta och indirekta kostnaderna förknippade med sjukfrånvaro före och efter reformen, för pågående och nya sjukperioder uppdelat utifrån sjukperiodens längd

	Direkta kostnader			Indirekta kostnader		
	Före	Efter	Diff.	Före	Efter	Diff.
Pågående sjukperioder						
Sjukdag 1–3	10%	10%	0%	0%	25%	25%
Sjukdag 4–90	10%	10%	0%	0%	25%	25%
Sjukdag 91–	10%	10%	0%	0%	25%	25%
Nya sjukperioder						
Sjukdag 1–3	10%	35%	25%	0%	0%	0%
Sjukdag 4–90	10%	20%	10%	0%	15%	15%
Sjukdag 91–	10%	10%	0%	0%	25%	25%

⁴ Taket i sjukförsäkringen bibehölls på en nivå av 7,5 prisbelopp. 1991 beräknas 7 procent av arbetskraften ha haft en arbetsinkomst över detta tak.

I Tabell 2 visar vi hur dessa direkta och indirekta kostnader kan förväntas ha påverkat sjukfrånvaron givet att ekonomiska drivkrafter påverkar sjukskrivningsbeslutet. För pågående sjukperioder ser vi att om vi bara skulle beakta de direkta effekterna skulle vi inte förvänta oss någon effekt alls av reformen. De ökade indirekta kostnaderna gör dock att vi kan förvänta oss också en indirekt effekt i form av längre sjukperioder. För nya sjukperioder (dvs. sjukperioder som påbörjades efter reformen) skulle de ökade direkta kostnaderna för sjukperioder upp till och med 90 dagar förväntas ha en negativ effekt. Om man däremot även beaktar effekterna av de indirekta kostnaderna, är det mer tveksamt vad man kan förvänta sig för effekt av reformen. De korta sjukperioderna skulle dock fortfarande minska. För sjukperioder mellan 4 och 90 dagar är det dock oklart i och med att den direkta och den indirekta effekten går åt olika håll. Längre sjukperioder skulle däremot förväntas öka till en följd av de förändrade indirekta kostnaderna.

Tabell 2 De direkta, indirekta, och totala effekterna av reformen på sjukfrånvaron för pågående och nya sjukperioder uppdelat utifrån sjukperiodens längd

	Direkt effekt	Indirekt effekt	Total effekt
Pågående sjukperioder			
Sjukdag 1–3	0	+	+
Sjukdag 4–90	0	+	+
Sjukdag 91–	0	+	+
Nya sjukperioder			
Sjukdag 1–3	–	0	–
Sjukdag 4–90	–	+	–/+
Sjukdag 91–	0	+	+

Det ska dock poängteras att vi i den empiriska analysen enbart kommer att skatta den indirekta effekten av reformen och då för pågående sjukperioder.⁵ Att vi enbart kommer att utnyttja pågående sjukperioder och inte nya sjukfall motiveras helt och hållet av att det för nya sjukfall inte går att separera den indirekta effekten från den direkta effekten.

3 Data och metod

3.1 Vilka data använder vi?

De data vi använder i den här studien är hämtade från Försäkringskassans sjukfallsregister och SCB:s databas LOUISE. Sjukfallsregistret innehåller, under 1987–1991 för varje sjukfall som berättigade till sjukpenning, informa-

⁵ För pågående sjukperioder är den indirekta effekten lika med den totala effekten i och med att det inte finns någon direkt effekt av reformen för dessa.

tion om start- och slutdag, sjukpenningsbelopp, sysselsättningsstatus när sjukperioden påbörjades, och huruvida sjukskrivningen är på hel- eller deltid.⁶ LOUISE innehåller information om hela den svenska befolkningen i åldern 16–64 år. Från denna databas hämtar vi bakgrundsvariabler såsom kön, ålder, bostadslän, utbildningsnivå, och anställningssektor.

3.2 Studiepopulation

Den population vi använder i våra skattningar utgörs av ett femprocentigt slumpmässigt urval av samtliga sjukperioder som påbörjades i januari eller februari 1991 (dvs. under de två kalendermånaderna närmast föregående reformen) av personer i åldern 20–63 år.⁷ För denna population som påbörjade sin sjukperiod före reformen ändrades inte ersättningsnivåerna och de påverkades därmed bara av de ökade indirekta, och inte de direkta, kostnaderna.⁸ För att ta hänsyn till säsongsvariationer i sjukfrånvaron inkluderar vi även ett likadant urval från året före (dvs. jan–feb 1990). Detta urval påverkades inte alls av reformen, men säsongsvariationerna antas vara desamma som 1991.

4 Resultat

I det här avsnittet presenterar vi våra skattningar av de indirekta effekterna av reformen på medellånga och långa sjukperioder. Samtliga skattningar är gjorda med en så kallad *Cox proportional hazard model*. Effekterna uttrycks som relativa risker och ett värde lika med ett innebär då att det inte finns någon effekt alls, ett värde lika med, till exempel, 1,15 innebär 15 procents högre sannolikhet ($100 \times [1,15 - 1] = 15$) medan ett värde lika med 0,85 istället innebär 15 procents lägre sannolikhet ($100 \times [0,85 - 1] = -15$).⁹

⁶ I och med sjuklönens införande 1992 – då ansvaret för sjukförsäkring under de första 10 dagarna fördes över till arbetsgivaren – kom uppgifterna i registret att begränsas till sjukperioder överstigande 14 kalenderdagar.

⁷ För att ta hänsyn till säsongsvariationer i sjukfrånvaron inkluderar vi även ett likadant urval från året före (dvs. jan–feb 1990). Detta urval påverkas inte alls av reformen, men säsongsvariationerna antas vara desamma som 1992.

⁸ I och med att reformen tillkännagavs två veckor före det att den implementerades finns det en möjlighet att detta ökade antalet nya sjukskrivningar under denna period. Vi har därför även genomfört alla skattningar på ett urval där sjukperioder som började 10–28 februari exkluderas. Detta påverkade inte några av de skattade effekterna.

⁹ Den som är intresserad av en mer detaljerad metoddiskussion hänvisas till Nilsson (2015).

4.1 De skattade indirekta effekterna av reformen

Som vi diskuterade i Avsnitt 2.3 skulle de ökade indirekta kostnaderna, som reformen gav upphov till, kunna minska utflödet från sjukfrånvaro. Med andra ord skulle sjukskrivna personer kunna välja att återgå till arbete senare för att inte riskera att behöva påbörja en ny sjukperiod med en lägre ersättningsnivå. Detta skulle i så fall innebära att reformen gav upphov till så kallade inläsningseffekter i sjukförsäkringen.

Våra skattningar av de indirekta effekterna av reformen på utflödet ur sjukfrånvaro presenteras i Tabell 3. Den första kolumnen visar skattningar där ingen hänsyn har tagits till några eventuella skillnader i bakgrundsfaktorer.¹⁰ Vid skattningarna av effekterna som presenteras i den andra kolumnen har vi tagit hänsyn till skillnader i kön, ålder, utbildningsnivå, anställningssektor, bostadslän, och lokal arbetslöshetsnivå.

Tabell 3 Den skattade (ojusterade och justerade) indirekta effekten av reformen, uttryckt som relativ risk (RR), för pågående sjukperioder som hade varat 4–90 respektive mer än 90 dagar

	Ojusterad modell		Justerad modell	
	RR	95% KI	RR	95 % KI
Sjukdag 4–90	0,83 **	(0,80–0,86)	0,83 **	(0,80–0,86)
Sjukdag 91–	0,92 *	(0,85–0,99)	0,90 *	(0,83–0,98)
Antal observationer	287 659		275 828	

För sjukperioder från 4 till och med 90 dagar ser vi att reformen minskade övergångssannolikheten från sjukfrånvaro till arbete med 17 procent. Både den ojusterade och justerade modellen ger samma resultat, vilka båda är statistiskt säkerställda. För sjukperioder längre än 90 dagar hade reformen en likartad, om än något mindre, effekt. Den ojusterade och justerade modellen ger att övergångssannolikheten från sjukfrånvaro till arbete minskade med 8 respektive 10 procent. Även dessa skattningar är statistiskt säkerställda.

Skattningarna är alltså i linje med de teoretiska prediktioner vi lade fram i Avsnitt 2.3 och det tycks alltså vara så att de ekonomiska drivkrafter som skapats, i och med att kostnaderna för att återgå till arbete ökade, i samband med reformen har haft betydelse. Vi kan också konstatera att de skattade effekterna för sjukperioder längre än 90 dagar är något mindre än de för sjukperioder mellan 4 och 90 dagar (skillnaden är dock inte statistiskt säkerställd). Det kan finnas flera orsaker till detta. En första uppenbar orsak är att de med längre sjukfrånvaro helt enkelt i större utsträckning är så pass sjuka att ekonomiska drivkrafter inte har någon avgörande betydelse för beslutet att återgå till arbete. En andra orsak är att i och med att reformen påverkade utflödet bland dem med

¹⁰ Skattningarna är dock justerade för säsongsvariationer i sjukfrånvaron.

färre än 90 dagars sjukfrånvaro negativt kan detta ha inneburit att fler fick sjukperioder som varade längre än 90 dagar. Man anta att dessa personer var närmare återgång till arbete än andra och på så sätt hade en positiv effekt på återgångsfrekvensen bland dem med mer än 90 sjukdagar. Den faktiska indirekta effekten för dem med mer än 90 dagars sjukfrånvaro skulle därmed kunna vara något större än den vi observerar.

4.2 Placeboskattningar

För att ge stöd till vår uppfattning att de effekter vi presenterade i Avsnitt 4.1 är de faktiska effekterna av reformen har vi genomfört en så kallad placeboanalys. I denna upprepar vi den tidigare analysen med den enda skillnaden att vi backar tiden exakt ett år. Detta innebär att ingen i populationen påverkades av reformen och att de skattade parametrarna borde vara lika med ett (dvs. att effekterna är lika med noll). Skulle de däremot avvika från ett tyder det på att vi med vår empiriska strategi troligen fångar upp någonting annat och att de skattningar vi presenterade i Avsnitt 4.1 inte enbart kan ses som effekterna av reformen.

Tabell 4 Placeboskattningar av den (ojusterade och justerade) indirekta effekten av reformen, uttryckt som relativ risk (RR), för pågående sjukperioder som hade varat 4–90 respektive mer än 90 dagar

	Ojusterad modell		Justerad modell	
	RR	95% KI	RR	95 % KI
Sjukdag 4–90	0,98	(0,95–1,01)	0,98	(0,95–1,02)
Sjukdag 91–	1,04	(0,96–1,13)	1,02	(0,94–1,11)
Antal observationer	268 847		252 436	

Not: Den justerade skattningen kontrollerar för skillnader i kön, ålder, utbildningsnivå, anställningssektor, bostadslän, och lokal arbetslöshetsnivå.

I Tabell 4 presenterar vi resultaten från denna placeboanalys. De skattade placeboeffekterna är om inte lika med noll, så inte särdeles långt ifrån, och inte i något fall är skillnaden statistiskt säkerställd. För sjukperioder från 4 till och med 90 dagar finner vi en 2 procents lägre övergångssannolikhet från sjukfrånvaro till arbete, vilket är att jämföra med 17 procent i den tidigare analysen. För sjukperioder längre än 90 dagar finner vi istället en högre övergångssannolikhet motsvarande 2–4 procent (beroende på modell) att jämföra med den 8–10 procent lägre övergångssannolikhet i den tidigare analysen. Att ingen av de skattade placeboeffekterna går att skilja från en nolleffekt tar vi som intäkt för att de skattningar vi presenterade i Avsnitt 4.1 kan tolkas som effekter av reformen.

4.3 Reformeffekter uppdelat på utbildning, kön, och tidigare sjukfrånvaro

Så här långt har vi antagit att reformen påverkade alla på samma sätt, vilket naturligtvis inte behöver vara fallet. Vi kommer därför i det här avsnittet att presentera resultaten från en fördjupad analys där vi har undersökt i vilken utsträckning effekterna skiljer sig åt mellan män och kvinnor, mellan arbetare och tjänstemän, samt beroende på tidigare sjukfrånvaro.

Tidigare studier av reformen (Johansson och Palme, 2002, 2005) har enbart fokuserat på arbetare. Vilka effekter reformen hade för tjänstemän vet vi därmed inget om. I en första analys har vi därför skattat effekterna separat för arbetare respektive tjänstemän.¹¹ Tabell 5 tyder på att de indirekta effekterna av reformen var något starkare för tjänstemän än för arbetare (dock är skillnaden inte statistiskt säkerställd). Detta skulle man kunna förvänta sig. Under den här perioden var tjänstemän, till skillnad från arbetare, täckta av kollektivavtalade tilläggsförsäkringar. I allmänhet innebar dessa att 10 procent ytterligare av den förlorade arbetsinkomsten ersattes. I och med reformen begränsades dock den totala ersättningen för sjukperioder över 90 dagar till 90 procent, vilket innebar att för dessa sjukperioder var den indirekta kostnaden 10 procent (dvs. hela den kollektivavtalade ersättningen) för tjänstemän, medan den var lika med noll för arbetare.

Tabell 5 Den skattade (ojusterade och justerade) indirekta effekten av reformen, uttryckt som relativ risk (RR), för pågående sjukperioder som hade varat 4–90 respektive mer än 90 dagar; separata skattningar för arbetare och tjänstemän

	Arbetare		Tjänstemän	
	RR	95% KI	RR	95% KI
Sjukdag 4–90	0,85 **	(0,81–0,88)	0,79 **	(0,74–0,84)
Sjukdag 91–	0,93	(0,84–1,03)	0,83 *	(0,71–0,98)
Antal observationer	191 139		84 689	

Not: Skattningarna kontrollerar för skillnader i kön, ålder, anställningssektor, bostadslän, och lokal arbetslöshetsnivå.

Det är ett väletablerat faktum att det finns ett könsgap i sjukfrånvaron: kvinnor är i genomsnitt mer sjukskrivna än män (Paringer, 1983; Brostrom m.fl., 2002; Mastekassa och Olsen, 1998; Angelov m.fl., 2013). Män verkar däremot reagera mer på förändringar i ersättningsnivåerna (Henreksson och Persson, 2004; Johansson och Palme, 1996; Ziebart och Karlsson, 2013). I ljuset av detta finns det anledning att även här göra en uppdelning på kön och skatta effekterna separat för män och kvinnor. Dessa skattningar presenteras i Tabell 6. Våra

¹¹ Arbetare och tjänstemän är här definierade utifrån utbildningsnivå.

skattningar visar på att både män och kvinnor reagerade på de ökade indirekta kostnaderna förknippade med att återgå till arbete. Bland kvinnor med en sjukfrånvaro mellan 4 och 90 dagar var sannolikheten att återgå till arbete 14 procent mindre, medan den var ytterligare 5 procentenheter lägre för män. Båda skattningarna är statistiskt säkerställda. Den större negativa effekten för män är alltså i linje med tidigare forskning som visar att män reagerar starkare än kvinnor på förändringar i ersättningsnivån i sjukförsäkringen. För längre sjukfrånvaro däremot är skillnaden mellan de skattade effekterna för män och kvinnor något mindre och ingen av de två skattade effekterna är statistiskt säkerställd.

Tabell 6 Den skattade (ojusterade och justerade) indirekta effekten av reformen, uttryckt som relativ risk (RR), för pågående sjukperioder som hade varat 4–90 respektive mer än 90 dagar; separata skattningar för män och kvinnor

	Män		Kvinnor	
	RR	95% KI	RR	95% KI
Sjukdag 4–90	0,81 **	(0,77–0,85)	0,86 **	(0,82–0,91)
Sjukdag 91–	0,91	(0,82–1,01)	0,88	(0,77–1,02)
Antal observationer	150 788		125 040	

Not: Skattningarna kontrollerar för skillnader i ålder, utbildningsnivå, anställningssektor, bostadslän, och lokal arbetslöshetsnivå.

Av flera skäl skulle man kunna förvänta sig att de indirekta effekterna av reformen skiljer sig åt beroende på personers sjukskrivningshistoria. Dels bygger de indirekta kostnaderna på att man återigen blir sjukskriven och det är inte orimligt att anta att personer som tidigare har haft långa sjukperioder löper en högre risk att behöva sjukskriva sig även framgent. Om så är fallet skulle vi förvänta oss större effekter av reformen bland dem med längre eller upprepade perioder av sjukfrånvaro (givet att de i övrigt reagerar på samma sätt på ekonomiska drivkrafter). Dels kan man tänka sig att personer som tidigare i högre utsträckning har nyttjat sjukförsäkringssystemet också har skaffat sig större kunskap om detsamma och därmed i högre utsträckning också var medvetna om de indirekta kostnaderna förknippade med att återgå till arbete efter reformen. Vi har därför även skattat om de indirekta effekterna separat för olika grupper indelade utifrån antal sjukdagar under de två föregående åren.¹²

¹² En liknande uppdelning fast på antalet sjukperioder istället för sjukdagar visade inte på något samband mellan antalet tidigare sjukperioder och hur man reagerade på de ökade indirekta kostnaderna av reformen.

Tabell 7 Den skattade (ojusterade och justerade) indirekta effekten av reformen, uttryckt som relativ risk (RR), för pågående sjukperioder som hade varat 4–90 respektive mer än 90 dagar; separata skattningar för olika grupper indelade utifrån antal sjukdagar under de två föregående åren

	0–11		12–28		29–65		66–	
	RR	95% KI	RR	95% KI	RR	95% KI	RR	95% KI
Sjukdag 4–90	0,84**	(0,78–0,90)	0,87**	(0,80–0,93)	0,86**	(0,80–0,93)	0,84**	(0,79–0,89)
Sjukdag 91–	1,00	(0,81–1,25)	0,99	(0,78–1,25)	0,95	(0,78–1,15)	0,85**	(0,76–0,96)
Antal obs.	71 113		68 584		67 321		68 810	

Not: Skattningarna kontrollerar för skillnader i kön, ålder, utbildningsnivå, anställningssektor, bostadslän, och lokal arbetslöshetsnivå.

De skattade effekterna presenteras i Tabell 7. För dem med pågående sjukperioder mellan 4 och 90 dagar tycks det dock inte finnas något starkare samband mellan antalet tidigare sjukdagar och hur man reagerade på de ökade indirekta kostnaderna av reformen. De skattade effekterna varierar endast mellan 13 och 16 procent (samtliga är statistisk säkerställda). För dem med en längre pågående sjukperiod verkar det däremot finnas ett mönster i linje med vad vi förväntade oss. Effekten går från att vara noll för dem med lägst antal tidigare sjukdagar (0–11 dagar) till en statistisk säkerställd effekt på 15 procent för dem med flest antal tidigare sjukdagar (mer än 65 dagar).

5 Slutsatser

Att människor ibland handlar omoraliskt ställer beslutsfattare inför ett delikat problem: hur ska man göra en avvägning mellan de önskade inkomstfördelande aspekterna av ett generöst sjukförsäkringssystem och de oönskade beteenden som samma system kan ge upphov till? De senaste åren har sänkta ersättningsnivåer i sjukförsäkringen använts flitigt som ett sätt att minska sjukfrånvaron. Lägre ersättningsnivåer motiveras av antagandet att ekonomiska drivkrafter påverkar människors sjukskrivningsbeslut och genom att öka kostnaderna förknippade med sjukfrånvaro skulle man på så sätt kunna minska densamma.

I den här rapporten har vi studerat en reform i det svenska sjukförsäkrings-systemet som innebar att det i mars 1991 infördes differentierade ersättningsnivåer beroende på sjukperiodens längd. Före reformen var ersättningsnivån 90 procent av den förlorade arbetsinkomsten oavsett sjukperiodens längd. I och med reformen sänktes ersättningsnivån till 65 procent under sjukperiodens tre första dagar och till 80 procent för dag 4 till och med dag 90. För längre sjukperioder bibehölls den tidigare ersättningsnivån på 90 procent då man inte ville försämra den ekonomiska situationen ytterligare för en grupp som redan befann sig i en utsatt situation.

Vi visar att reformen hade indirekta effekter på sjukfrånvaron. De indirekta effekterna är en konsekvens av att reformen ökade de indirekta kostnaderna av sjukfrånvaro, dvs. de förväntade kostnaderna för att avsluta en sjukperiod och återgå till arbete ökade i och med risken att då behöva börja en ny sjukperiod med en lägre ersättningsnivå. Med detaljerade data på samtliga sjukperioder runt tiden för reformen kan vi identifiera och skatta de indirekta effekterna på utflödet från sjukfrånvaro genom en jämförelse av utflödet före och efter reformen. Vi finner att de ökade indirekta kostnaderna förknippade med att återgå till arbete tycks ha spelat en betydande roll i beslutet att avsluta en sjukperiod. Detta är i linje med tidigare forskning som också har visat att ekonomiska drivkrafter påverkar sjukfrånvaron.

Vi finner vidare att de indirekta effekterna av reformen var större för dem med en pågående sjukperiod kortare än 90 dagar (men längre än 3 dagar). Detta är att vänta då det bland dem med längre sjukperioder – och då rimligen också en mer bestående arbetsoförmåga – kan antas finnas mindre utrymme för ekonomiska drivkrafter att påverka beslutet om huruvida man ska återgå till arbete eller fortsätta att vara sjukskriven.

Vi finner också indikationer på att vissa grupper av sjukskrivna i större utsträckning reagerade på förändringen av de indirekta kostnaderna: tjänstemän mer än arbetare och män mer än kvinnor (inga av dessa skillnader är dock statistiskt säkerställda). Att effekten av reformen var större bland sjukskrivna tjänstemän adderar kunskap till de tidigare studier av reformen som enbart har fokuserat på arbetare. Att män tycks ha reagerat något starkare än kvinnor på reformen är i linje med tidigare forskning som har visat att män generellt sett reagerar starkare på ekonomiska drivkrafter i sjukförsäkringen (Henreksson och Persson, 2004; Johansson och Palme, 1996; Ziebarth och Karlsson, 2014). Vi finner även indikationer på att den indirekta effekten ökar med tidigare sjukfrånvaro; åtminstone bland sjukskrivna med en längre pågående sjukperiod, vilket skulle kunna tyda på att längre tidigare sjukfrånvaro innebär en högre förväntad risk att återigen behöva sjukskriva sig (dock är inte heller dessa skillnader statistiskt säkerställda).

Avslutningsvis kan vi konstatera att de indirekta kostnader som differentierade ersättningsnivåer i sjukförsäkringen innebär kan leda till inlåsnings effekter. Detta tyder inte bara på att sjukskrivna, i linje med ekonomisk teori, reagerar på ekonomiska drivkrafter inbyggda i sjukförsäkringssystemet utan också på vikten av att även beakta potentiella indirekta effekter vid utformningen av olika socialförsäkringssystem och även vid utvärdering av förändringar i desamma. I dagens sjukförsäkringssystem är de differentierade ersättningsnivåerna avskaffade, men däremot är den första sjukdagen en karensdag. En

karensdag skapar indirekta kostnader motsvarande dem som vi har studerat här. En betydande skillnad är dock att det numera finns en regel om återinsjuknande som innebär att om man efter en sjukperiod börjar arbeta och därefter insjuknar på nytt inom fem dagar räknas det som samma sjukperiod. På så sätt har man konstruerat ett system med direkta kostnader förknippade med att påbörja en sjukperiod, men utan indirekta kostnader förknippade med att avsluta en sjukperiod.

Referenser

- Angelov, N., Johansson, P. och Lindahl, E. (2013), "Gender differences in sickness absence and the gender division of family responsibilities", Working Paper 2013:9, IFAU – Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy.
- Arai, M och Thoursie, P. (2005), "Incentives And Selection In Cyclical Absenteeism", *Labour Economics*, 12(2), 269–280.
- Askildsen, J. E., Bratberg, E. och Nilsen, I. A. (2005), "Unemployment, labor force composition and sickness absence: A panel data study", *Health Economics*, 14(11), 1087–1101.
- Barmby, T., Sessions, J. G. och Treble, J. G. (1994) , "Absenteeism, efficiency wages and shirking", *Scandinavian Journal of Economics*, 96(4), 561–566.
- Broström, G., Palme, M. och Johansson, P. (2002). Economic incentives and gender differences in work absence behavior. Working Paper 2002:14, IFAU – Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy.
- Coles, M. G. och Treble, J. G. (1996), "Calculating the price of worker reliability", *Labour Economics*, 3(2), 169–188.
- Curington, W. P. (1994), "Compensation for permanent impairment and the duration of work absence: Evidence from four natural experiments", *Journal of Human Resources*, 29(3), 888–910.
- Ehrenberg, R. G. (1970) , "Absenteeism and the overtime decision", *American Economic Review*, 60(3), 352–357.
- Englund, L. (2008). Hur har distriktsläkares sjukskrivningspraxis förändrats under 11 år? Resultat av tre praxisundersökningar bland distriktsläkare i ett svenskt landsting. Centrum för klinisk forskning Dalarna, Sweden.
- Engström, P. och Holmlund, B. (2007), "Worker absenteeism in search equilibrium", *Scandinavian Journal of Economics*, 109(3), 439–467.
- Försäkringskassan (2013), *Sjuk- och rehabiliteringspenning – pågående sjukfall*. Hämtat från <http://www.forsakringskassan.se>.
- Henrekson, M. och Persson, M. (2004), "The effects on sick leave of changes in the sickness insurance system", *Journal of Labor Economics*, 22(1), 87–114.

- Hesselius, P. och Persson, M. (2007). Incentive and spill-over effects of supplementary sickness compensation, Working Paper 2007:16, IFAU – Institute for Labour Market Policy Evaluation.
- Holmlund, B. (1991), Absenteeism , worker compensation, and the financing of health insurance, Working Paper 1991:18, Department of Economics, Uppsala University.
- Ichino, A. och Riphahn, R. T. (2005), "The effect of employment protection on worker effort: Absenteeism during and after probation", *Journal of the European Economic Association*, 3(1), 120–143.
- Johansson, P. och Palme, M. (1996), "Do economic incentives affect work absence? Empirical evidence using Swedish micro data", *Journal of Public Economics*, 59(2), 195–218.
- Johansson, P. och Palme, M. (2002), "Assessing the effect of public policy on worker absenteeism", *Journal of Human Resources*, 37(2), 381–409.
- Johansson, P. och Palme, M. (2005), "Moral hazard and sickness insurance", *Journal of Public Economics*, 89(9–10), 1879–1890.
- Lindbeck, A., Palme, M. och Persson, M. (2006), Job security and work absence: Evidence from a natural experiment, CESifo working papers No. 1687.
- Mastekaasa, A. och Olsen, K. M. (1998), "Gender, absenteeism, and job characteristics: A fixed effects approach", *Work and Occupations*, 25(2), 195–228.
- Meyer, B. D., Viscusi, W. K. och Durbin, D. L. (1995), "'Workers' compensation and injury duration: Evidence from a natural experiment", *American Economic Review*, 85(3), 322–340.
- Nilsson, M. (2015), Economic incentives and long-term sickness absence: The indirect effect of replacement rates on absence behavior, Working Paper 2015:17, IFAU – Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy.
- OECD (2010), *Sickness, Disability and Work: Breaking the Barriers: A Synthesis of Findings across OECD Countries*, OECD Publishing, Paris.
- Paringer, L. (1983), "Women and absenteeism: Health or economics?", *American Economic Review*, 73(2), 123–127.

- Pettersson-Lidbom, P. och Thoursie, P. S. (2013), "Temporary disability insurance and labor supply: Evidence from a natural experiment", *Scandinavian Journal of Economics*, 115(2), 485–507.
- Riphahn, R. T. (2004), "Employment protection and effort among German employees", *Economics Letters*, 85(3), 353–357.
- Svärdssudd, K., och Englund, L. (2000), "Sick-listing habits among general practitioners in a Swedish county", *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 18(2), 81–86.
- Van den Berg, G. J. (2001), "Duration Models: Specification, identification, and multiple durations", i Heckman, J. J. och Leamer, E. (red.), *Handbook of Econometrics*, vol. V, Amsterdam, North Holland.
- Ziebarth, N. R. (2013), "Long-term absenteeism and moral hazard – Evidence from a natural experiment", *Labour Economics*, 24, 277–292.
- Ziebarth, N. R., och Karlsson, M., (2014), "The effects of expanding the generosity of the statutory sickness insurance system", *Journal of Applied Econometrics* 29(2): 208–230.

IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

Rapporter

- 2015:1** Albrecht James, Peter Skogman Thoursie och Susan Vroman "Glastaket och föräldraförsäkringen i Sverige"
- 2015:2** Persson Petra "Socialförsäkringar och äktenskapsbeslut"
- 2015:3** Frostenson Magnus "Organisatoriska åtgärder på skolnivå till följd av lärarlegitimationsreformen"
- 2015:4** Grönqvist Erik och Erik Lindqvist "Kan man lära sig ledarskap? Befälsutbildning under värnplikten och utfall på arbetsmarknaden"
- 2015:5** Böhlmark Anders, Helena Holmlund och Mikael Lindahl "Skolsegregation och skolval"
- 2015:6** Håkanson Christina, Erik Lindqvist och Jonas Vlachos "Sortering av arbetskraftens förmågor i Sverige 1986–2008"
- 2015:7** Wahlström Ninni och Daniel Sundberg "En teoribaserad utvärdering av läroplanen Lgr 11"
- 2015:8** Björvang Carl och Katarina Galic' "Kommunernas styrning av skolan – skolplaner under 20 år"
- 2015:9** Nybom Martin och Jan Stuhler "Att skatta intergenerationella inkomst-samband: en jämförelse av de vanligaste måtten"
- 2015:10** Eriksson Stefan och Karolina Stadin "Hur påverkar förändringar i produktefterfrågan, arbetsutbud och lönekostnader antalet nyanställningar?"
- 2015:11** Grönqvist Hans, Caroline Hall, Jonas Vlachos och Olof Åslund "Utbildning och brottslighet – vad hände när man förlängde yrkesutbildningarna på gymnasiet?"
- 2015:12** Lind Patrik och Alexander Westerberg "Yrkeshögskolan – vilka söker, vem tar examen och hur går det sedan?"
- 2015:13** Mörk Eva, Anna Sjögren och Helena Svaleryd "Hellre rik och frisk – om familjebakgrund och barns hälsa"
- 2015:14** Eliason Marcus och Martin Nilsson "Inläsningseffekter och differentierade ersättningsnivåer i sjukförsäkringen"

Working papers

- 2015:1** Avdic Daniel "A matter of life and death? Hospital distance and quality of care: evidence from emergency hospital closures and myocardial infarctions"
- 2015:2** Eliason Marcus "Alcohol-related morbidity and mortality following involuntary job loss"

- 2015:3** Pingel Ronnie och Ingeborg Waernbaum “Correlation and efficiency of propensity score-based estimators for average causal effects”
- 2015:4** Albrecht James, Peter Skogman Thoursie och Susan Vroman “Parental leave and the glass ceiling in Sweden”
- 2015:5** Vikström Johan “Evaluation of sequences of treatments with application to active labor market policies”
- 2015:6** Persson Petra “Social insurance and the marriage market”
- 2015:7** Grönqvist Erik och Erik Lindqvist “The making of a manager: evidence from military officer training”
- 2015:8** Böhlmark Anders, Helena Holmlund och Mikael Lindahl “School choice and segregation: evidence from Sweden”
- 2015:9** Håkanson Christina, Erik Lindqvist och Jonas Vlachos “Firms and skills: the evolution of worker sorting”
- 2015:10** van den Berg Gerard J., Antoine Bozio och Mónica Costa Dias “Policy discontinuity and duration outcomes”
- 2015:11** Wahlström Ninni och Daniel Sundberg “Theory-based evaluation of the curriculum Lgr 11”
- 2015:12** Frölich Markus och Martin Huber “Direct and indirect treatment effects: causal chains and mediation analysis with instrumental variables”
- 2015:13** Nybom Martin och Jan Stuhler “Biases in standard measures of inter-generational income dependence”
- 2015:14** Eriksson Stefan och Karolina Stadin “What are the determinants of hiring? – The role of demand and supply factors”
- 2015:15** Åslund Olof, Hans Grönqvist, Caroline Hall och Jonas Vlachos “Education and criminal behaviour: insights from an expansion of upper secondary school”
- 2015:16** van den Berg Gerard J. och Bas van der Klaauw “Structural empirical evaluation of job search monitoring”
- 2015:17** Nilsson Martin “Economic incentives and long-term sickness absence: the indirect effect of replacement rates on absence behaviour”

Dissertation series

- 2014:1** Avdic Daniel “Microeconometric analyses of individual behaviour in public welfare systems”
- 2014:2** Karimi Arizo “Impacts of policies, peers and parenthood on labor market outcomes”
- 2014:3** Eliasson Tove “Empirical essays on wage setting and immigrant labor market opportunities”
- 2014:4** Nilsson Martin “Essays on health shocks and social insurance”

- 2014:5** Pingel Ronnie “Some aspects of propensity score-based estimators for causal inference”
- 2014:6** Karbownik Krzysztof “Essays in education and family economics”