



IFAU

Institutet för arbetsmarknads- och
utbildningspolitisk utvärdering

Arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro

Karl-Oskar Lindgren

RAPPORT 2012:28

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.

Arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro¹

av

Karl-Oskar Lindgren²

2012-12-12

Sammanfattning

Studien syftar till att studera hur in- och utflödet till sjukskrivning varierar med arbetsplatsstorlek. Mer precist undersöks om det positiva samband mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro som har observerats både i Sverige och utomlands främst drivs av att sjukskrivningar är mer vanligt förekommande eller har längre varaktighet på stora arbetsplatser. Resultaten tyder på att sambandet helt förklaras av att anställda på stora arbetsplatser löper en större risk för att bli sjukskrivna än anställda på små arbetsplatser. Tidsperioden som studeras är 1994–2008.

¹ Författaren vill tacka Daniela Andrén, Nikolay Angelov, Erik Grönkvist samt seminarie-deltagare vid IFAU och UCLS för värdefulla synpunkter. Rapporten har delvis finansierats med hjälp av forskningsanslag från forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS).

² IFAU, Statsvetenskapliga institutionen, Uppsala universitet och UCLS. E-post: karl-oskar.lindgren@ifau.uu.se.

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
2	Tidigare forskning	5
3	Data och statistisk modell.....	8
4	Resultat	11
4.1	Storlekens betydelse för utflödet ur sjukskrivning	13
4.2	Storlekens betydelse för inflödet till sjukskrivning	17
4.3	Storlek och incidens.....	20
5	Avslutning	23
	Referenser	25

1 Inledning

Omfattande sjukfrånvaro har under senare tid framträtt som ett allvarligt samhällsproblem i stora delar av Västvärlden. OECD har beräknat att de genomsnittliga sjukpenningsutbetalningarna bland medlemsländerna uppgick till hela 0,8 procent av BNP år 2005, vilket innebär att de ekonomiska kostnaderna för sjukpenning för dessa länder ligger på samma nivå som kostnaderna för arbetslöshetsersättningen (OECD 2009). Till detta ska vi sedan lägga de ekonomiska och sociala kostnader som bärs av arbetstagarna och deras arbetsgivare. Mot denna bakgrund är det inte förvånande att minskad sjukfrånvaro är en viktig politisk prioritering för många nationella regeringar.

Den ökade politiska uppmärksamheten tillsammans med bättre data-tillgänglighet har också lett till ett större akademiskt intresse för frågor relaterade till sjukfrånvarons utbredning och orsaker. Under de senaste decennierna har forskare undersökt betydelsen av en lång rad olika faktorer för individens sjukfrånvarobeteende, såsom demografiska attribut, socio-ekonomisk position, livsstilsfaktorer och socialförsäkringarnas utformning (t.ex. Johansson och Palme 1996; Barmby m.fl. 2002, Hansen och Ingbrigtsen 2008, Bush och Wooden 1995).

Särskilt stort intresse har dock riktats mot arbetsförhållandenas betydelse för sjukfrånvaron (Allebeck och Mastekaasa 2004, s. 50). En arbetsmiljöfaktor som ofta har diskuterats är arbetsplatsens storlek. Redan för mer än trettio år sedan noterade socialpsykologen Paul Muchinsky att forskningsresultaten kring betydelsen av denna faktor var entydiga: ”ju större arbetsgrupp, ju högre frånvaro” (Muchinsky 1977:329). Resultaten från mer sentida forskning ligger också väl i linje med denna tidiga slutsats (t.ex. Allen 1981; Barmby och Stephan 2000; Dionne och Dostie 2007; Ose 2005).

Det råder således stor samstämmighet bland forskarna på området om att det finns ett positivt samband mellan arbetsplatsstorlek och (sjuk)frånvaro. Där- emot är kunskapen betydligt mer begränsad när de gäller de mekanismer som ligger till grund för denna empiriska regelbundenhet. I synnerhet saknas systematiska studier om hur arbetsplatsstorlek relaterar till flödet av individer till och från sjukförsäkringen. Vi vet därför inte om det observerade sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro beror på att anställda på stora arbetsplatser generellt löper en större risk att bli sjukskrivna eller om det snarare beror på att de har en lägre sannolikhet att snabbt återvända till arbetet när de väl blir sjukskrivna.

Att separera mellan dessa båda möjligheter kan vara av betydelse både för forskare och för beslutsfattare. Forskningsmässigt kan bättre kunskap på detta område hjälpa oss att bedöma relevansen hos olika alternativa förklaringar till

sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro. Policymässigt kan den relativa effektiviteten av potentiella åtgärder för att minska sjukfrånvaron på stora arbetsplatser bero på huruvida sambandet mellan storlek och frånvaro drivs av en högre frekvens eller längre varaktighet av sjukskrivningar på stora arbetsplatser.

Syftet med denna studie är därför att bidra till en bättre förståelse av de mekanismer som ligger grund till det observerade sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro genom att studera hur in- och utflödet till sjukförsäkringen varierar med arbetsplatsens storlek.

Den empiriska analysen baseras på ett omfattande datamaterial bestående av samtliga sjukskrivningsperioder som registrerats av Försäkringskassan under perioden 1994–2008.³ Informationsrikedomen hos dessa data innebär att den aktuella studien kan bidra till tidigare forskning på området i åtminstone tre olika avseenden.

För det första, genom att datamaterialet innehåller uppgifter om enskilda sjukskrivningsperioder kan vi studera hur arbetsplatsstorlek relaterar till såväl inflödet som utflödet ur sjukförsäkringen. För det andra innehåller datamaterialet detaljerad information om en stor mängd viktiga individ- och arbetsplatskaraktistika. Detta tillsammans med det faktum att vi kan följa individerna över tid erbjuder ovanligt goda, om än ej perfekta, möjligheter att undersöka om arbetsplatsstorlek verkligen påverkar de anställdas sjukfrånvarobeteende eller om de skillnader som kan observeras istället beror på att de anställda på stora och små arbetsplatser skiljer sig åt i viktiga avseenden. För det tredje möjliggör datamaterialets omfattning att vi undersöker i vilken utsträckning sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro är detsamma över hela arbetsmarknaden eller om styrkan och utseendet på sambandet skiljer sig åt mellan olika grupper av arbetstagare.

Sammantaget påvisar studien viktiga skillnader i sjukfrånvarobeteendet på små och stora arbetsplatser. Något förenklat indikerar resultaten att stora arbetsplatser har fler men något kortare sjukskrivningar jämfört med små arbetsplatser. Under förutsättning att resultaten inte är specifika för Sverige innebär detta att det positiva sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro som har uppmärksamats i tidigare forskning huvudsakligen beror på att sjukskrivningar är mer frekvent förekommande på stora arbetsplatser.

³ För att en sjukperiod ska finnas registrerad hos Försäkringskassan krävs att den varat längre än den så kallade sjuklöneperioden. Under den studerade perioden uppgick sjuklöneperioden vanligtvis till två veckor, med undantag för 1997 då den var fyra veckor och andra halvåret 2003 då den var tre veckor.

Denna rapport är en sammanfattning av Lindgren (2012) vilken innehåller en mer detaljerad beskrivning av metod och resultat. Rapporten är disponerad på följande sätt. I nästa avsnitt redogörs för tidigare forskning på området och sedan följer ett avsnitt om data och statistisk analysteknik. Avslutningsvis följer sedan ett avsnitt som presenterar de empiriska resultaten och ett som diskuterar vilka slutsatser som kan dras på basis av dessa resultat.

2 Tidigare forskning

Forskningen om sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro har en lång historia. Redan 1948 uttryckte en forskare sin överraskning över att ha funnit ett starkt positivt samband mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro i den amerikanska tillverkningsindustrin (Kossoris 1948, s. 266). Under de decennier som följde rapporterades sedan liknande resultat i flera olika studier (Muchinsky 1977).

Under 1960- och 1970-talen pågick därför ett relativt omfattande arbete, framförallt bland sociologer och socialpsykologer, med att förklara de observerade skillnaderna i sjukfrånvaro på små och stora arbetsplatser. Vanligtvis fokuserade dessa förklaringar på olika faktorer relaterade till de anställdas arbetstillfredsställelse och arbetsmotivation (se Allen 1982 för en översikt). En inflytelserik teori utarbetad av sociologen Geoffrey Ingham utgör ett bra exempel på denna typ av förklaring. Enligt Ingham var skälet till den högre sjukfrånvaron på stora arbetsplatser att de anställda på stora arbetsplatser är mindre benägna att identifiera sig med sitt arbete och utveckla moraliska band till sina kollegor. Enkelt uttryckt är tanken att stora organisationer förutsätter en större byråkrati som gör arbetsrelationerna mer opersonliga och att detta i sin tur försvagar de anställdas arbetstillfredsställelse och arbetsmotivation (Ingham 1970).

Forskningen om kopplingen mellan arbetsplatsstorlek och (sjuk)frånvaro avtog emellertid under 1980- och 1990-talen. Under det senaste decenniet har dock sambandet rönt förnyat intresse bland nationalekonomer. En välciterad artikel av Tim Barmby och Gesine Stephan (2000) med det talande namnet ”Worker absenteeism: Why firm size may matter” har haft stor betydelse för detta förnyade intresse. I denna artikel kritiserade Barmby och Stephan de sociologiska förklaringarna som utformats av Ingham och andra för att vara svåra att kvantifiera och falsifiera. Som alternativ lanserade Barmby och Stephan istället en förklaring som riktade fokus mot arbetsgivarna snarare än mot de anställda.

Mer precist argumenterade Barmby och Stephan för att den optimala sjukfrånvaronivån är högre i företag med många anställda genom att kostnaden per sjukfrånvarotimme kan tänkas minska i takt med att den totala arbetsstyrkan växer. Anledningen till det är att stora företag med många anställda har skalfördelar som gör att de kan försäkra sig mot produktionsbortfall till en lägre kostnad jämfört med företag med färre anställda.

Kontentan av detta argument är därför att arbetsgivare med många anställda har mindre incitament att genomföra dyra investeringar för att minska sjukfrånvaron hos sina anställda då sjukfrånvaro inte är lika kostsamt för dessa arbetsgivare som den är för arbetsgivare med få anställda. Exempelvis finns det ett antal studier som på olika sätt studerar hur arbetsgivarnas incitament att investera i övervakning av sina anställda varierar med kostnaden för frånvaro (Heywood och Jirjahn 2004; Heywood m.fl. 2008; Lanfranchi och Treble 2010).

En svaghet i den litteratur som diskuterats ovan är att den huvudsakligen har fokuserat på hur arbetsplatsens storlek påverkar inflödet till sjukförsäkringen. Styrkan på sambandet mellan storlek och frånvaro beror dock också på hur utflödet från sjukförsäkringen ser ut för anställda på små och stora arbetsplatser. En av de få som explicit har diskuterat detta är Ingham som menade att frånvaroperioderna på stora arbetsplatser kunde förväntas vara både mer frekventa och ha längre varaktighet jämfört med vad som är fallet på små arbetsplatser (Ingham 1970, s. 20).

Till skillnad från Ingham diskuterar Barmby och Stephan inte frågan om hur arbetsplatsstorlek kan tänkas påverka sjukperiodernas längd. Det är heller inte självklart vad vi bör förvänta oss på basis av deras teoretiska modell. En möjlig tolkning av modellen är att frånvaroperioderna borde vara kortare på små arbetsplatser då frånvarokostnaderna är högre där. Små arbetsgivare har helt enkelt större incitament att snabbt få tillbaka sina anställda i arbete.

Samtidigt är det rimligt att tänka sig att kostnaderna för sjukfrånvaron är högst i början av en sjukskrivningsperiod, exempelvis för att man kan behöva lära upp en vikarie eller omorganisera arbetet så att någon annan anställd utför den frånvarandes sysslor.⁴ Om man till detta lägger det faktum att tidigare sjukskrivning i många fall är en relativt god prediktor för framtida sjukskrivning är det inte lika självklart att frånvaroperioderna ska antas vara kortare på små arbetsplatser än på stora. Tvärtom, under antagandet att sjukfrånvarokostnaderna sjunker över tid och att personer med en tidigare sjukskrivningshistoria har en större framtida sjukskrivningsrisk kan Barmby och

⁴ Till detta kommer att arbetsgivarna i de flesta länder har någon typ av sjuklöneansvar under det inledande skedet av en sjukskrivningsperiod.

Stephens modell tänkas implicera att små arbetsgivare, med höga sjukfrånvarokostnader, är mindre benägna att vidta åtgärder för att underlätta för sjukskrivna personer att snabbt återvända till arbetet. Något som skulle kunna leda till att sjukskrivningsperioderna blir längre på små än på stora arbetsplatser.

Tidigare teoretiska studier ger således inte något entydigt svar på hur arbetsplatsstorlek kan tänkas påverka sjukskrivningsperiodernas längd. Som tidigare har påpekats saknas det även mer systematiska empiriska studier som kan användas för att besvara den frågan. Fokus i den tidigare forskningen på området har istället varit att försöka påvisa att det finns ett samband mellan arbetsplatsstorlek och total sjukfrånvaro.

Vår förståelse av de mekanismer som ger upphov till det ofta rapporterade positiva sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro är således relativt begränsad. I princip kan ett positivt samband mellan storlek och total sjukfrånvaro uppstå av åtminstone tre olika, men inte ömsesidigt uteslutande, anledningar. En första möjlighet är att sambandet beror på att risken för att bli sjukskriven ökar med arbetsplatsstorlek. En andra möjlighet är att sjukskrivningsperiodernas längd ökar med storleken på arbetsplatsen. En tredje möjlighet, slutligen, är att sambandet drivs av att de finns systematiska (och icke-observerade) skillnader mellan de anställda på små och stora arbetsplatser. Exempelvis skulle det kunna vara så att anställda med hög sjukskrivningsrisk, av någon anledning, söker sig till stora arbetsplatser.

Syftet med denna studie är att försöka skapa en bättre förståelse för de mekanismer som driver sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro genom att studera den relativa betydelsen av dessa olika kanaler. I den empiriska analysen undersöks därför hur arbetsplatsstorlek relaterar såväl till utflödet ur som inflödet till sjukförsäkringen.

Utöver detta kommer vi också att använda det rika datamaterial som står till vårt förfogande för att studera huruvida sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro ser likadant ut över hela arbetsmarknaden, eller om utseendet på sambandet skiljer sig åt mellan olika sektorer eller grupper av arbetstagare. Anledningen till det är att relaterad forskning har visat att det kan finnas skäl att misstänka att betydelsen av arbetsplatsstorlek varierar över arbetsmarknaden. Exempelvis finns det empiriska studier som visar att styrkan på sambandet mellan arbetsplatsstorlek och löner skiljer sig åt såväl mellan olika sektorer och industrier (Belman and Heywood 1989; Lallemand m.fl. 2005) som mellan kvinnor och män (Oi and Idson 1999, s. 2177). Även om vår förståelse av skälen till dessa variationer är relativt begränsad indikerar dessa resultat att det kan finnas skäl att misstänka att sambandet mellan arbetsplats-

storlek och sjukfrånvaro inte är fullt så enhetligt som tidigare forskning har förutsatt.

3 Data och statistisk modell

Den empiriska studien baseras på individdata som hämtats från olika offentliga register och täcker perioden 1994–2008. Information gällande sjukskrivningar har hämtats från Försäkringskassan och innehåller uppgift om start- och slutdatum för samtliga registrerade sjukfall under de aktuella åren. För att ett sjukfall ska registreras i Försäkringskassans register krävs att den sjukfrånvarande personen erhållit ersättning från Försäkringskassan. Detta innebär att vi endast kan observera sjukfall som varat längre än den så kallade sjuklöneperioden, vilket är den period under vilken ersättningen vid sjukfrånvaro betalas av arbetsgivaren. Under merparten av undersökningsperioden har sjuklöneperioden varit 14 dagar, vilket innebär att ett sjukfall måste ha pågått i minst 15 dagar för att registreras i data. Under perioden januari 1997 till mars 1998 var dock sjuklöneperioden fyra veckor och under andra halvåret 2003 var den tre veckor.

Det faktum att vi inte kan observera sjukfall som varat kortare än två veckor innebär en uppenbar begränsning när det gäller generaliserbarheten av de empiriska resultaten. Genom att vi inte kan studera korta sjukfall kommer vi inte att kunna uttala oss om hur arbetsplatsstorlek relaterar till sjukfrånvaro i allmänhet utan endast om hur storlek relaterar till mer varaktigt sjukfrånvaro.

Förutsatt att ett sjukfall har varat tillräckligt länge har vi dock tillgång till detaljerad och tillförlitlig information om en rad relevanta faktorer rörande sjukfallet såsom start- och slutdatum, utbetald dagersättning och individens arbetsmarknadsstatus vid sjukfallets början. Dessa uppgifter kombineras sedan med information om olika individ- och arbetsplatskaraktistika från SCB.

På basis av dessa uppgifter är det sedan relativt rättframt att studera hur arbetsplatsstorlek relaterar till sjukskrivningsperiodernas längd (bland de sjukfall som varat längre än sjuklöneperioden). Denna studie syftar dock också till att studera vilken roll arbetsplatsstorlek spelar för inflödet till sjukförsäkringen.

Av metodologiska skäl kommer denna studie att följa tidigare forskning på området och studera hur tiden till ett eventuellt återfall i sjukskrivning varierar med arbetsplatsstorlek (se t.ex. Broström m.fl. 2004). För att kunna studera detta krävs att vi kan mäta längden på den arbetsperiod som följer på en avslutad sjukskrivningsperiod. En första uppgift är då att identifiera de individer som återgår till arbete efter sjukfallets slutdatum (då denna infor-

mation saknas i Försäkringskassans register). För att avgöra om en person har återvänt till arbete i slutet av en sjukperiod används följande kriterium: *det finns registrerade löneutbetalningar för personen under de två månader som följer närmaste på sjukfallets slutdatum*. Om detta kriterium inte är uppfyllt sägs personen ha avslutat sjukskrivningsperioden *av annat skäl*, vilket kan innebära att personen utträtt ur arbetskraften, övergått från sjukpenning till sjukersättning eller gått från sjukskrivning till arbetslöshet.⁵

På motsvarande sätt antas en arbetsperiod pågå antingen till dess att en ny sjukskrivningsperiod inleds eller till dess att det inte finns någon registrerad löneutbetalning för individen en viss månad. I det förra fallet sägs arbetsperioden ha avslutats på grund av *återgång i sjukskrivning* medan den senare avslutandeorsaken kommer att benämnas *annat skäl*.⁶ Tyvärr saknas uppgifter om löneutbetalningar för personer som fyllt 65 år, varför vi enbart kommer att följa pågående sjuk- och arbetsperioder till och med det år en individ fyller 64 år.⁷

En annan svårighet gäller det faktum att en person inte behöver vara sjukskriven på heltid utan kan uppbära sjukpenning på deltid. För att göra den empiriska analysen hanterlig har jag valt att inte försöka skilja mellan heltids- och deltidssjukskrivna. Ett sjukfall betraktas därför som pågående så länge en person uppbär sjukpenning antingen på hel- eller deltid. Det vill säga sjukskrivningsgraden kan variera inom ramen för ett specifikt sjukfall.⁸

⁵ Att referera till dessa saker som orsaker till sjukskrivningens upphörande är uppenbarligen inte helt korrekt. Vanligtvis är det egentliga skälet till att sjukskrivningen upphört att personen är tillräckligt frisk för att arbeta. De saker som räknas upp i texten anger snarare individens arbetsmarknadsstatus när sjukperioden har avslutats. För att inte tynga den språkliga framställningen i onödan har jag dock valt referera till exempelvis återgång till arbete som ett skäl till sjukskrivningsperiodens upphörande.

⁶ De sjuk- och arbetsperioder som är pågående vid observationsperiodens utgång, den 31 december 2008, censureras vid detta datum.

⁷ Mer teknisk censurerar vi alla pågående perioder den 1 januari det år personen fyller 65 år.

⁸ I en mindre andel av sjukfallen kan även sjukpenning kombineras med andra former av ersättning från Försäkringskassan, t.ex. arbetsskadeersättning. I det urval som studeras här ingår alla sjukfall för vilka sjukpenning har utbetalats för åtminstone en del av tiden (dock behöver inte samtliga dagar i sjukfallet ha ersatts med sjukpenning).

Tabell 1 Beskrivande statistik

Variabler	Sjukperioder	Arbetsperioder
Ålder	44,26 (11,61)	44,45 (11,45)
Kvinna	0,63 (0,48)	0,63 (0,48)
Utbildningsår	11,52 (2,55)	11,53 (2,55)
Arbetsställestorlek	440,37 (1178,64)	453,83 (1187,70)
Företagsstorlek	6281,05 (11466,45)	6405,38 (11517,54)
Dagsinkomst (kr)	500,30 (138,93)	593,64 (328,52)
Invandrare	0,15 (0,35)	0,14 (0,35)
Gift	0,49 (0,50)	0,50 (0,50)
Barn under 11 år	0,26 (0,44)	0,26 (0,44)
Lokal arbetslöshet	4,67 (2,15)	4,72 (2,11)
Offentliganställd	0,48 (0,50)	0,49 (0,50)
<i>Utfall</i>		
Återgång/återfall	0,92	0,60
Annat skäl	0,06	0,15
Censurerad	0,02	0,25
Antal perioder	5383155	4506157
Antal individer	2450889	2130379
Antal arbetsställen	322510	284370
Antal företag	233262	199882
Andel individer med flera perioder	0,52	0,50

I Tabell 1 presenteras en del beskrivande statistik för de sjuk- och arbetsperioder som kommer att studeras. Exempelvis kan vi se att datamaterialet innehåller 5,4 miljoner sjukskrivningsperioder fördelat på knappt 2,5 miljoner olika individer. Vidare framgår att andelen som återvänder till arbete vid sjukperiodens slut är hela 92 procent medan endast 6 procent av sjukperioderna slutar av det som i rapporten benämns annat skäl. Samtidigt ser vi att de

individer som återgår till arbetet efter en sjukperiod löper en betydande risk för att återfalla i sjukskrivning vid ett senare tillfälle, sex av tio arbetsperioder i datamaterialet avslutas genom att personen i fråga åter blir sjukskriven. Som en direkt följd av detta är det en relativt hög andel (över 50 procent) av individerna i datamaterialet som har upplevt upprepade sjuk- och arbetsperioder under studieperioden.

Som tidigare har nämnts syftar denna studie till att studera hur längden på de sjuk- och arbetsperioder som beskrivs i Tabell 1 varierar med arbetsplatsstorlek. Mer precist kommer vi att analysera hur övergångs-sannolikheten från sjukskrivning till arbete och från arbete till sjukskrivning ser ut på arbetsplatser av olika storlek med hjälp av statistiska överlevnadsmodeller (s.k. hasard-modeller).

En svårighet förenad med denna typ av analys är att små och stora arbetsplatser kan skilja sig åt i många olika avseenden. Exempelvis kan det finnas systematiska skillnader mellan de individer som är anställda på små och stora arbetsplatser, eller så kan stora och små arbetsplatser ägna sig åt olika typer av produktion. I den utsträckning dessa skillnader även är av betydelse för de anställdas sjukfrånvarobeteende finns därmed en risk att vi felaktigt tillskriver arbetsplatsstorlek en effekt som egentligen beror på andra saker.

I den empiriska analysen som följer kommer jag att försöka hantera detta problem på två sätt. För det första kommer de statistiska skattningarna att innehålla kontroller för en stor mängd relevanta individkaraktistika såsom kön, ålder, utbildning, civilstånd, invandrar- och föräldrastatus och bostadslän. För de andra kommer förekomsten av upprepade sjuk- och arbetsperioder att användas för att ta hänsyn till olika typer av individ- och arbetsplats-specifika effekter. Mer konkret innebär det senare att skattningen av effekten av arbetsplatsstorlek på in- och utflödet ur sjukförsäkringen kommer att baseras på jämförelser mellan de upprepade sjuk- och arbetsperioder som härrör till en viss individ *och* arbetsplats.⁹

En mer utförlig diskussion kring de data och statistiska modeller som används i analysen finns i Lindgren (2012).

4 Resultat

Innan vi studerar hur arbetsplatsstorlek relaterar till in- och utflödet ur sjukförsäkringen ska vi först kort beskriva sambandet mellan storlek och total sjukfrånvaro. I Tabell 2 används en linjär regressionsmodell för att visa hur antalet

⁹ Mer precist skattas en s.k. stratifierad Cox modell där stratifieringsvariabeln utgörs av de unika individ-arbetsplatskombinationer som återfinns i data.

sjukskrivningsdagar per år, under perioden 1994–2008, varierar med (den logarimerade) storleken på det arbetsställe som individerna är anställda på i november månad respektive år. I denna och följande analyser har jag således valt att definiera en persons arbetsplats som det arbetsställe där denne är anställd. Överlag är dock resultaten likartade om vi istället definierar arbetsplats som det företag i vilket en person arbetar.¹⁰

Tabell 2 Arbetsplatsstorlek och antal sjukdagar/år

	(1)	(2)	(3)
Arbetsplatsstorlek (log)	0,33* (84,99)	0,37* (54,79)	0,46* (18,92)
Kontroller	Ja	Ja	Ja
Årseffekter	Ja	Ja	Ja
Regioneffekter	Ja	Ja	Ja
Individeffekter	Nej	Ja	Nej
Individ- x arbetsställeeffekter	Nej	Nej	Ja
Observationer	53942871	53520434	48578383

Anm. Kolumn 1 innehåller kontroller för ålder, ålder i kvadrat, kön, civilstånd, invandrar- och föräldrastatus (om det finns barn under 11 år i hushållet), utbildningsår (baserat på högsta avslutade utbildning) och kommunal arbetslöshet. I kolumnerna 2 och 3 ingår kön och invandrarstatus inte bland kontrollvariablerna. T-värdet för de skattade effekterna anges inom parantes. * indikerar statistisk signifikans på 1-procentsnivå.

Som framgår av tabellen finns det ett tydligt positivt samband mellan arbetsplatsstorlek och antalet sjukskrivningsdagar per år, vilket är ett resultat som ligger väl i linje med tidigare forskning på området. Intressant att notera är att sambandet förstärks när vi tar hänsyn till individspecifika effekter (kolumn 2) och individ- och arbetsställespecifika effekter (kolumn 3). Det vill säga när vi använder tidsvariationen i data för att ta hänsyn till icke-observerade individ- och arbetsplatsfaktorer som är konstanta över tid framträder sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro tydligare.

De skillnader som kan observeras är också av tillräcklig storlek för att vara av substantiell betydelse. Om vi får tro resultaten i kolumn 3 så innebär en ökning av arbetsplatsstorleken med en ”log-enhet”¹¹ att de anställda i genomsnitt kan tänkas öka sin (långvariga) sjukfrånvaro med ungefär en halv dag på

¹⁰ I Lindgren (2012) presenteras en analys där både arbetsställestorlek och företagsstorlek inkluderas i en och samma analys och av den analysen att döma är storleken på arbetsstället av större betydelse för sjukskrivningsmönstret än storleken på företaget.

¹¹ Med log-enhet menas att arbetsplatsstorlek uttryckt på logaritmskalan ökar med en enhet.

årsbasis. Eller för att göra det mer konkret, en person som arbetar på ett arbetsställe med 1000 anställda kan, i genomsnitt, förväntas ha 2,4 fler sjukskrivningsdagar per år än en liknande person som arbetar på ett arbetsställe med 5 anställda (det genomsnittliga antalet sjukskrivningsdagar under perioden var 13,2 dagar).¹² För att sätta denna skillnad i perspektiv kan det nämnas att ungefär 10 procent av de anställda på den svenska arbetsmarknaden är anställda på arbetsplatser med färre än 5 anställda och ungefär lika många är anställda på arbetsplatser med fler än 1000 anställda.

Givet syftet med denna studie behöver vi dock gå vidare och studera de mekanismer som kan tänkas ligga till grund för detta positiva samband mellan arbetsplatsstorlek och (mer långvarig) sjukfrånvaro. I synnerhet är vi intresserade av att ta reda på om den korrelation som illustreras i Tabell 2 främst är frukten av att sjukskrivningar är mer vanligt förekommande eller har längre varaktighet på stora arbetsplatser. För att kunna besvara den frågan kommer vi nu att gå över till att studera betydelsen av arbetsplatsstorlek för in- och utflödet ur sjukförsäkringen med hjälp av statistisk överlevnadsanalys.

4.1 Storlekens betydelse för utflödet ur sjukskrivning

I detta avsnitt studerar vi hur arbetsplatsstorlek relaterar till sjukskrivningarnas varaktighet, det vill säga fokus ligger på utflödet ur sjukförsäkringen. I kolumnerna 1–4 i Tabell 3 analyseras hur sannolikheten att övergå från sjukskrivning till arbete varierar med arbetsplatsstorlek, medan kolumnerna 5-8 undersöker storlekens betydelse för sannolikheten att avsluta sjukskrivningsperioden av annat skäl än återgång till arbete. De värden som redovisas i tabellen är så kallade hasardkvoter och anger den relativa ökningen i sannolikheten att, vid en given tidpunkt, uppleva en händelse av intresse (t.ex. att återgå i arbete). Det vill säga om hasardkvoten är 1,05 innebär det att sannolikheten för en viss händelse har ökat med 5 procent medan en hasardkvot på 0,95 innebär att sannolikheten har minskat med 5 procent.

Samtliga analyser innehåller också års- och regioneffekter vilket innebär att sannolikheten att uppleva händelsen av intresse tillåts skilja sig åt mellan olika år och regioner (närmare bestämt län). Arbetsplatsstorlek anger genomgående (logaritmen) på antalet anställda på arbetsstället i november det år sjukperioden inleds.

¹² Skillnaden mellan en arbetsplats med 1000 anställda och en med 5 anställda är 5,3 log-enheter ($\ln(1000)-\ln(5)=5,3$).

Tabell 3 Arbetsplatsstorlekens betydelse för sjukperiodernas längd

Hasardkvot - Log. storlek	Återgång till arbete				Annat avslutningsskäl			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>Alla anställda</i>	1,033* (134,07)				0,931* (-71,22)			
<i>Privat sektor</i>		1,056* (171,02)				0,911* (-79,96)		
<i>Offentlig sektor</i>		1,003* (7,47)				0,990* (-5,20)		
<i>Man-privat</i>			1,063* (153,99)	1,021* (3,78)			0,924* (-53,71)	0,579* (-11,11)
<i>Kvinna-privat</i>			1,047* (107,40)	1,004 (0,79)			0,894* (-68,43)	0,628* (-10,52)
<i>Man-offentlig</i>			1,015* (26,32)	1,004 (0,60)			1,017* (6,65)	0,574* (-8,84)
<i>Kvinna-offentlig</i>			1,000 (0,70)	0,987* (-2,91)			0,984* (-8,05)	0,623* (-8,83)
<i>Perioder</i>	5383155	5383155	5383155	3447065	5383155	5383155	5383155	3447065
<i>Strata</i>				ID x Arbst.				ID x Arbst.

Anm: Kolumnerna 1–3 och 5–7 innehåller kontroller för ålder, ålder i kvadrat, kön, civilstånd, invandrar- och föräldrastatus (om det finns barn under 11 år i hushållet), utbildningsår (baserat på högsta avslutade utbildning) och kommunal arbetslöshet. I kolumnerna 4 och 8 ingår kön och invandrarstatus inte bland kontrollvariablerna. Alla modeller innehåller års- och läns-specifika effekter. Z-värdet för de skattade koefficienterna på den ursprungliga skalan anges inom parentes. * indikerar statistisk signifikans på 1-procentsnivå.

I den första kolumnen i Tabell 3 studeras hur (logaritmerad) arbetsplatsstorlek relaterar till sannolikheten att återgå till arbetet vid en given tidpunkt för samtliga sjukskrivna som var anställda vid sjukskrivningens början. Som framgår av tabellen är hasardkvoten 1,033 vilket innebär att en ökning av arbetsplatsstorlek med en log-enhet är förknippat med 3,3 procents högre sannolikhet att återgå till arbetet en given dag.¹³ Det vill säga, i genomsnitt, återvänder sjukskrivna personer på stora arbetsplatser något snabbare till arbetet än jämförbara personer på små arbetsplatser.

Eller för att ta ett mer konkret exempel, en sjukskriven person som arbetar på ett arbetsställe med 1000 anställda har, enligt skattningen i kolumn (1), en 19 procents högre sannolikhet att återgå i arbete vid ett visst tillfälle jämfört med en liknande person som arbetar på ett arbetsställe med 5 anställda.¹⁴ För att sätta detta resultat i perspektiv kan nämnas att motsvarande skillnad mellan män och kvinnor är ungefär 5 procent.

Samtidigt bör vi hålla i minnet att denna typ genomsnittliga samband ofta kan dölja lika mycket som de klagör då sambanden kan se väldigt olika ut för olika grupper. I syfte att undersöka om så är fallet här släpper vi i kolumn (2) på antagandet att arbetsplatsstorlek har samma betydelse för sjukskrivningsmönstret i den privata och den offentliga sektorn.¹⁵ Som framgår av resultaten tycks den genomsnittliga effekten drivas helt av den privata sektorn. För sjukskrivna i den privata sektorn finner vi att sannolikheten att återgå till arbete vid en given tidpunkt ökar med nästan 6 procent när arbetsplatsstorleken ökar med en log-enhet, medan motsvarande ökning är mindre än en halv procent i den offentliga sektorn.

En möjlig förklaring till denna skillnad mellan privat och offentlig sektor skulle kunna vara att de reflekterar den ojämna fördelningen av män och kvinnor i dessa båda sektorer. I kolumn (3) tillåts därför sambandet att se olika ut för kvinnor och män. Huvudresultatet är att skillnaden mellan privat och offentlig sektor kvarstår även när vi tillåter att effekten ser olika ut för kvinnor och män. Vidare indikerar resultaten vissa könsskillnader i så motto att den skattade hasardkvoten är något högre för män än för kvinnor både i privat och offentlig sektor.

Även om vi i dessa analyser har kontrollerat för en stor uppsättning individkaraktäristika finns det fortfarande en risk att de samband vi observerat drivs av olika typer icke-observerade individ- och arbetsplatsfaktorer som

¹³ I analyserna kontrolleras genomgående för olika typer av individkaraktäristika såsom ålder, kön, civilstånd m.m. Se tabellkommentarerna för en detaljerad beskrivning.

¹⁴ Mer tekniskt beräknas denna skillnad på följande sätt: $1,033^{(\ln(1000) - \ln(5))} \approx 1,19$.

¹⁵ Mer tekniskt görs detta genom att skatta en multiplikativ interaktionsmodell. Resultaten är dock i det närmaste identiska om vi istället skattar separata modeller för de båda grupperna.

samvarierar med arbetsplatsstorlek. I kolumn (4) försöker vi ta hänsyn till olika typer av individ- och arbetsplats-specifika faktorer genom att stratifiera analysen på alla unika individ-arbetsställekombinationer som återfinns i data. Enkelt uttryckt innebär detta att analysen baseras på jämförelser av sjukperioder som härrör till en viss individ och arbetsplats. Lite mer tekniskt innebär stratifieringen att vi tillåter att den grundläggande sannolikheten att återgå i arbete kan variera mellan två olika individer eller för en och samma individ som (vid olika tidpunkter) är anställd på olika arbetsplatser. Genom detta förfaringssätt kan vi rensa bort betydelsen av alla icke-observerade individ- och arbetsplatsfaktorer som är konstanta över tid. I gengäld minskar urvalet något i storlek då vi enbart kan studera individer med åtminstone två sjukperioder under den aktuella perioden.

Det är uppenbart från resultaten i kolumn (4) att en betydande del av de skillnader som vi funnit mellan arbetsplatser av olika storlek förklaras av icke-observerade faktorer på individ- och arbetsplatsnivå. Hasardkvoterna för samtliga delgrupper minskar när vi justerar för individ- och arbetsplats-specifika effekter. Det är nu enbart för män i privat sektor som vi finner en positiv och statistiskt signifikant effekt av arbetsplatsstorlek på sannolikheten att återgå i arbete. För kvinnor i den offentliga sektorn finner vi istället det omvända, det vill säga för denna grupp tycks tiden till återgång i arbete vara något längre på stora arbetsplatser. Mer precist indikerar resultaten att en sjukskriven man i den privata sektorn har 12 procents högre sannolikhet att återgå i arbete vid en given tidpunkt om han arbetar på ett arbetsställe med 1000 anställda jämfört med om han arbetar på ett med 5 anställda. Motsvarande skillnad för en kvinna i den offentliga sektorn är en minskning av sannolikheten med 7 procent.

Så här långt har vi enbart fokuserat på sannolikheten att återgå i arbete vid sjukperiodens slut, men som nämnts tidigare är det inte alla sjukskrivna personer som återgår till sitt arbete vid sjukskrivningens slut. I kolumnerna 5–8 studeras därför hur sannolikheten att avbryta en sjukskrivning av annat skäl än återgång till arbetet varierar med arbetsplatsstorlek.

Huvudmönstret i resultaten är relativt tydligt. Sjukskrivna personer på stora arbetsplatser tycks ha en lägre sannolikhet att avsluta sin sjukskrivningsperiod av annat skäl än arbete jämfört med personer på små arbetsplatser. Exempelvis, är den genomsnittliga hasardkvoten i kolumn (5) 0,93 vilket innebär att en ökning av arbetsplatsstorleken med en log-enhet är förenat med en minskning i sannolikheten att avbryta sjukskrivningen av annat skäl än arbete med 7 procent.

Att döma av resultaten i kolumnerna (6) och (7) tycks arbetsplatsstorlek återigen ha en större betydelse i den privata sektorn än i den offentliga. Men

när vi tar hänsyn till icke-observerade individ- och arbetsställefaktorer i kolumn (8) finner vi dock mycket stora effekter av arbetsplatsstorlek i samtliga grupper. Samtidigt bör det påpekas att det bara är en liten andel av sjukperioderna som avslutas av annat skäl än återgång till arbete vilket gör att den analys som ligger till grund för resultaten i kolumn (8) pressar data väldigt hårt. Det kan därför finnas anledning att tolka dessa resultat med försiktighet. En viktig implikation av de skattningar som presenteras i kolumnerna 5–8 är att sjukskrivna personer på stora arbetsplatser, allt annat lika, har en högre sannolikhet att i slutändan återvända till arbete då dessa personer löper en lägre risk att flöda ut ur sjukskrivning av andra skäl.

Sammantaget tyder resultaten i Tabell 3 på att det positiva sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro inte kan förklaras av längre sjukskrivningstider på stora arbetsplatser. Snarare indikerar resultaten att sjukskrivna personer på stora arbetsplatser återgår något snabbare till arbete efter sjukskrivning, även om mönstret ser lite olika ut för olika arbetsmarknadsgrupper. Nu ska vi istället studera hur inflödet till sjukskrivning varierar med arbetsplatsstorlek.

4.2 Storlekens betydelse för inflödet till sjukskrivning

I de fyra första kolumnerna i Tabell 4 analyseras hur arbetsplatsstorlek relaterar till sannolikheten att återfalla i sjukskrivning vid en given tidpunkt. De statistiska modellerna följer samma mönster som i Tabell 3 med undantag för att arbetsplatsstorlek nu avser arbetsställets storlek i november ett visst år (snarare än storleken vid arbetsperiodens början).

Som framgår av resultaten i kolumn (1) löper tidigare sjukskrivna personer på stora arbetsplatser en större, genomsnittlig, sannolikhet att återfalla i sjukskrivning än liknande personer på små arbetsplatser. Den skattade hasardkvoten på 1,03 innebär att en ökning av arbetsplatsstorleken med en log-enhet är förenad med 3 procents högre sannolikhet att återfalla i sjukskrivning vid en given tidpunkt.

De resultat som presenteras i kolumn (2) och (3) tyder återigen på att arbetsplatsstorlek är av större betydelse för sjukskrivningsmönstret i den privata sektorn, medan hasardkvoterna är rätt jämnstora för kvinnor och män.

Resultaten ändras dock en del när vi, i kolumn (4), tar hänsyn till individ- och arbetsplats-specifika effekter. Exempelvis finner vi nu relativt kraftiga storlekseffekter för samtliga subgrupper och den sektorskillnad som observerades tidigare ersätts nu av en viss könsskillnad. Att döma av dessa skattningar är en ökning av arbetsplatsstorleken med en log-enhet förenad med mellan 5,1 och 6,4 procents högre sannolikhet att återfalla i sjukskrivning

beroende på gruppstillhörighet. Mer konkret innebär detta att sannolikheten att återfalla i sjukskrivning för en man i den privata (offentliga) sektorn vid en given tidpunkt är 39 (37) procent högre om han arbetar på ett arbetsställe med 1000 anställda än om han arbetar på ett med 5 anställda. För en kvinna i den privata (offentliga) sektorn är motsvarande skillnad 32 (30) procent. För att sätta dessa värden i perspektiv kan det nämnas att den skattade hasardkvoten för kön i kolumn (1) är 1,28 (denna redovisas dock inte i tabellen) vilket innebär att kvinnor, i genomsnitt, löper 28 procents högre sannolikhet att återfalla i sjukskrivning jämfört med män.

I kolumnerna 5–8 studeras istället hur sannolikheten att avsluta en arbetsperiod av annat skäl än återfall i sjukskrivning varierar med arbetsplatsstorlek. Som synes är denna sannolikhet betydligt lägre på stora arbetsställen än på små. För den privata sektorn ligger de skattade hasardkvoterna för att avsluta en arbetsperiod av annat skäl än återfall i sjukskrivning i intervallet 0,41–0,88, medan motsvarande intervall för den offentliga sektorn är 0,50–0,98. Till skillnad från tidigare finner vi dock här inga nämnvärda könsskillnader när det gäller betydelsen av arbetsplatsstorlek.

Sammantaget innebär resultaten i Tabell 4 att anställda på stora arbetsplatser löper en betydligt större risk att återfalla i sjukskrivning jämfört med anställda på små arbetsplatser och det av två anledningar. För det första har anställda på stora arbetsplatser vid varje given tidpunkt en högre sannolikhet att återfalla i sjukskrivning jämfört med sina kollegor på små arbetsplatser. För det andra har anställda på små arbetsplatser, vid varje given tidpunkt, en högre sannolikhet att avsluta en arbetsperiod av annat skäl vilket, allt annat lika, minskar sannolikheten för en framtida övergång från arbete till sjukskrivning.

Den empiriska analysen som har genomförts ovan kan således säga ha gett ett relativt tydligt svar på frågan huruvida det positiva sambandet mellan arbetsplatsstorlek och (långvarig) sjukfrånvaro främst beror på att sjukskrivningar är vanligare eller mer varaktiga på stora arbetsplatser. Att döma av resultaten i tabellerna 3 och 4 drivs sambandet helt av att sjukskrivningar är mer frekvent förekommande på stora arbetsplatser. I Lindgren (2012) utförs även ett antal känslighetsanalyser som visar att de mönster som presenteras här är stabila för flera olika typer av förändringar av data och modellantaganden.

Tabell 4 Arbetsplatsstorlekens betydelse för arbetsperiodernas längd

	Återfall i sjukskrivning				Annat avslutningsskäl			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Hasardkvot - Log. storlek								
<i>Alla anställda</i>	1,030* (90,22)				0,903* (-150,26)			
<i>Privat sektor</i>		1,056* (122,01)				0,877* (-161,26)		
<i>Offentlig sektor</i>		1,000 (1,94)				0,966* (-29,45)		
<i>Man-privat</i>			1,053* (91,23)	1,064* (9,01)			0,882* (-124,21)	0,409* (-31,52)
<i>Kvinna-privat</i>			1,059* (97,37)	1,054* (9,00)			0,871* (-122,15)	0,464* (-33,15)
<i>Man-offentlig</i>			0,996* (-5,11)	1,061* (7,48)			0,976* (-15,04)	0,500* (-19,55)
<i>Kvinna-offentlig</i>			1,002* (3,65)	1,051* (8,55)			0,963* (-30,64)	0,567* (-21,39)
<i>Perioder</i>	4506157	4506157	4506157	3393524	4506157	4506157	4506157	3393524
<i>Strata</i>				ID × Arbst.				ID × Arbst.

Anm: Kolumnerna 1–3 och 5–7 innehåller kontroller för ålder, ålder i kvadrat, kön, civilstånd, invandrar- och föräldrastatus (om det finns barn under 11 år i hushållet), utbildningsår (baserat på högsta avslutade utbildning) och kommunal arbetslöshet. I kolumnerna 4 och 8 ingår kön och invandrarstatus inte bland kontrollvariablerna. Alla modeller innehåller års- och läns-specifika effekter. Z-värdet för de skattade koefficienterna på den ursprungliga skalan anges inom parentes. * indikerar statistisk signifikans på 1-procentsnivå.

4.3 Storlek och incidens

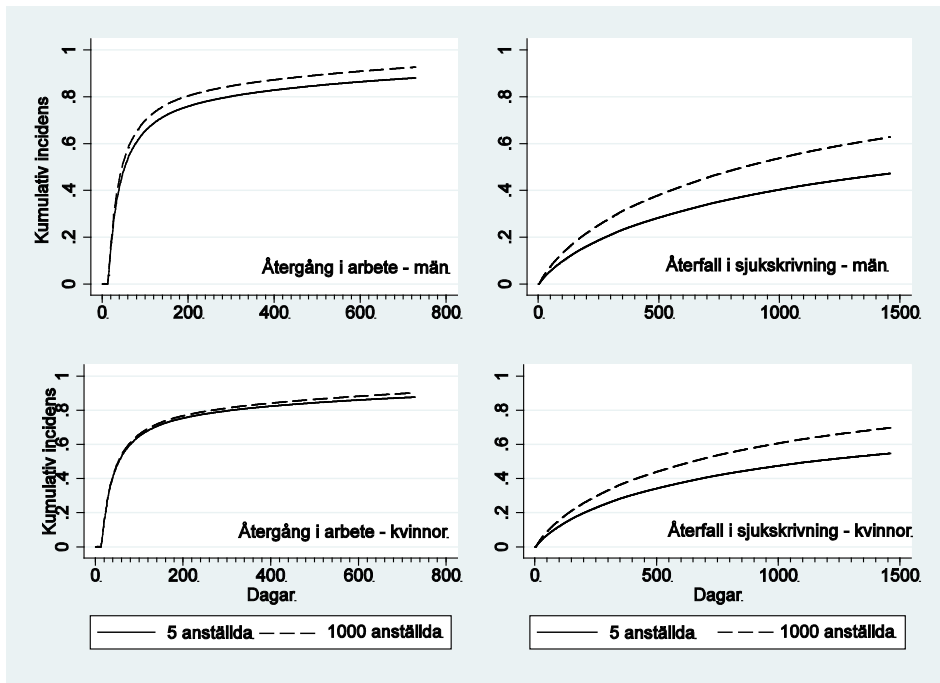
Den typ av statistisk överlevnadsanalys som har använts ovan lämpar sig väl för att studera hur den underliggande sannolikheten att uppleva en händelse av intresse (t.ex. återgång i arbete) påverkas av olika faktorer. Däremot har metoden sina begränsningar när det kommer till att beskriva hur olika faktorer påverkar den faktiska incidensen¹⁶ av de utfall som studeras.

I det aktuella fallet utgörs problemet av att såväl sjuk- som arbetsperioder kan avslutas av två olika skäl. Om vi är intresserade av att undersöka hur andelen som har återgått i arbete eller återfallit i sjukskrivning vid en viss tidpunkt varierar med arbetsplatsstorlek måste vi därför även ta hänsyn till hur arbetsplatsstorlek påverkar sannolikheten att avsluta en sjuk- eller arbetsperiod av annat skäl än återgång/återfall. Ett sätt att göra detta är genom att använda resultaten från de tidigare analyserna för att beräkna den så kallade *kumulativa incidensen* för olika typer utfall, det vill säga andelen individer i en population som kan förväntas uppleva en viss händelse under en specifik tidsperiod.

Resultaten från dessa beräkningar presenteras i Figur 1. De två graferna till vänster i figuren redovisar hur stor andel av de sjukskrivna i den privata sektorn som, enligt våra tidigare skattningar, kan förväntas ha återgått till arbete vid olika tidpunkter uppdelat på kön och arbetsplatsstorlek. De två graferna till höger redovisar istället andelen som kan förväntats ha återfallit i sjukskrivning vid olika tidpunkter. Av utrymmesskäl presenteras enbart resultaten för den privata sektorn, men åtminstone när det gäller incidensen för återgång i sjukskrivning ser graferna snarlika ut för den offentliga sektorn (när det gäller incidensen för återgång till arbete är skillnaderna mellan arbetsplatser av olika storlek ännu mindre i den offentliga sektorn). Vidare bör läsaren ha i åtanke att de beräkningar som har gjorts bygger på ett antagande om ”representativa individer”, det vill säga olika typer av individkaraktäristika som utbildning och ålder hålls konstanta vid sina urvalsmedelvärden.¹⁷ Syftet med analysen är således att jämföra hur den kumulativa incidensen för en representativ samling individer skiljer sig åt beroende på om de arbetar på en liten arbetsplats med 5 anställda eller en stor arbetsplats med 1000 anställda.

¹⁶ Incidens anger det antal händelser (t.ex. återgång i arbete) som inträffar i en population under en viss tidsperiod.

¹⁷ Kategoriska variabler, som t.ex. civilstånd, hålls konstanta vid respektive typvärde. I övrigt baseras graferna i figuren på skattningarna i tabellerna 3 och 4. Lindgren (2012) innehåller en mer detaljerad beskrivning av tillvägagångssättet för att konstruera dessa grafer.



Figur 1 In- och utflöde till sjukskrivning i den privata sektorn

Om vi inledningsvis studerar den övre vänstra grafen i figuren ser vi att de flesta sjukskrivningar är relativt kortvariga. Bland män som arbetar på arbetsställen med 1000 anställda (den streckade linjen) återvänder knappt 80 procent av de sjukskrivna inom ett halvår, medan den motsvarande siffran bland män anställda på ett arbetsställe med 5 anställda (den heldragna linjen) är ungefär 75 procent. Efter två år har dessa andelar stigit till 93 respektive 88 procent.

Om vi istället vänder intresset mot den nedre vänstra grafen bekräftar den vår tidigare slutsats att arbetsplatsstorlek tycks vara av mindre betydelse för längden på kvinnors sjukskrivningsperioder. Efter 6 månader kan 74 procent av de sjukskrivna kvinnorna på små arbetsplatser och 76 procent av de på stora arbetsplatser förväntas ha återgått i arbete. Motsvarande siffror efter två år är 88 respektive 90 procent.

Det är också möjligt att utläsa den förväntade mediantiden till återgång i arbete från de två graferna till vänster i Figur 1. Om vi gör det finner vi att hälften av de sjukskrivna männen har återgått till arbetet efter 47 dagar på arbetsplatser med 1000 anställda och efter 54 dagar på arbetsplatser med 5 anställda. För kvinnor är dessa tider 53 respektive 55 dagar.

Om vi istället studerar de två högra graferna i Figur 1 ser vi att det finns påtagliga skillnader i hur snabbt individer på stora och små arbetsplatser återfaller i sjukskrivning. Bland privatanställda män på arbetsplatser med 1000 anställda kan drygt 20 procent antas återfalla i sjukskrivning inom 6 månader medan motsvarande siffra för män anställda på arbetsplatser med 5 anställda ”enbart” är 15 procent. Om vi förlänger tidshorizonten till tre år har dessa andelar vuxit till 56 respektive 42 procent. Dessa skillnader syns även i de skattade mediantiderna till återfall i sjukskrivning som är drygt två år (853 dagar) för män på stora arbetsplatser och fyra och ett halvt år (1704 dagar) för män på små arbetsplatser.

Om vi jämför den övre högra grafen med den nedre högra grafen i figuren framgår att privatanställda kvinnor löper en något större risk att återfalla i sjukskrivning jämfört med män. Däremot är den relativa skillnaden mellan kvinnor på stora och små arbetsplatser jämförbar med den som finns för män. Efter 6 månader kan ungefär 24 procent av kvinnorna som är anställda på arbetsplatser med 1000 anställda och 19 procent av dem anställda på arbetsplatser med 5 anställda förväntas ha påbörjat en ny sjukskrivningsperiod. Efter tre år är dessa siffror 63 respektive 49 procent.

Återigen avspeglas dessa skillnader tydligt i mediantiden till återfall i sjukskrivning, bland kvinnor anställda på arbetsplatser med 1000 anställda är mediantiden strax under två år (649 dagar) medan den är lite över tre år (1137 dagar) på arbetsplatser med 5 anställda.

Sammantaget bekräftar graferna i Figur 1 således den tidigare slutsatsen att det positiva sambandet mellan arbetsplatsstorlek och (långvarig) sjukfrånvaro är frukten av en högre sjukskrivningsfrekvens på stora arbetsplatser, snarare än längre varaktighet. Om något så illustrerar de två vänstra graferna i figuren istället att anställda på stora arbetsplatser återvänder något snabbare till arbetet än anställda på små arbetsplatser. Avslutningsvis visar analysen även att de skillnader som finns i sjukskrivningsmönstret mellan arbetsplatser av olika storlek är av substantiell betydelse. Att döma av graferna i figuren är de skillnader som kan observeras mellan arbetsplatser med 5 och 1000 anställda storleksmässigt fullt jämförbara med de skillnader som finns mellan män och kvinnor. Detta är intressant att notera mot bakgrund av det stora intresse som för närvarande riktas mot observerade könsskillnader i (långvarig) sjukfrånvaro.

5 Avslutning

Denna studie har syftat till att studera hur in- och utflödet till sjukskrivning varierar med arbetsplatsstorlek. I synnerhet har intresset gällt om det positiva samband mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro som har observerats både i Sverige och utomlands främst drivs av att sjukskrivningar är mer vanligt förekommande eller har längre varaktighet på stora arbetsplatser.

Den empiriska analysen som har presenterats ovan kan sägas ha gett ett relativt tydligt svar på den frågan, åtminstone om vi begränsar diskussionen till den typ av lite mer varaktig sjukfrånvaro som vi här har analyserat. Anledningen till att stora arbetsplatser har fler sjukdagar per anställd i genomsnitt än små arbetsplatser tycks helt stå att finna i att anställda på stora arbetsplatser löper en större risk att bli sjukskrivna. Däremot har vi inte funnit något stöd för att sjukskrivningarna skulle vara längre på stora arbetsplatser. Tvärtom indikerar resultaten att sjukskrivna personer på stora arbetsplatser återgår något snabbare i arbete jämfört med sjukskrivna på små arbetsplatser.

Detta resultat kan ha betydelse såväl forsknings- som policymässigt. Forskningsmässigt kan resultaten hjälpa oss att bedöma den relativa styrkan i de alternativa förklaringar till sambandet mellan arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro som figurerar i litteraturen. Om vi återknyter till de förklaringar som diskuterades i inledningen av den här rapporten tycks exempelvis det mönster vi funnit vara lättare att förena med den typ av efterfrågeförklaring som har lanserats av Barmby och Stephan (2000) än den typ av utbudsförklaring som har föreslagits av Ingham (1970) och andra. Policymässigt kan resultaten sägas implicera att den som vill försöka få ned sjukfrånvaron på stora arbetsplatser till den nivå som gäller på små arbetsplatser främst bör fokusera på åtgärder som minskar inflödet till sjukskrivning på stora arbetsplatser.

Samtidigt bör det påpekas att flera intressanta frågor har lämnats obesvarade i analysen. Exempelvis kan vi på basis av den analys som har genomförts här inte besvara frågan om vad som förklarar de uppmätta skillnaderna i sjukskrivningsmönstret på små och stora arbetsplatser, eller varför arbetsplatsens storlek tycks vara av olika betydelse för olika arbetsmarknadsgrupper. Vidare måste det fortfarande sägas vara en öppen fråga huruvida de skillnader som har observerats här verkligen kan ges en kausal tolkning. Även om denna studie kan sägas ha kommit längre i detta avseende än många tidigare studier på området, genom att vi har kunnat ta hänsyn till olika typer av individ- och arbetsplatsspecifika effekter, finns fortfarande risken att de uppmätta skillnaderna drivs av andra systematiska och icke-observerade skillnader mellan små och stora arbetsplatser.

Som så ofta måste slutordet därför bli att det behövs ytterligare forskning på området. Denna studie har dock lagt en nödvändig grund för denna framtida forskning genom att visa att den som vill förstå varför sjukskrivningsmönstret skiljer sig åt mellan små och stora arbetsplatser bör fokusera på sjukförsäkringens inflödessida snarare än dess utflödessida.

Referenser

- Allebeck, P. and A. Mastekaasa (2004), "Chapter 5. Risk factors for sick leave– general studies" *Scandinavian Journal of Public Health* vol. 32, s. 49-108.
- Allen, P. T. (1982), "Size of workforce, morale and absenteeism: A re-examination" *British Journal of Industrial Relations* vol. 20, s. 83–100.
- Allen, S.G. (1981), "Safety and Absenteeism: Evidence from the paper industry" *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 34, 207-218.
- Barmby, T, M.G.Ercolani and J.G. Treble (2002), "Sickness absence: an international comparison", *The Economic Journal* vol. 112, F315- F331.
- Barmby, T. and G. Stephan (2000), "Worker absenteeism: why firm size may matter", *The Manchester School* vol. 68, s. 568-577.
- Belman, D. and J.S. Heywood (1989), "The Effect of Establishment and Firm Size on Public Wage Differentials", *Public Finance Quarterly*, vol. 18, s. 221-35.
- Broström, G., P. Johansson and M. Palme (2004), "Economic incentives and gender differences in work absence behavior", *Swedish Economic Policy Review*, vol. 11, s. 33-63.
- Bush, R and M. Wooden (1995), "Smoking and absence from work: Australian evidence", *Social Science and Medicine* vol. 41, s. 437-46.
- Dionne, G. and B. Dostie (2007), "New evidence on the determinants of absenteeism using linked employer-employee data", *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 61, s. 108-120.
- Johansson, P and M. Palme (1996), "Do economic incentives affect work absence? Empirical evidence using Swedish micro data", *Journal of Public Economics* vol. 59, s. 195-218.
- Hansen, H.T. and T. Ingebrigtsen (2008), "Social class and sickness absence in Norway", *Acta Sociologica* vol. 51, s. 309–327.
- Heywood, J.S. and U. Jirjahn (2004), "Teams, teamwork, and absence" *Scandinavian Journal of Economics* vol. 106, s. 765-782.
- Heywood, J.S., U. Jirjahn and X. Wei (2008), "Teamwork, monitoring and absence", *Journal of Economic Behavior and Organization* vol. 68, s. 676-690.
- Ingham, G . (1970), *Size of industrial organization and worker behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Kossoris, M. D. (1948), "Illness absenteeism in manufacturing plants in 1947", *Monthly Labor Review* vol. 66, s. 265-267.
- Lallemand, T., R. Plasman and F. Rycx (2005), "The Establishment-Size Wage Premium: Evidence from European Countries", *IZA Discussion Paper* 1569.
- Lafranchi, J. and J. Treble (2010), "Just-in-time production, work organization and absence control", *The Manchester School*, vol. 78, s. 460-483.
- Lindgren, K-O (2012), "Workplace size and sickness absence transitions", IFAU Working Paper 2012:26.
- Muchinsky, P.M. (1977), "Employee absenteeism: A review of the literature", *Journal of Vocational Behavior*, vol. 10, s. 316-340.
- OECD (2009): "Sickness, Disability, and Work" *Background paper, High-level forum, Stockholm, 14-15 May 2009*.
- Oi, W. and T. Idson. (1999), "Firm size and wages" in O. Ashenfelter and D. Card (eds.) *Handbook of Labor Economics*, Elsevier Science: Amsterdam.
- Ose, S.O. (2005), "Working conditions, compensation, and absenteeism", *Journal of Health Economics*, vol. 24, s. 161-188.

IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

Rapporter

- 2012:1** Lundin Martin och Jonas Thelander ”Ner och upp – decentralisering och centralisering inom svensk arbetsmarknadspolitik 1995–2010”
- 2012:2** Edmark Karin, Che-Yuan Liang, Eva Mörk och Håkan Selin ”Jobbskatteavdraget”
- 2012:3** Jönsson Lisa och Peter Skogman Thoursie ”Kan privatisering av arbetslivs-inriktad rehabilitering öka återgång i arbete?”
- 2012:4** Lundin Martin och PerOla Öberg ”Politiska förhållanden och användningen av expertkunskaper i kommunala beslutsprocesser”
- 2012:5** Fredriksson Peter, Hessel Oosterbeek och Björn Öckert ”Långsiktiga effekter av mindre klasser”
- 2012:6** Liljeberg Linus, Anna Sjögren och Johan Vikström ”Leder nystartsjobben till högre sysselsättning?”
- 2012:7** Bennmarker Helge, Oskar Nordström Skans och Ulrika Vikman ”Tidigare-lagda obligatoriska program för äldre långtidsarbetslösa – erfarenheter från 1990-talet”
- 2012:8** Lohela Karlsson Malin, Christina Björklund och Irene Jensen ”Sambandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer, anställdas hälsa och organisationers produktion – en systematisk litteraturgenomgång”
- 2012:9** Johansson Per, Tuomas Pekkarinen och Jouko Verho ”Gränshandel med alkohol och dess effekter på hälsa och produktivitet”
- 2012:10** Grönqvist Hans, Per Johansson och Susan Niknami ”Påverkar inkomstskillnader hälsan? Lärdomar från den svenska flyktingplaceringspolitiken”
- 2012:11** von Greiff Camilo, Anna Sjögren och Ing-Marie Wieselgren ”En god start? En rapport om att stötta barns utveckling”
- 2012:12** Lindahl Mikael, Mårten Palme, Sofia Sandgren Massih och Anna Sjögren ”Intergenerationell rörlighet i inkomster och utbildning – en analys av fyra generationer”
- 2012:13** Eriksson Stefan, Per Johansson och Sophie Langenskiöld ”Vad är rätt profil för att få ett jobb? En experimentell studie av rekryteringsprocessen”
- 2012:14** Böhlmark Anders och Helena Holmlund ”Lika möjligheter? Familjebakgrund och skolprestationer 1988–2010”
- 2012:15** Böhlmark Anders, Erik Grönqvist och Jonas Vlachos ”Rektors betydelse för skola, elever och lärare”
- 2012:16** Laun Lisa ”Om förhöjt jobbskatteavdrag och sänkta arbetsgivaravgifter för äldre”

- 2012:17** Böhlmark Anders och Mikael Lindahl ”Har den växande friskolesektorn varit bra för elevernas utbildningsresultat på kort och lång sikt?”
- 2012:18** Angelov Nikolay och Arizo Karimi ”Hur långsiktigt påverkas kvinnors inkomster av att få fler barn?”
- 2012:19** Forslund Anders, Lena Hensvik, Oskar Nordström Skans och Alexander Westerberg ”Kollektivavtalen och ungdomarnas faktiska begynnelselöner”
- 2012:20** Ulander-Wänman Carin ”Flexibilitet – en dominerande diskurs i de anställningsvillkor som rör sysselsättningstrygghet för arbetstagare i kommun och landsting”
- 2012:21** Wikström Christina och Magnus Wikström ”Urval till högre utbildning – Påverkas betygens prediktionsvärde av ålder?”
- 2012:22** Karimi Arizo, Erica Lindahl och Peter Skogman Thoursie ”Effekter av föräldrapenning på arbetsutbud”
- 2012:23** Sibbmark Kristina ”Arbetsmarknadspolitisk översikt 2011”
- 2012:24** Liljeberg Linus, Sara Martinson och Jonas Thelander ”Vad innebär det att bli coachad? En utvärdering av jobbcoachningen vid Arbetsförmedlingen”
- 2012:25** van den Berg Gerard J., Petter Lundborg och Johan Vikström ”De långsiktiga ekonomiska och sociala konsekvenserna av att förlora ett barn”
- 2012:26** Hägglund Pathric, Per Johansson och Lisa Laun ”Rehabiliteringsgarantin”
- 2012:27** Engdahl Mattias och Olof Åslund ”Ekonomiska drivkrafter och studie-resultat – effekter av Sfi-bonus”
- 2012:28** Lindgren Karl-Oskar ”Arbetsplatsstorlek och sjukfrånvaro”

Working papers

- 2012:1** Edmark Karin, Che-Yuan Liang, Eva Mörk och Håkan Selin ”Evaluation of the Swedish earned income tax credit”
- 2012:2** Jönsson Lisa och Peter Skogman Thoursie “Does privatisation of vocational rehabilitation improve labour market opportunities? Evidence from a field experiment in Sweden”
- 2012:3** Johansson Per och Martin Nilsson “Should sickness insurance and health care be administrated by the same jurisdiction? An empirical analysis”
- 2012:4** Lundin Martin och PerOla Öberg “Towards reason: political disputes, public attention and the use of expert knowledge in policymaking”
- 2012:5** Fredriksson Peter, Björn Öckert och Hessel Oosterbeek “Long-term effects of class size”
- 2012:6** van den Berg Gerard J., Pia R. Pinger och Johannes Schoch “Instrumental variable estimation of the causal effect of hunger early in life on health later in life”

- 2012:7** Benmarker Helge, Oskar Nordström Skans och Ulrika Vikman "Workfare for the old and long-term unemployed"
- 2012:8** Lohela Karlsson Malin, Christina Björklund och Irene Jensen "The relationship between psychosocial work factors, employee health and organisational production – a systematic review"
- 2012:9** Engström Per, Pathric Hägglund och Per Johansson "Early interventions and disability insurance: experience from a field experiment"
- 2012:10** Johansson Per, Tuomas Pekkarinen och Jouko Verho "Cross-border health and productivity effects of alcohol policies"
- 2012:11** Grönqvist Hans, Per Johansson och Susan Niknami "Income inequality and health: lessons from a refugee residential assignment program"
- 2012:12** Lindahl Mikael, Mårten Palme, Sofia Sandgren Massih och Anna Sjögren "The intergenerational persistence of human capital: an empirical analysis of four generations"
- 2012:13** Eriksson Stefan, Per Johansson och Sophie Langenskiöld "What is the right profile for getting a job? A stated choice experiment of the recruitment process"
- 2012:14** Johansson Per och Xavier de Luna "Testing for nonparametric identification of causal effects in the presence of a quasi-instrument"
- 2012:15** Scholte Robert S., Gerard J. van den Berg och Maarten Lindeboom "Long-run effects of gestation during the Dutch hunger winter famine on labor market and hospitalization outcomes"
- 2012:16** Böhlmark Anders, Erik Grönqvist och Jonas Vlachos "The headmaster ritual: the importance of management for school outcomes"
- 2012:17** Ødegaard Fredrik och Pontus Roos "Measuring workers' health and psychosocial work-environment on firm productivity"
- 2012:18** Laun Lisa "The effect of age-targeted tax credits on retirement behavior"
- 2012:19** Böhlmark Anders och Mikael Lindahl "Independent schools and long-run educational outcomes – evidence from Sweden's large scale voucher reform"
- 2012:20** Angelov Nikolay och Arizo Karimi "Mothers' income recovery after child-bearing"
- 2012:21** Wikström Christina och Magnus Wikström "University entrance selection and age at admission"
- 2012:22** Karimi Arizo, Erica Lindahl och Peter Skogman Thoursie "Labour supply responses to paid parental leave"
- 2012:23** van den Berg Gerard J., Petter Lundborg och Johan Vikström "The economics of grief"

- 2012:24** Åslund Olof och Mattias Engdahl "The value of earning for learning: performance bonuses in immigrant language training"
- 2012:25** Collet Francois och Peter Hedström "Endogenous tie formation mechanisms in a directed network generated by employee mobility"
- 2012:26** Lindgren Karl-Oskar "Workplace size and sickness absence transitions"