



Regionalpolitiska **effekter** av **sänkta** socialavgifter

I denna rapport utvärderas den regionala nedsättningen av socialavgifter som infördes 2002. Utvärderingen visar på betydelsen av att ta hänsyn till flera utfallsvariabler vid utvärderingar av stöd riktade mot företag. Resultatet från utvärderingen visar på kortsiktiga effekter på lönekostnader, investeringar och resultat, men att de långsiktiga effekterna av stödet är små. Liksom tidigare utvärderingar visar inte heller denna på några sysselsättningseffekter.

Dnr 2010/010
Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon 010 447 44 00
Telefax 010 447 44 01
E-post info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta Peter Vikström
Telefon 010-447 44 30
E-post peter.vikstrom@tillvaxtanalys.se



Förord

Syftet med denna rapport är att utvärdera effekterna av den regionala nedsättningen av socialavgifterna som infördes från och med 2002. I utvärderingen tas hänsyn till att stödet kan ha fler effekter på fler variabler än sysselsättningen samt till den regionala kontextens betydelse.

Utvärderingen visar på betydelsen av att ta hänsyn till flera utfallsvariabler vid utvärderingar av stöd till företag och där företagaren själv kan avgöra hur stödet kan användas. Resultatet från utvärderingen visar att stödet har kortsiktiga effekter på lönekostnader, investeringar och företagets resultat, men att de långsiktiga effekterna av stödet verkar vara små. Liksom i den tidigare utvärderingen av stödet som genomfördes av IFAU visar Tillväxtanalys utvärdering att det med de metoder som finns tillgängliga inte går att identifiera signifikanta effekter på sysselsättningen.

Utvärderingen visar därför att det finns behov att fortsätta att utveckla förutsättningarna för att göra tillförlitliga utvärderingar av företagsstöd. Det handlar dels om att förfinas de data som finns tillgängliga för att öka möjligheterna att fånga små effekter, dels om att utveckla de ekonometriska modellerna.

Rapporten har författats av Jonas Månsson, Linnéuniversitet och A.M.M. Shahiduzzaman Quoreshi, Tillväxtanalys (projektledare). Värdefulla synpunkter har lämnats av Dr Shakir Hussain, School of Medicine University of Birmingham.

Östersund, januari 2012

Dan Hjalmarsson
Generaldirektör

Innehåll

| | |
|---|----|
| Sammanfattning | 7 |
| Summary | 8 |
| 1 Uppdraget | 9 |
| 2 Stödet | 10 |
| 3 Teoretiska utgångspunkter | 12 |
| 4 Litteraturgenomgång | 14 |
| 5 Utvärderingsdesign och metod | 18 |
| 6 Data | 21 |
| 7 Empiriskt resultat | 23 |
| 7.1.1 Effekter på nettoomsättningen | 23 |
| 7.1.2 Effekter på produktionsfaktorerna | 24 |
| 7.1.3 Effekter på långfristiga skulder | 27 |
| 7.1.4 Effekter på rörelseresultat | 28 |
| 8 Sammanfattning och kommentarer | 30 |
| Appendix | 32 |
| Referenser | 39 |

Sammanfattning

Nedsättningen av socialavgifter används som ett regionalt stöd i hela Europa. De flesta utvärderingar av dessa stöd fokuserar på sysselsättningseffekter och det finns från dessa och annan forskning få tecken på att denna typ av stöd har några effekter på sysselsättningen.

Sänkta socialavgifter som ges till ett företag kan användas till det som företaget finner mest lämpligt. Därför riskerar en utvärdering som begränsas till sysselsättningseffekter att inte fullständigt fånga stödets effekter. Vi utökar därför analysen till att omfatta effekter på nettoomsättning, sysselsättning, löneinkomster, bruttoinvesteringar, långfristiga skulder och rörelseresultat.

De flesta studierna utvärderar effekterna av sänkningen av socialavgifterna efter några få år efter att stödet lanserades. Stödet infördes 2002 och vi följer företagen fram till och med 2009 vilket ger oss möjlighet att följa effekterna över en åttaårsperiod.

Slutligen föreslås en metod som är lämplig vid utvärdering av regionalpolitiska insatser. Eftersom företagen är inbäddade (nested) inom t.ex. kommuner eller branscher kan en traditionell ekonometrisk metod, med hjälp av dummyvariabler för att fånga regionala och branschvisa heterogeniteter, leda till missvisande resultat. För att hantera detta problem tillämpas i utvärderingen en flernivåmodell som gör det möjligt att inte bara kontrollera för regional heterogenitet, utan också i viss mån mäta betydelsen av dessa kontextuella faktorer. Resultaten indikerar att en stor del av variationen i utfallsvariablerna faktiskt kan förklaras av kommunens egenskaper, t.ex. sammansättningen av befolkningen och dess egenskaper, regional tillväxt, m.m.

Resultaten i denna utvärdering följer en tydlig affärslogik: På kort sikt ökade både lönsamheten och omsättningen. Ökningen i vinst används senare för att öka lönerna (inklusive ägarens uttag). Senare under observationsperioden (efter sju år) finns tecken på att stödet ger effekt på investeringarna. Slutligen visar resultaten att nedsättningen av socialavgifter ökar resultatet inledningsvis men effekten minskar över tid och är nära noll vid utvärderingsperiodens slut. Precis som tidigare utvärderingar hittar vi inte några betydande effekter på sysselsättningen. Sammantaget visar utvärderingen på att stödet har kortsiktiga effekter som minskar med tiden och de långsiktiga effekterna är osäkra. Eftersom stödet till företagen är ganska litet är det inte rimligt att förvänta sig några stora effekter och ett problem i sammanhanget är att det är svårt att identifiera små effekter med hjälp av existerande data. Detta understryker behovet av att ha ett utvärderingsperspektiv redan när åtgärder initieras, så att det går att på förhand konstruera mätverktyg och utvärderingsdesign så att små effekter kan identifieras och mätas.

Dessutom visar resultaten i denna studie tydligt på behovet att beakta flera utfallsvariabler vid utvärderingar av företagsstöd som fritt kan disponeras av företaget. Detta innebär att man måste vara specifik vid utformningen av företagsstöd för att uppnå särskilda effekter på t.ex. sysselsättningen.

Summary

Cuts in pay-roles taxes as a regional support measure is used throughout Europe. In this study we address some of the shortcomings in previous evaluations. A first shortcoming concerns expected outcomes. Most evaluations focus employment impacts and there are from previous research few indications that this type of support measures have any impacts on employment.

From the theory and business logic we claim that support, such as cuts in pay-role taxes, that is given to a firm can be used to whatever the firm finds most suitable. Therefore, evaluating on employment impacts is a rather narrow focus. We extend the analysis to cover impacts on turn-over, employment, wages, investments, long run debts and profits.

A second short coming is the time horizon. Most evaluations evaluate the impacts of pay-role tax cuts with a few years after the support was launched. In our evaluation the support was launched in 2001 and we follow firms until 2009 which gives us the possibility to monitor the impact development over an 8 year period.

Finally, we propose a method to be used when evaluating regional policy. Since firms are nested within e.g. municipalities or industries a traditional econometric approach using dummy variables to capture regional and industry heterogeneity can produce both biased impact estimates and biased standard errors. To deal with this problem we apply a multi-level model which enables us to not only control for regional heterogeneity but also to some extent measure the importance of these contextual factors. Our results indicate that a substantial part of the variation in our outcome variables can in fact be explained by municipality characteristics, e.g. the composition of population and its characteristics, regional growth, etc.

Furthermore, the results from the evaluation follow a clear business logic: In the short run profits and turnover increase. The increased profits are later used to increase wages (including owners' wages). Later on in the observation period (after 7 years) we find indication on impacts on investments. As in previous evaluations we do not find any significant impacts on employment. Finally, we are able to identify that the profits increase in the beginning of the evaluation period, but that the effect diminishes over time. From a policy perspective we conclude that the support has some short term impacts that are reduced with time and the long term impacts are uncertain.

1 Uppdraget

Tillväxtanalys fick i regleringsbrevet för 2010 i uppdrag att följa upp stödformen regional nedsättning av socialavgifter. Regional nedsättning av socialavgifter har använts i Sverige som regional stödform sedan 1983. Stödets inriktning vad gäller branscher, geografi och storlek har varierat över tid. Syftet med stödet är att stimulera småföretagandet samt att bidra till en god service i de delar av landet som har de största geografiska lägesnackdelarna.

Riksrevisionen granskade under 2008 effekterna av den regionala nedsättningen av socialavgifter (Sänkta socialavgifter - för vem och till vilket pris? RiR 2008:16). Undersökningen som Institutet för arbetsmarknadspolitiska utvärderingar (IFAU) gjorde, på uppdrag av Riksrevisionen, har huvudfokus på frågan om nedsättningen gett några sysselsättnings effekter.¹ Då syftet för stödformen är att stimulera företagandet och att bidra till en god service anser regeringen att utvärderingen bör kompletteras med andra faktorer än enbart sysselsättnings effekter och dessutom explicit kontrollera för regionala skillnader.

Ett antal tänkbara kompletteringar till BENCHMARKER m.fl. (2008; 2009) undersöks i denna rapport. En första fråga är var de sänkta socialavgifterna tar vägen? Som påpekats i föregående rapport behöver stöd riktade till företag, snarare än till individen, inte vara direkt kopplat till sysselsättning eller löner. Företaget har fri dispositionsrätt och kan använda det ökade utrymmet som de sänkta socialavgifterna ger på mer än ett sätt. En första utveckling är därför att studera ytterligare utfall för att på så sätt skapa kunskap om var och om de regionalpolitiskt initierade sänkta socialavgifterna ger effekter.

En andra aspekt som beaktas är uppföljningstiden. Genom att använda fler år undersöks om det funnits en tidsfördröjning vad gäller de valda utfallsvariablerna, bl.a. sysselsättning. En tredje aspekt som utvecklas är att testa för hur regional- och/eller branschheterogenitet påverkar utfallen. Regional heterogenitet kan till vissa delar liknas vid det som i entreprenörskapslitteraturen benämns företagsklimat. Exempel på relevanta faktorer är skillnader i tillgång till utbildad arbetskraft, befolkningskoncentrationer, regional tillväxt etc. Det ligger i politikområdets natur att det finns en regional heterogenitet, men det finns få studier som explicit försökt att fånga betydelsen av denna för utfallet av olika typer av stöd.² Denna utvärdering använder därför en flernivåansats för att fånga denna dimension.

Rapportens disposition är enligt följande. I kapitel 2 beskrivs stödet i korthet. En beskrivning av teoretisk utgångspunkter återfinns i kapitel 3. En sammanfattning av tidigare relevanta studier ges i kapitel 4. Kapitel 5 beskriver hur utvärderingen är designad och ger en överblick på metoden. Definitioner och beskrivande statistik av data återfinns i kapitel 6. Analysen av resultat presenteras i kapitel 7. Rapporten avslutas i kapitel 8 med en sammanfattning och policykommentarer.

¹ Underlagsrapporten till Riksrevisionens granskning är publicerade både som working paper vid IFAU (BENCHMARKER m.fl. 2008) och en granskad mer komprimerad version är publicerad i *Labour Economics* (BENCHMARKER m.fl. 2009). I våra hänvisningar använder vi i första hand den referegranskade källan från 2009.

² Två sådana är GADD m.fl. (2008) samt CARLSSON och MÅNSSON (2008).

2 Stödet

Förutom lön betalar arbetsgivaren sociala avgifter, eller arbetsgivaravgifter, för sina anställda. Storleken på de sociala avgifterna har varierat över tiden men har sedan mitten av 1990-talet varit mellan 30-33 % påslag på bruttolönen. I dagsläget (2012) utgör arbetsgivaravgifterna 31,42% påslag på lönesumman.³ När den nuvarande regionala nedsättningen infördes 2002 uppgick avgifterna till 32,82% påslag på lönesumman.

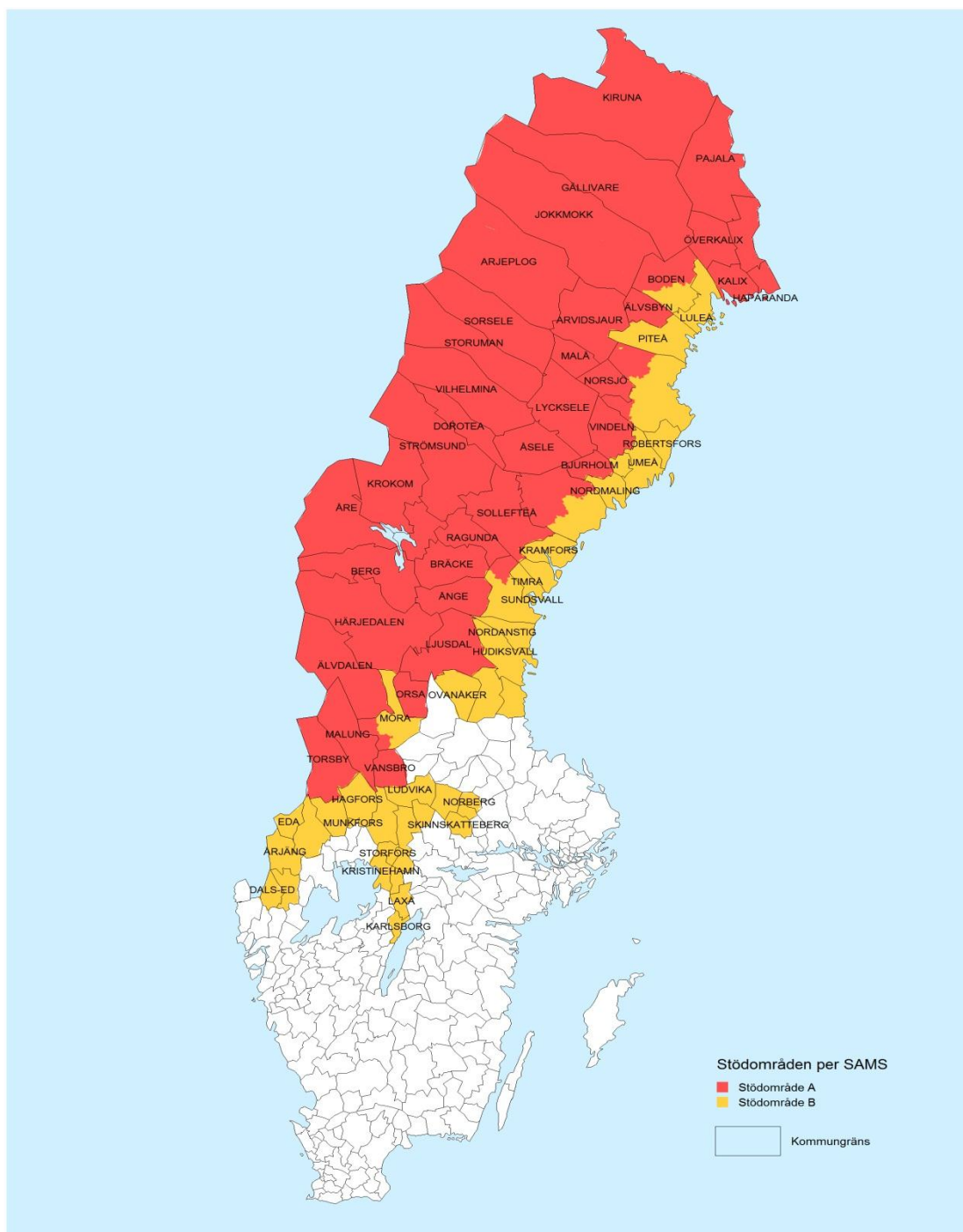
Nedsättningen av socialavgifterna innebär att företagen får dra av 10 procent av underlaget för arbetsgivaravgifterna. Det är endast de företag som är belägna i ett visst geografiskt område som betecknas stödområde A (se figur 1) som omfattas av nedsättningen. Stödområde B är också inritat i figur 1. De två områdena omfattas av olika typer av regionalstöd. Utöver begränsningen att verksamheten ska föreligga i stödområde A måste även följande villkor vara uppfyllda:

- i) alla privata företag omfattas förutom jord- och skogsbruk, fiske och transporter
- ii) nedsättningen gäller endast på lönesummor upp till 852 000 kr per år vilket motsvarar årslöner för tre heltidsanställda industriarbetare. Det stöd till företaget som nedsättningen ger blir sålunda som högst 85 200 kr per år.
- iii) företaget får ta del av nedsättningen endast om företaget i sin månatliga redovisning av arbetsgivaravgifter till Skatteverket markerar att det har rätt till avdraget.

Nedsättningen i stödområde A är inte begränsad i tiden, utan gäller tills vidare. Den är fortfarande i kraft när denna rapport skrivs (2012). Villkoret ii) innebär att endast för små företag sker en kostnadsminskning vid nyanställningar, eftersom underlaget för nedsättningen är begränsad. För större företag spås effekten ut och blir till en sänkning av de genomsnittliga lönekostnaderna, där sänkningen är mindre ju större företaget är. En utförlig beskrivning på vad sänkningen innebär för företag med olika storlekar återfinns i Benmarker m.fl. (2008). Sänkningen medför en kostnad i form av minskade intäkter av arbetsgivaravgifterna för staten som motsvarar 500 miljoner kr om året enligt Regeringens skrivelse 2007/08:123.

³ Skatteverkets hemsida (www.skatteverket.se) 2012-01-25

Figur 1: Stödområde A och stödområde B



3 Teoretiska utgångspunkter

De teoretiska utgångspunkterna vad gäller sysselsättnings- och lönepåverkan av sänkta socialavgifter⁴ finns beskrivna i exempelvis Agell och Sörensen (2006) eller Holmlund och Kolm (1998). Generellt kan sägas att de förväntade effekterna beror på hur känslig arbetskraftsefterfrågan är för justeringar i lönekostnaderna.

Vid teoretiska diskussioner och genomgång av forskning finns dock ett problem att ta hänsyn till. En sänkning av löneskatter och avgifter är ett medel som används inom olika politikområden, exempelvis som lönesubventioner inom arbetsmarknadspolitiken, eller som företagsstöd inom regionalpolitiken. Skillnaden mellan de olika områdena ligger i huvudsak i till vilken stödet riktas. Inom arbetsmarknadspolitiken riktas stödet, eller subventionen, till individen, medan det i regionalpolitiken riktas till ett företag. De arbetsmarknadspolitiska stöden är väl utvärderade och den samlade bilden är att subventionerade anställningar ger ett bra utfall i termer av att arbetslösa individer erhåller ett arbete (se exempelvis Forslund m.fl. 2005 och/eller Martin och Grubb 2001). Vad gäller de regionalpolitiska stöden av sänkta socialavgifter inriktade till företag är dessa mindre studerade än de arbetsmarknadspolitiska.⁵ Vår utgångspunkt för den teoretiska diskussionen och litteraturgenomgången tar således sin utgångspunkt i företaget snarare än arbetskraften. Frågan som ställs är: Hur kan företagen använda det utrymme som sänkta socialavgifter ger?

Sänkta socialavgifter – vad kan förväntas?

I ekonomisk teori antas företagen, åtminstone i en konkurrensutsatt sektor, ha som mål att maximera sin vinst (π). I den modell som används står p för priset per enhet och y för den totala kvantiteten som produceras och säljs på en marknad. $p(y)$ betecknar efterfrågan på produktionen och c står för totala kostnaderna. Kostnaderna c kommer i sin tur att vara en funktion av priserna på insatsvarorna arbete (w), priset på kapital (r) samt produktionen y . Vinstfunktionen för företaget kan därför definieras som:

$$[1] \quad \pi(w, r, y) = y \cdot p(y) - c(w, r, y)$$

I en konkurrensutsatt marknad antas den långsiktiga vinsten, eller vinst över normalavkastning, vara noll, dvs. $\pi = 0$. Utgångspunkten i den följande diskussionen är således vilka faktorer, definierade i vinstfunktionen, som företaget kan förändra till följd av att de får sänkta socialavgifter.

Sänkta arbetsgivaravgifter i ett område leder till att företag i detta område får sänkta lönekostnader (w) medan andra företag inte får det, och därmed kan det uppstå övervinst för företag som fått sänkta socialavgifter, dvs. $\pi > 0$. Åtgärden skapar således en konkurrensfördel för företagen som får del av åtgärden. Detta utrymme ger företagen flera möjligheter. En möjlighet är att använda det utrymme som sänkningen av socialavgifterna ger till att sänka priserna och genom efterfrågesambandet kunna öka sin försäljning. En

⁴ För en genomgång av vad som ingår i de sociala avgifterna se exempelvis sammanställningen i von Grieff (2008).

⁵ Till skillnad från den i denna studie utvärderade åtgärden finns det företagsstöd med en klar definierad målbild exempelvis Sysselsättningsbidraget (se Falkenhall och Melkersson, 2003).

möjlig effekt som kan förväntas, under antagande om konkurrens, är således att företagens marknadsandelar ökar, dvs. att omsättningen ökar. Den ökade produktionen är, i avsaknad av ineffektivitet, naturligt kopplad till en ökad användning av insatsvaror, dvs. kapital och arbetskraft. I vilka proportioner detta sker är i sin tur avhängigt av hur produktionsteknologin ser ut och hur känslig efterfrågan på produktionsfaktorer är för förändringar i priser. En viss grupp av företag kan tänkas öka arbetskraften förhållandevis mer än kapitalet och medan andra företag har det omvända förhållandet. Två möjliga effekter av sänkta socialavgifter är således en ökning av kapitalet (investeringar), en ökning av arbetskraften eller en kombination därav. På längre sikt finns ytterligare faktorer att ta hänsyn till. Om vinsterna systematiskt är större bland företagen i regionen med sänkta socialavgifter kan det leda till att nya företag etablerar sig här, samt att färre företag försvinner. Den kortsiktiga effekten är då ökad lönsamhet och den långsiktiga effekten fler nya företag och eller färre exit.⁶

På en marknad som *inte* i hög grad är konkurrensutsatt finns ytterligare en möjlig effekt och det är helt enkelt att vinstnivån i företaget ökar (se exempelvis Bohm och Lind, 1989). För att få indikationer på ökade vinster finns åtminstone tre olika utfallsmått. Den första är att den bokförda vinsten ökat, den andra är att företagarens inkomster ökat och den tredje är att lönerna för arbetstagarna i de företag som erhållit stödet har ökat. Vi kan även tänka oss att en del av övervinsterna som uppstår till följd av stödet använts för att finansiera tidigare kapitalsatsningar, vilket innebär att företagets skulder minskat i högre omfattning.

Sammanfattningsvis finns således ett antal olika teoretiska utfallsmått kopplade till sänkta socialavgifter. Att enbart begränsa de eventuella utfallen till sysselsättnings- och löneeffekter om insatsen är allmänt riktad till företag ger därför enbart en partiell bild. På basis av den teoretiska genomgången kan möjliga utfall och hur dessa kan följas upp sammanfattas i tabell 1.

Tabell 1: Utfall och utfallsmått

| Utfall | Utfallsmått |
|---------------------|--|
| Ökad sysselsättning | Antalet anställda |
| Ökade investeringar | Bruttoinvesteringar |
| Ökad produktion | Nettoomsättning |
| Ökade vinster | Rörelseresultat Löneinkomster Långfristiga skulder |

I utvärderingen kommer samtliga dessa utfallsmått att användas och de empiriska definitionerna presenteras i avsnittet som behandlar data.

⁶ Företagsöverlevnad har undersökts och det gick inte att identifiera någon effekt av sänkta socialbidrag.

4 Litteraturgenomgång

Samtliga studier som vi identifierat ställer som huvudfråga om sänkningen av socialavgifter leder till påverkan på sysselsättning eller löner. I två studier Benmarker m.fl. (2009) och Bohm och Lind (1989) inkluderas dock även andra utfall. Benmarker m.fl. (2009) studerar även, översiktligt, företagsetableringar och företagsnedläggningar och Bohm och Lind (1989) inkluderar även analyser av lönsamhet.

Design

Det finns flera tänkbara metodologiska ansatser för att utvärdera sänkta socialavgifter. Ett angreppssätt är att studera förändringar i sociala avgifter inom ett land, eller region över tiden. Problemen med detta angreppssätt är att det troligen tar lång tid för sänkningarna att få genomslag varför andra faktorer som händer över tiden kan neutralisera eller förstärka effekterna. Det blir i detta fall svårt att identifiera vilka effekter som just sänkningen av sociala avgifter har. Ett annat angreppssätt är att studera skillnader i olika länders beskattning. Problemet här är att det kan finnas institutionella skillnader som gör att systemen inte är perfekt jämförbara, varför de skillnader mellan olika länder som identifieras inte med säkerhet kan hänföras till skillnader i sociala avgifter. Ytterligare ett angreppssätt är att studera flera scenarier, med och utan sänkningen av arbetsgivaravgift. I simuleringen utnyttjas elasticiteten mellan åtgärdsvariabel och utfallsvariabel.

Det dominerande angreppssättet i den publicerade forskningen är att studera inomlandsvariationer, dvs. regionala skillnader i socialavgifter inom samma land. Detta innebär att företag i en viss region, eller en viss bransch, fått sänkningar medan andra inte fått det. Till skillnad från studier som studerar variationer mellan länder innebär detta att de institutionella skillnaderna som nämndes ovan inte påverkar resultatet. Det är således något klarare att de eventuella effekter som kan observeras kan kopplas till den aktuella sänkningen av socialavgifter. Samtliga de studier som vi valt att referera har detta angreppssätt.

För samtliga studier gäller att utvärderingen initierats efter att reformen genomförts. Detta innebär att inga experiment i sann mening har genomförts. Detta skulle krävt någon form av randomiseringstänkande före det att reformen initierats. Av detta skäl har samtliga refererade utvärderingar en kvasiexperimentell design där det kontrafaktiska förloppet identifierats i efterhand.

I samtliga fall förutom ett utnyttjas regional heterogenitet för att konstruera det kontrafaktiska förloppet. I Benmarker m.fl. (2009) jämförs företag i ett visst stödområde (område A) med geografiskt närliggande företag från ett annat område. Liknande design finns i Bohm och Lind (1993) i vilken de sänkta socialavgifterna i Norrbotten jämförs med företagens sysselsättningsutveckling i angränsande län. I en studie av Korkeamäki (2009) erhöll 20 kommuner i Finland stöd i form av sänkta socialavgifter och jämförelse gruppen bestod av ett matchat urval av företag från jämförbara kommuner. Både Anderson och Meyer (1997) och Murphy (2007) studerar USA och använder variationer mellan stater för att identifiera effekter. Två studier som skiljer sig från de övriga är Johansen och Klette (1997) samt Gruber (1997) vilka båda utnyttjar variationer mellan regioner utan att ha något direkt alternativtänkande. I stället är frågan om de variationer mellan olika regioner i Norge respektive Chile kan förklara den variation som finns i sysselsättning. Slutligen; i stället för regional heterogenitet simulerade Østbye (1998) två scenarier på sysselsätt-

ningen i fiskeindustrin i Norge, en med sänkningen av arbetsgivaravgifter och en med utan sänkningen.

Metoder

Eftersom de flesta studier bygger på jämförelser mellan geografiska regioner som erhållit stöd och andra som inte gjort det används överlag skillnader i dessa dimensioner för att fånga effekter. Detta innebär exempelvis att utvecklingen i försöksregionerna jämförs med utvecklingen i kontrollregionerna över tiden på olika sätt. I exempelvis Bennmarker m.fl. (2009) studeras utvecklingen under åren 2001 till 2004 med en difference-in-difference ansats (se exempelvis Ashenfelter och Card; 1985). Eftersom sänkningen av socialavgifterna i stödområde A genomfördes 2002 innebär det att utvecklingen studeras ett år före och två år efter genomförandet.

När det gäller urvalet av jämförelseobjekt (företag/regioner) finns två alternativ. I Murphy (2007) utnyttjas de regionala variationerna över en relativt lång tidsperiod rakt av, dvs. utvecklingen i stödregioner jämförs med utvecklingen i kontrollregioner. I Anderson och Meyer (1997) definieras olika lokala marknader och företag som tillhör samma typ av lokal marknad jämförs. I Bohm och Lind (1993) och Korkeamäki (2009) används matchningsförfarande, dvs. företag från försöks- och kontrollregioner som i vissa avseenden är lika jämförs. I Bohm och Lind (1993) används en ren tvillingansats, dvs. företag som uppvisar liknande egenskaper jämförs. I Korkeamäki (2009) används en propensity score matchningsmetod med balansering på ett antal olika variabler. Principen innebär att sannolikheten för att ett företag, i detta fall, ska vara lokaliserad i ett stödområde skattas. Därefter beräknas den predikterade sannolikheten att detta skulle vara fallet för samtliga företag. För varje företag som ingår i en försökskommun väljs därefter ett/flera företag med samma sannolikhet att vara lokaliserad i en försökskommun ut som jämförelseföretag. Slutligen utesluts företag som uppvisar stora skillnader så att de i slutändan har två grupper som har samma sannolikhet för att vara lokaliserade i stöd regioner samt vara lika i de av författarna utvalda egenskaperna. Denna matchning genomförs på data från en tidsperiod före det att reformen genomförts. Till skillnad från dessa studier simulerades alternativa scenarier i Østbye (1998). I simuleringen används parametrarna som är skattade med hjälp av en strukturell modell. Det skattas en vinstmaximeringsfunktion där lönen bestäms av förhandlingen mellan arbetstagar- och arbetsgivarparterna. Arbetsgivaren förhandlar först med fackföreningen om lönen och därefter väljer hur mycket arbete och fisk som inputvariabler används för produktionen.

Den dominerande utvärderingsdesignen är som nämnts jämförelse mellan försöksgrupp och jämförelsegrupp över tiden. I de fall det finns längre tidserier att tillgå, så som i Anderson och Meyer (1997), Johansen och Klette (1997) och Murphy (2007) används paneldataansatser för de statistiska beräkningarna. I Bennmarker m.fl. (2009) samt i Bohm och Lind (1993) används OLS med kontroll för tiden, bransch och kommun. Att notera är att Bennmarker m.fl. (2009) och Anderson och Meyer (1997) tar upp endogenitetsproblem förknippade med sänkningen av socialavgifter, vilka korrigeras av valda instrumentvariabler.

Data

Analyserna som genomförs sker på två nivåer. I Murphy (2007) används variationen mellan olika stater och i övriga utvärderingar används företagsinformation. Även om Murphy (2007) har tillgång till individ och företagsdata aggregeras data. I och med att data aggregeras till statnivå beaktas inte den företagsspecifika variationen. I litteraturen be-

nämns detta att analysen genomförts under 'full pooling'. I kontrast till detta använder Anderson och Meyer (1997) s.k. indikatorvariabler för varje stat, bransch och interaktioner där emellan. Detta benämns i litteraturen 'no pooling' och är det traditionella sättet att analysera exempelvis regionala variationer.

Genomgången av de faktiska data som använts visar att det finns få systematiska och teoretiskt förankrade likheter när det gäller förklaringsvariabler. De likheter som finns är av naturliga skäl relaterade till utfallsvariablerna. De genomgångna studierna ger därför liten vägledning i valet av förklaringsvariabler och eftersom problemet till stora delar är empiriskt, bestäms valet av förklaringsvariabler av tillgänglighet på data.

Resultat

I samtliga studier som vi har haft tillgång till, och som vi valt pga. av relevansen för vårt uppdrag, ingår utfall relaterade till sysselsättning samt löner. En generell iakttagelse från genomgången av de tidigare studierna är att förändringar i socialavgifter tenderar att ha en negativ korrelation med lönen, samt att det finns få indikationer på sysselsättningseffekter, vare sig positiva eller negativa. Dessa resultat ligger väl i linje med resultaten i Benmarker m.fl. (2009) vilka i den första analysen kom fram till att det inte fanns några sysselsättningseffekter, men väl löneeffekter.

I två studier har även andra utfall kompletterat sysselsättnings- och löneeffekterna. I den utvidgade analys som genomförs i Benmarker m.fl. (2009) inkluderas även företagsetableringar och exit. Studien visar att det finns indikationer på att företagsetableringarna påverkas positivt varför det även, enligt författarna, finns vissa indikationer på positiva sysselsättningseffekter. När företagsetableringar och företagsexit inkluderas försvinner dock den tidigare signifikanta löneeffekten. Det andra undantaget vad gäller utfallet är Bohm och Lind (1993) som även visar på att lönsamheten påverkas positivt. Notera att endast i Østbye (1998) hävdas att nedsättningen av socialavgifter har en betydande positiv effekt på sysselsättningen. I denna studie är det emellertid inte några effekter som skattas utan resultaten simuleras fram. Även om det visade sig i studien att nedsättningen av socialavgiften har en betydligt positiv effekt på sysselsättningen konstaterade författaren att det behövs fler bevis för att försvara systemet, nedsättningen av socialavgiften.

Empiriska frågeställningar och överväganden

Utifrån genomgången av teori och tidigare forskning finns det ett antal frågeställningar. En första fråga är var de sänkta socialavgifterna tar vägen? Som påpekats i den teoretiska genomgången behöver stöd riktade till företag, snarare än till individen, inte vara direkt kopplat något enskilt utfall. Företaget har fri dispositionsrätt och kan använda det ökade utrymmet som de sänkta socialavgifterna ger på mer än ett sätt. En första fråga är därför att en bredare palett av utfall än enbart effekter relaterade till sysselsättning och därigenom skapa kunskap om var och om de regionalpolitiskt initierade sänkta socialavgifterna ger effekter. Detta undersöks genom att flera olika utfall studeras.

En andra aspekt som beaktas är att uppföljningstiden förlängs. Det finns liten kunskap om när och hur länge effekterna kan spåras. En förlängd uppföljningstid kan åtminstone till delar ge svar på när eventuella effekter inträffar och hur länge dessa i så fall existerar. Uppföljningstiden i denna studie är 8 år och det görs årsvisa effektskattningar.

En tredje aspekt att beakta är att regional heterogenitet, så som skillnader i tillgång till utbildad arbetskraft, befolkningskoncentrationer m.m. påverkar resultatet. Det ligger i po-

litikområdets natur att det finns en regionalheterogenitet, men det finns få studier som explicit försökt att fånga betydelsen av denna för utfallet av olika typer av stöd.⁷ En metod för att fånga denna typ av regional heterogenitet är s.k. flernivåansatser vilka tar hänsyn till att företag verkar i olika regioner.

⁷ Två sådana är *Gadd m.fl. (2008)* samt *Carlsson och Månsson (2008)*.

5 Utvärderingsdesign och metod

Utvärderingsdesignen för Tillväxtanalys, och IFAUs, studie är en s.k. difference in difference ansats (*DID*) och kommer att användas i samtliga analyser som presenteras i senare avsnitt (se exempelvis Ashenfelter och Card; 1985). Denna ansats innebär att jämförelse gör mellan det vi benämner försöksgrupp (företag i stödområde A som erhållit sänkta socialavgifter) och jämförelsegrupp (valda företag i stödområde B som ej fått sänkta socialavgifter) Tabell 2 ger en översiktlig beskrivning av ansatsen.

Tabell 2: Illustration av difference-in-difference ansatsen (*DID*)

| | Före | Efter |
|---------------------|------|-------|
| Stödområde A | C | D |
| Stödområde B | E | F |

Utgångspunkten är att det innan år 2002 inte fanns någon sänkning av socialavgifterna varför samtliga år före 2002 benämns föreperiod och åren som följer benämns efterperiod. Denna jämförelse görs för båda grupperna av företag och representeras i tabell differenserna (D-C) för företag i stödområde A som fått sänkta socialavgifter och (F-E) för de företag från stödområde B som används som jämförelseföretag. Utvärderingsdesignen fokuserar på båda dessa skillnader simultant. *DID* estimatet definieras som skillnaden mellan stödområde och icke stödområde före och efter sänkningen av socialavgifter, dvs. (D-C) – (F-E). Om denna skillnad i differenser är positiv innebär det att företag som erhållit sänkta socialavgifter exempelvis har haft en bättre sysselsättningsutveckling. Sammantaget fångar detta således upp de effekter som kan förväntas, dvs. identifierar skillnader i våra utfallsvariabler när hänsyn tagits till såväl de initiala skillnaderna mellan stödberättigade respektive icke stödberättigade företag som skillnader över tiden.

Ett av de problem som pekats på i förstudien är att det kan finnas skillnader både mellan företag, men även mellan regioner vad gäller utfallen. I den ekonomiska forskningen är det vanligt att kontrollera för regionala skillnader genom att använda en indikatorvariabel för exempelvis respektive kommun. Dessa indikatorvariabler ger information om huruvida det finns skillnader eller ej, dock inte vad det är som genererar dessa skillnader, vilket ur ett policyperspektiv är av vikt. Det finns dessutom vissa potentiella statistiska problem som kan innebära att de signifikantester som görs och de effektestimater som erhålls är felaktiga. Ett alternativ till att använda indikatorvariabler är att använda en s.k. flernivåansats (multilevel analysis). Grundtanken med metoden är att det finns en hierarkisk struktur i data. I vårt fall ges denna struktur av det faktum att företagen verkar i olika regioner varför företagen kan förväntas ha skilda förutsättningar att kunna svara på en sänkning av socialavgifter. Däremot har företag inom en och samma region samma kontextuella förutsättningar. En flernivåansats gör det möjligt att simultant beakta att det finns skillnader mellan företagen såväl som mellan regioner.⁸ Dessutom tillåter metoden en undersökning av vilka av de

⁸ Flernivåansatsmodeller utvecklades från början för att studera effekter av reformer inom utbildningsväsendet. Här talar man om eleffekter, där en grupp går i samma skola (skoleffekter). Det finns

regionala specifika effekterna som är av vikt. Formellt kan modellen presenteras på följande sätt (den läsare som inte är intresserad av modellens formella egenskaper kan hoppa över detta avsnitt och gå direkt till nästa kapitel).

$y_{i,j}$ är sysselsättningen i företag i som har sin verksamhet i region j ($j=1,2,\dots,N$). För varje sådant företag finns det en uppsättning förklaringsvariabler till varför det finns olika sysselsättning i respektive företag ($x_{i,j}$). Dessa variabler kompletteras med de indikatorvariablerna som presenterades ovan, dvs. en för före–efter och en för stödområde–ej stödområde. Slutligen ingår även en variabel som indikerar det som ovan benämndes difference-in-difference estimat ($DID_{i,j}$) vilken således mäter differensen i skillnaderna mellan de båda grupperna respektive mellan före och efter.

För samtliga företag inom en region skattas följande samband

$$[2] \quad y_j = \alpha_j + \beta_j x_{i,j} + \omega_j^1 Efter_{i,j} + \omega_j^2 Stöd_{i,j} + \gamma_j DID_{i,j} + \varepsilon_{i,j}, \quad j = 1, 2, \dots, N$$

α_j , β_j och γ_j representerar de skattade parametrarna för varje region och $\varepsilon_{i,j}$ är feltermen för respektive region. Dessa kommer att skilja sig åt mellan de olika regionerna.

Flernivåanalyserna innebär att vi i ett andra steg försöker att förklara variationen i dessa skattade parametrar (α_j , β_j och γ_j) med hjälp av variabler som beskriver den regionala kontexten. Låt z_j stå för de variabler som beskriver kontextuella faktorer. Exempel på denna typ av variabler kan vara: *befolkningen i regionen*, *befolkningstäthet*, *andelen högutbildade invånare*, *tillväxt i regionen de senaste 3 åren*. Utgångspunkten för det andra steget i analysen blir därför att söka en förklaring till varför det finns variation i de skattade parametrarna på regionnivå med hjälp av de faktorer som beskriver de olika regionerna. I den modell som används specificeras ett s.k. random intercept, vilket innebär att det är variationen i α som modelleras på denna andra nivå. Formellt kan därför det andra steget skrivas som:

$$[3] \quad \alpha_j = \tau + \theta z_j + \varepsilon_j$$

Där τ är intercept och den skattade koefficienten θ talar om hur den kontextuella faktorn z_j , exempelvis antal invånare i regionen, kan förklara variationen i den skattade effekten.

Det är inte nödvändigt att begränsa sig till en kontext utan flera kan ingå samtidigt. Om dessa båda steg skattas separat fås ett specialfall av flernivåanalys som i litteraturen benämns Random coefficient model eller 'Slope-as-Outcome'. I en flernivåanalys skattas, till skillnad från dessa båda modeller, ekvation [2] och ekvation [3] simultant vilket gör att modeller medger att variationen mellan företag inom samma region (within) såväl som variationen mellan företagen i olika regioner (between) samtidigt kan analyseras.⁹ För att identifiera huruvida de olika kontextdimensionerna påverkar utfallet beräknas den s.k. *inter class correlation coefficient* (ICC). ICC kan tolkas hur stor andel av variationen i utfallet som kan förklaras av kontextuella faktorer. Ju närmare ett ICC är desto mer förkla-

en relativt omfattande litteratur på området och en bra beskrivning finns i exempelvis de Leeuw och Meijer (2008).

⁹ Se de Leeuw och Meijer (2008) för en utförligare diskussion om skillnaden mellan de olika modellerna.

ras av kontextvariation och ju närmare noll *ICC* är desto mer förklaras av variationen mellan företagen.¹⁰

¹⁰ *Se exempelvis Raudenbush och Bryk (2002).*

6 Data

Även om denna utvärdering undersöker samma åtgärd som i Benmarker (2009) finns vissa skillnader. En första skillnad är att denna utvärdering baseras på årsdata snarare än aggregerad kvartalsdata. En andra skillnad är att vi har olika leveranstidpunkter av data. SCB gör kontinuerligt kvalitetskontroller av data i sina register och justerar den när felaktigheter upptäcks varför det för enstaka observationer kan skilja sig åt mellan åren. En tredje skillnad är uppföljningstidens längd. Slutligen, en fjärde skillnad är att det finns vissa skillnader i datatransformeringar vilket vi återkommer till längre fram. Dessa skillnader innebär att det kommer att finnas vissa skillnader mellan resultaten. Vår bedömning är dock att de kvalitativa slutsatserna för de gemensamma åren inte bör påverkas.¹¹

De data som används för utvärdering är hämtad från ett antal olika registerdatakällor från Statistiska centralbyrån (SCB). Eftersom de sänkta socialavgifterna betalades ut efter geografisk lokalisering används information från databasen ”Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik” (RAMS) för att identifiera de olika stödområdena. Indelningen baseras på det som kallas *Small Areas for Market Statistics* (SAMS) kod. SAMS bygger på delområden i större kommuner och på valdistrikt i mindre kommuner. Det finns ca 9 200 SAMS-områden. SAMS indelningar har gränser till kommungränser. Populationen utgörs av alla företag lokaliserade i stödområdet och i närliggande församlingar som ej tillhör stödområdet och som har minst en anställd och existerade över studieperioden 2001 till 2009. Ett fåtal företag hade arbetsställen både stödområdet och i jämförelseförsamlingarna och dessa har exkluderats.

De utfall som studeras är effekter av sänkta socialavgifter på Nettoomsättning, Sysselsättning, Utbetalda löner och andra ersättningar, Bruttoinvesteringar, Långfristiga skulder samt Rörelseresultat. Information om samtliga utfall förutom löneutbetalningar är hämtade från SCB:s undersökning för företagets ekonomi, medan information om löneutbetalningar är hämtade från databasen ”Lönesummor, arbetsgivaravgifter och preliminär A-skatt” (LAPS). Antal anställda, Bruttoinvesteringar, Långfristiga skulder, Rörelseresultat och Nettoomsättning omfattar data som varje företag lämnar kvartalsvis eller årsvis i sina företagsredovisningar medan uppgifterna i LAPS samlas in från skattedeclarationer inom den privata sektorn. En sammanfattande statistik för dessa variabler återfinns i tabell 3.

¹¹ Benmarker m.fl (2009) diskuterar, och har antagit, att det föreligger ett endogenitetsproblem. Vi är inte lika övertygande om att detta skulle vara ett problem och även om så är fallet ser vi ingen självklar instrumentering. Problemen som kan uppstå vid bristfällig instrumentering diskuteras i bl.a. Murray (2006). Av dessa skäl väljer vi att inte använda en instrumentvariabel ansats.

Tabell 3: Sammanfattande statistik för utfallsvariabler

| Variabler | Stödområde A | | | | Stödområde B | | | | (A-B) |
|---------------------------------|--------------|-------|------------|-------|--------------|------------|--------|------------|-------|
| | År | Antal | medelvärde | std | Antal | medelvärde | std | medelvärde | |
| Antal anställda personer | 2001 | 4014 | 7,95 | 38,49 | 8103 | 20,72 | 174,88 | -12,77 | |
| | 2002-2009 | 32096 | 9,01 | 39,45 | 64819 | 21,71 | 180,67 | -12,7 | |
| Bruttoinvestering * | 2001 | 4014 | 883,4 | 5789 | 8103 | 2323 | 34661 | -1439,6 | |
| | 2002-2009 | 32096 | 984,5 | 8183 | 64819 | 2295 | 31195 | -1310,5 | |
| Långfristiga skulder* | 2001 | 4014 | 4275 | 37443 | 8103 | 12215 | 211799 | -7940 | |
| | 2002-2009 | 32096 | 5263 | 95848 | 64819 | 15094 | 476017 | -9831 | |
| Löneinkomster (ln)** | 2001 | 4014 | 13,52 | 1,147 | 8103 | 13,82 | 1,601 | -0,3 | |
| | 2002-2009 | 32094 | 13,81 | 1,164 | 64808 | 14,08 | 1,619 | -0,27 | |
| Rörelseresultat* | 2001 | 4014 | 817 | 14895 | 8103 | 2869 | 132326 | -2052 | |
| | 2002-2009 | 32096 | 1103 | 19845 | 64819 | 5551 | 216615 | -4448 | |
| Nettoomsättning * | 2001 | 4014 | 11992 | 95715 | 8103 | 45553 | 532107 | -33561 | |
| | 2002 | 3209 | 16100 | 1296 | 6481 | 60900 | 800783 | -44800 | |
| | -2009 | 6 | | 72 | 9 | | | | |

*Värden in tkr.

** Logaritmerade värden i tkr.

Det framgår av tabell 3 att företag som tillhör stödområdet har i genomsnitt färre anställda och lägre nettoomsättning jämfört med företag i jämförelsegruppen. Företag som erhållit sänkta socialavgifter är förhållandevis små jämfört med de företag som ingår i jämförelsepopulationen. Vidare förekommer det skillnader för alla variabler mellan de båda geografiska regionerna såväl före som efter införandet av stödet. Notera att vid beräkningen av medelvärden har ingen hänsyn tagits till branschvisa eller regionala skillnader.

7 Empiriskt resultat

Den design som används är hämtad från Benmarker m.fl. (2009). Som diskuterats ovan finns ingen perfekt match mellan de olika datamängderna, utav de anledningar som angavs ovan, det är därför rimligt att det finns skillnader i de resultat som presenteras. Vidare kan de sänkta socialavgifterna i princip användas till vad som helst varför ett flertal potentiella utfall måste undersökas. I resultatredovisningen presenteras för analysen av eventuella effekter som kan relateras till efterfrågesidan, i detta fall effekter på nettoomsättningen. De sänkta socialavgifterna kan användas till att stärka företagets konkurrenssituation, vilket bör innebära en ökad försäljning. Därefter studeras effekterna på de produktionsfaktorer som används. Tanken är här att om företaget expanderar kan de göra det på två sätt; antingen öka antalet produktionsfaktorer eller minska ineffektiviteten. Det finns inte data för att studera eventuella effektivitetsvinster utan analysen begränsas till att studera effekter på mängden produktionsfaktorer. De effekter som analyseras gäller effekter på sysselsättning, bruttoinvesteringar samt utbetalningar av löner och andra ersättningar. Därefter presenteras resultaten gällande företagets långfristiga skulder. Tolkningarna av dessa resultat är något problematiska eftersom de till stora delar härrör från ändringar i investeringsmönstret. På förhand förväntas dock vissa likheter mellan utvecklingen på skuldsidan och de eventuella förändringar som återfinns bland produktionsfaktorerna. Slutligen förs efterfråge- och utbudssidan samman och vi studerar effekterna på rörelseresultat.

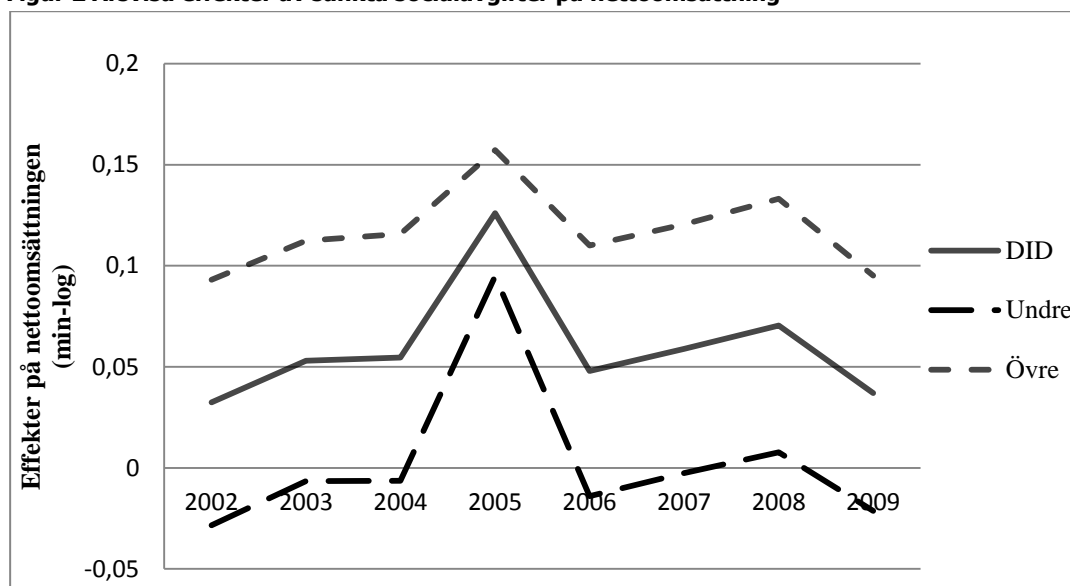
I samtliga analyser har flernivåmodeller använts vilket gör det möjligt att diskutera kontextens, i detta fall egenskaper i kommunerna, betydelse kontra vad som är företagsspecifikt. Detaljerade resultat för samtliga analyser återfinns i appendix. De redovisade resultaten gäller för alla företag i stödområden A och B som har varit aktivt mellan 2001 och 2009.

7.1.1 Effekter på nettoomsättningen

Referensåret för samtliga skattningar är 2001. Detta innebär att situationen år 2001 jämförs med situationen övriga år. Med nettoomsättning menas intäkter från sålda varor och tjänster som ingår i företagets normala verksamhet med avdrag för lämnade rabatter, mervärdeskatt och annan skatt. Eftersom det finns företag som har en negativ nettoomsättning transformerades variabeln genom att den minsta observerade nettoomsättningen adderades till varje observation.¹² I figur 2 redovisas de årsvisa effekterna på nettoomsättningen. I figurerna finns tre linjer. Den översta och understa linjen visar på konfidensintervallets övre respektive undre gräns vid en signifikansnivå på 5 procent och den heldragna linjen i mitten visar på effektestimaten (*DID*).

¹² Formellt justeras varje observations utfall enligt följande; $y_j^* = \log(y_j + \min y)$ där y^* är det transformerade värdet, y_j är det ursprungliga värdet för observation j och $\min y$ anger det minsta observerade värdet, här minsta observerade nettoomsättning.

Figur 2 Årsvisa effekter av sänkta socialavgifter på nettoomsättning



ICC är för denna analys i medeltal 0,50. Detta har två implikationer. Den första är att ca. 50 procent av den variation som finns i nettoomsättningen kan hänföras till i vilken företagsmiljö som företaget befinner sig i. Den andra implikationen är att det finns ett klart motiv för att använda en flernivåansats. Vad gäller effekterna har nettoomsättningen sett över hela perioden ökat runt 5 procent. Effekten är dock enbart signifikant på 5 procentnivån för ett fåtal år varav 2005 utgör ett extremvärdesår där vi misstänker att det kan finnas problem med data. Övriga år är effekten signifikant på 10 procentnivån och accepteras denna säkerhetsnivå skulle en tolkning av resultaten vara att sänkningen av socialavgifter inneburit att nettoomsättningen har ökat mer för företag som fått del av denna jämfört med företag som inte fått del av denna sänkning.

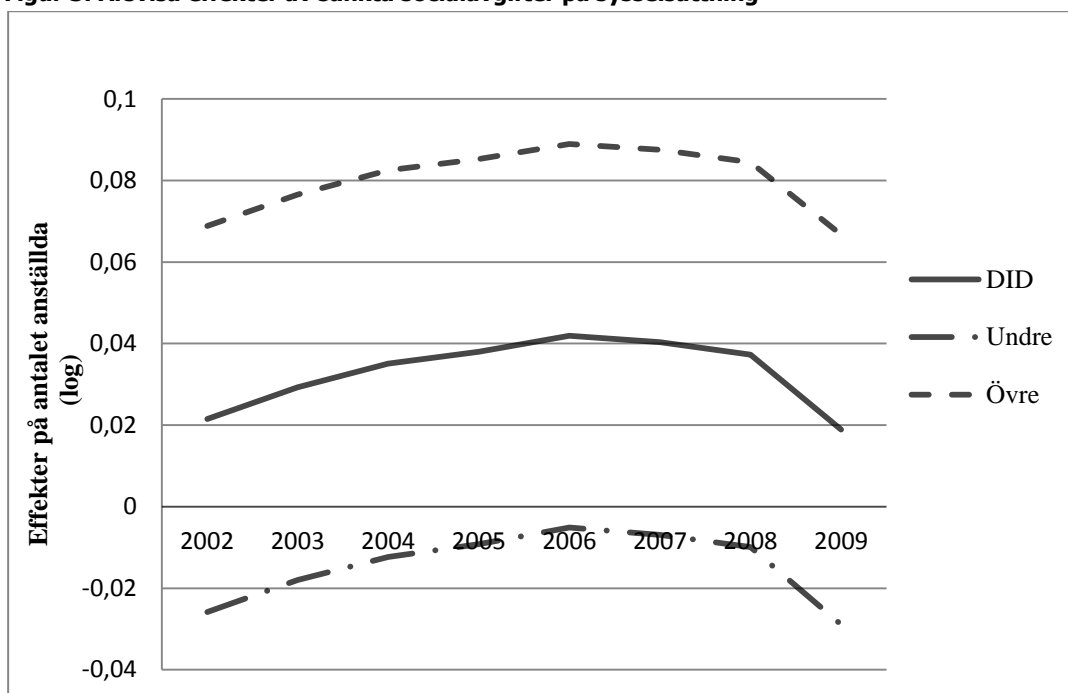
7.1.2 Effekter på produktionsfaktorerna

I följande avsnitt presenteras effekterna på de produktionsfaktorer som används.

7.2.1. Sysselsättningseffekter

I den första analysen analyseras effekterna på antalet anställda. Som utfallsvariabel används antalet anställda. Denna motsvarar en av de utfallsvariabler som återfinns i Bennmarker m.fl. (2009). De årsvisa effekttestimaten och deras konfidensintervall presenteras i figur 3.

Figur 3: Årsvisa effekter av sänkta socialavgifter på sysselsättning

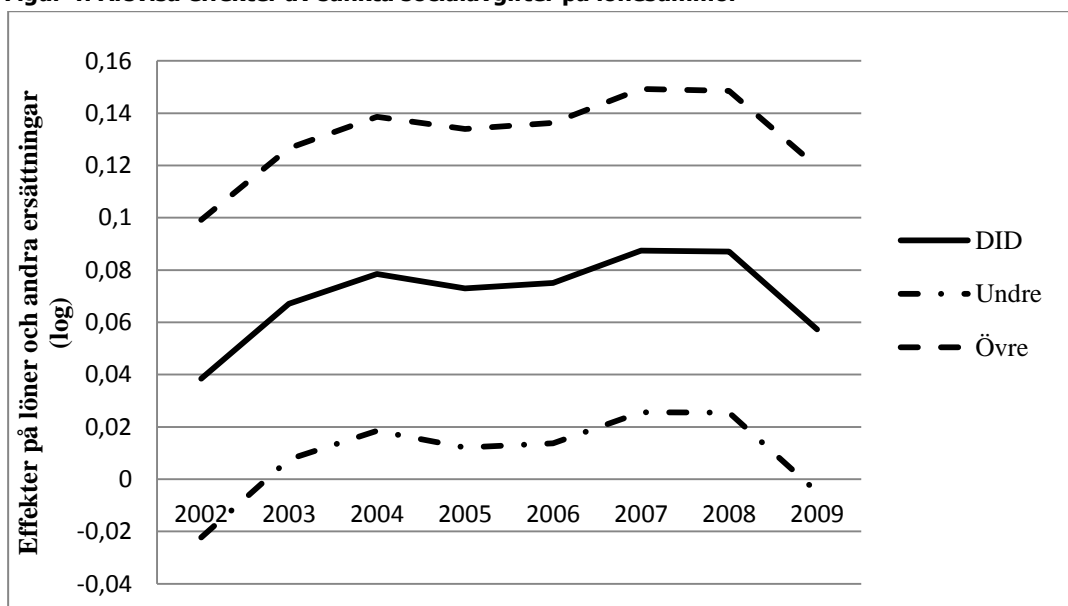


I analysen av sysselsättning är $ICC = 0,56$, vilket innebär att 56 procent av variationen i sysselsättning kan hänföras till de delar av företagsmiljön som inkluderas i analysen. Eftersom förändringen i antalet anställda mäts i logaritmerad form ska effekterna tolkas som procentuella förändringar. En första observation vad gäller effekter är att det, i likhet med Benmarker m.fl. (2009), inte finns några sysselsättningseffekter för åren 2002, 2003 och 2004. Däremot uppvisar effekterna på sysselsättning en ökande trend och för åren 2006 och 2007 finns en sysselsättningseffekt som är signifikant på 10 procentsnivån och för dessa år finns en sysselsättningseffekt på drygt 3 procent.

7.2.2. Effekter på löneutbetalningar och andra ersättningar

Som diskuterades i tidigare avsnitt kan en sänkning av de sociala avgifterna även innebära att arbetsgivaren kan betala ut ökade löner till sig själv, till sina anställda eller använda det på andra förmåner till sig själv och/eller sina anställda. Dessutom är en direkt effekt av att företag anställer fler att löneutbetalningarna ökar varför effekterna på löneutbetalningar måste tolkas tillsammans med sysselsättningseffekterna. Baserat på de skattade sysselsättningseffekterna borde ökningarna av löneutbetalningar ligga runt 4 procent, vid given timlön. Löneutbetalningar som används är hämtade från skattedeclarationer från företag och inkluderar förmåner och avser årsvisa löneutbetalningar. I figur 4 redovisas dessa

Figur 4: Årsvisa effekter av sänkta socialavgifter på lönesummor

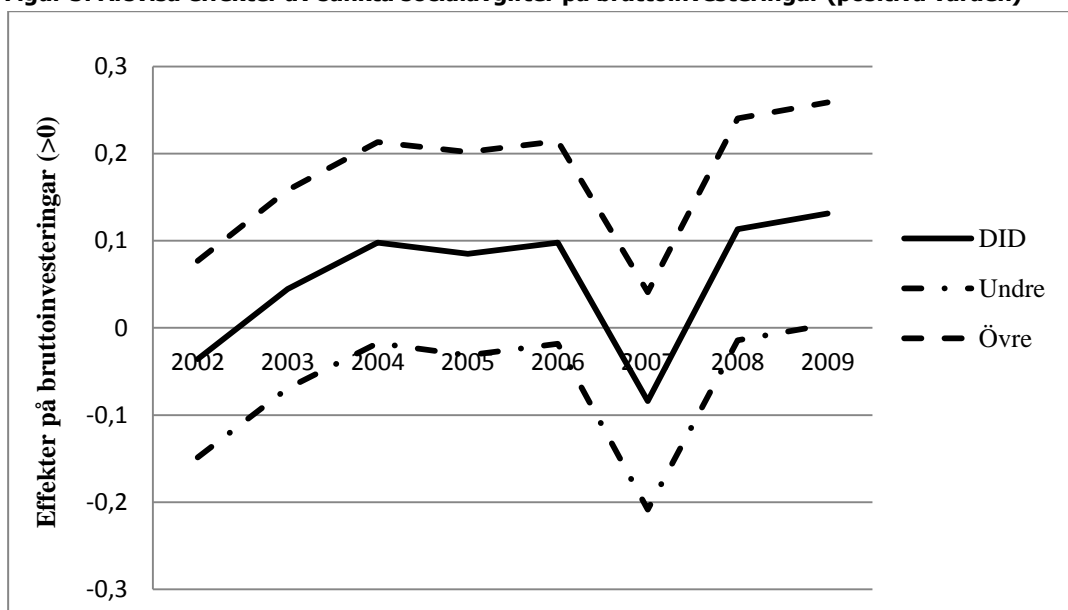


ICC är för löner och andra ersättningar så stor som 0,69 varför hela 69 procent av variationen i utbetalningar av löner och andra ersättningar kan hänföras till i vilken kontext företaget verkar. När det gäller effekter finns inga signifikanta sådana det året. Däremot är utbetalningar av löner och andra ersättningar signifikant större mellan 2003 och fram till 2008. Mellan åren 2004 – 2008 visar resultaten på drygt 8 procent högre utbetalningar. Detta innebär att utbetalningarna av löner och andra ersättningar är nästan dubbelt så stora som de effekter som direkt kan härledas till ökningen i antalet anställda. Resultaten visar således att de individer som är verksamma i företag som erhållit sänkta socialavgifter tar del av denna sänkning. Att observera är att detta inte per definition behöver betyda att anställda erhåller en högre lön, utan det kan både röra sig om andra typer av ersättningar såväl som ett ökat ägaruttag. Tyvärr har vi inte i det tillgängliga datamaterialet möjlighet att särskilja ägaruttag. Ytterligare ett skäl till ökningarna i löneutbetalningarna kan relateras till hur sysselsättningen mäts. Den information som finns tillgänglig för den analysen är antalet sysselsatta personer. Om dessa arbetar fler timmar fås också ökade löneutbetalningar.

7.2.3. Bruttoinvesteringar

Samma analys som för sysselsättning upprepas vad gäller bruttoinvesteringar och som tidigare visar den övre och den undre gränsen ett 5 procentigt konfidensintervall. Bruttoinvesteringar tjänar i denna analys som ett mått på det kapital som tillförts verksamheten. I analysen används bara de företag som har redovisat positiva bruttoinvesteringar. Bruttoinvesteringar mäts här som de logaritmerade bruttoinvesteringarna och effekterna ska tolkas som effekter i procent. Resultaten presenteras i figur 5.

Figur 5: Årsvisa effekter av sänkta socialavgifter på bruttoinvesteringar (positiva värden)



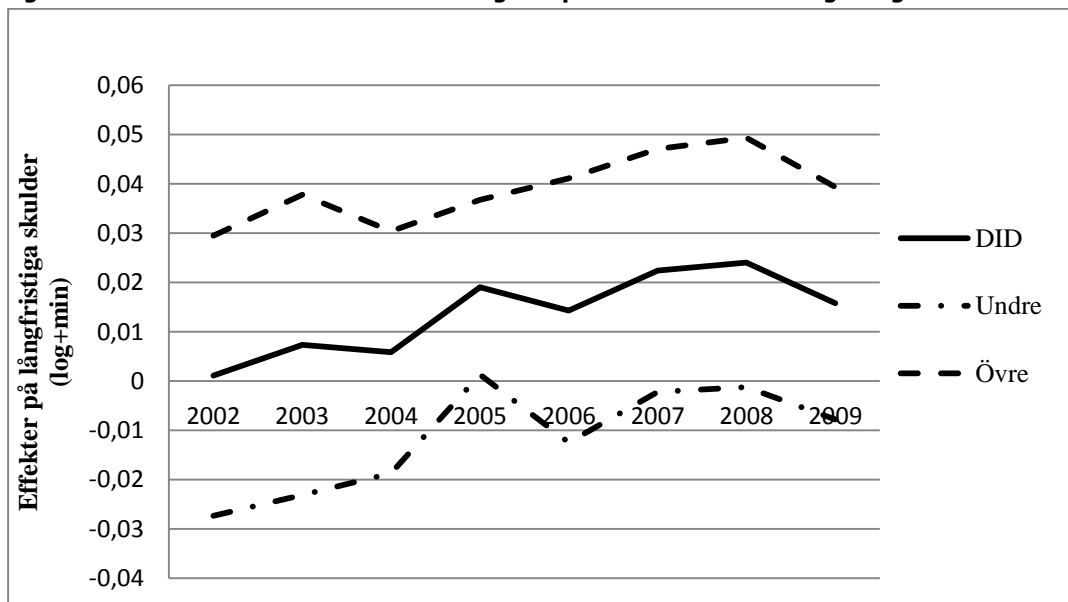
Som kan förväntas är kontextens betydelse för bruttoinvesteringar lägre än vad som varit fallet för de föregående utfallen. För analysen av bruttoinvesteringar är *ICC* ca 0,2 vilket innebär att 20 procent av variationen i bruttoinvesteringar förklaras av kontexten. Vad gäller effekter på bruttoinvesteringar innehåller konfidensintervallet värdet 0 för samtliga år fram till år 2008. För de tidiga åren går det inte, på en rimlig statistisk säkerhetsnivå, att förkasta att det inte finns någon effekt av sänkningen av socialavgifter på bruttoinvesteringarna. På en 10 procentig signifikansnivå är dock effekterna statistiskt säkerhetsställda åren 2004 och 2006. För det sista året är effekterna signifikanta på 5 procentnivån, vilket innebär att det tagit drygt 7 år för att vi ska kunna se effekter på bruttoinvesteringar. En osäkerhet i dessa skattningar är dock den stora effektskillnad som observeras för år 2007. Det finns skäl att misstänka att data för detta år är missvisande och att eventuellt en del av den stora ökningen som syns för 2008 och 2009 kan förklaras av statistik fel. En annan möjlig förklaring kan relateras till finanskrisen. Företag i området A skulle då känna av konjunkturavmattning tidigare än företag i region B varför företag i området A drar ner investeringar snabbare år 2007 och drar sedan upp dem 2008.

7.1.3 Effekter på långfristiga skulder

Effekterna på skulder har en konceptionellt komplicerad ekonomisk tolkning eftersom effekter på skulder i sig till delar är en effekt av beslut rörande förändringar i produktionsfaktorer. När det gäller skuldsidan är det därför viktigt att skilja på kortfristiga- och långfristiga skulder. I samband med bokslut bokförs upplupna skulder, så som upplupen moms, socialavgifter och skatter som kortfristiga skulder. Eftersom vi analyserar just effekterna av sänkta socialavgifter innebär en sådan analys att sänkta socialavgifter återfinns på båda sidor av regressionsmodellen och därför inte låter sig analyseras. De långfristiga skulderna innefattar exempelvis skulder till banker och andra finansiärer och har, som namnet antyder, en längre horisont. Det är dock viktigt att ha i åtanke att de långfristiga skulderna både kan vara positiva och negativa. Positiva långfristiga skulder innebär att företagen lånar pengar, medan negativa skulder innebär att företaget lånar ut pengar. Om sänkta socialav-

gifter har en positiv inverkan på de långfristiga skulderna förväntas att skulderna sjunker för de företag som initialt har positiva skulder och ökar för företag som lånat ut medel. I figur 6 visas de skattade årsvisa effekterna av sänkningen av socialavgifterna.

Figur 6: Årsvisa effekter av sänkta socialavgifter på sänkta bokförda långfristiga skulder



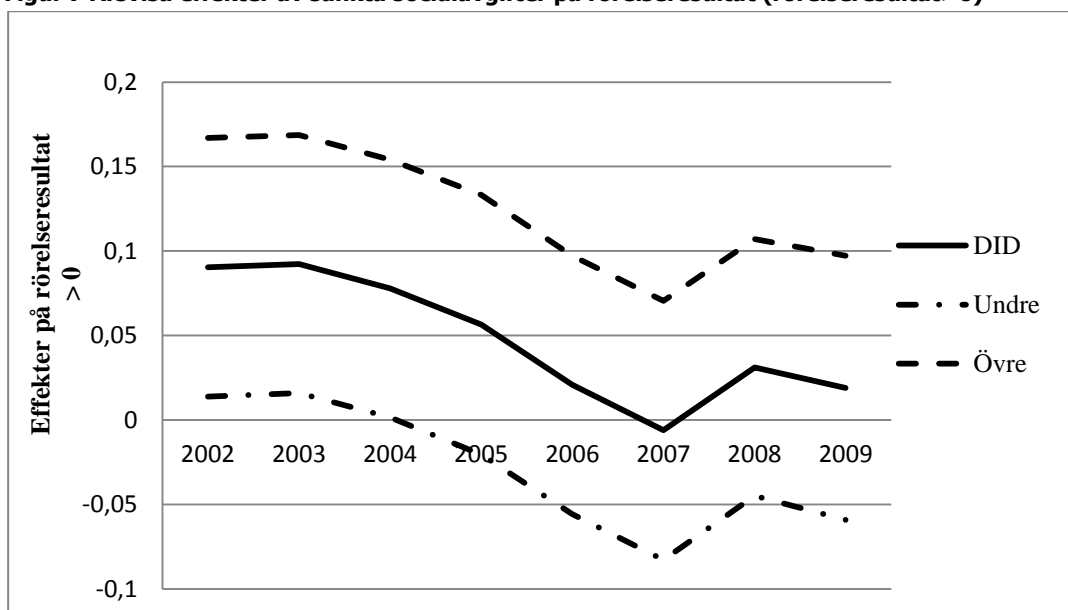
De långfristiga skulderna innehåller exempelvis finansiering av investeringar och även här finns ett samspel med andra variabler. En sådan är bruttoinvesteringar. Om ökade bruttoinvesteringarna finansierats med lånade medel kommer det att fångas av en ökning i långfristiga skulder. I likhet med vad som gällde för sysselsättning behöver därför effekterna på långfristiga skulder utvärderas gemensamt med bruttoinvesteringar.

Bortses från det kraftiga raset i bruttoinvesteringar som visades 2007 följer de båda trenderna varandra. I början av perioden finns inga signifikanta effekter, vare sig på 5 eller 10 procents signifikansnivå. År 2005 är det en signifikant ökning i långfristiga skulder med 2 procent. Samma effekt hittas även för 2007 och 2008 men här är den signifikant på 10 procentnivån.

7.1.4 Effekter på rörelseresultat

De tidigare analyserna har berört enskilda delar av företagets verksamhet, från kostnads- såväl som intäktssidan. I den avslutande analysen studeras effekterna på företagets resultat. Med rörelseresultat menas skillnaden mellan rörelseintäkter och rörelsekostnader. Av datatekniska skäl analyseras enbart företag med positiva rörelseresultat och resultaten redovisas i figur 7.

Figur 7 Årsvisa effekter av sänkta socialavgifter på rörelseresultat (rörelseresultat>0)



Rörelseresultatet är intressant då det både tar hänsyn till både företagets efterfråge- såväl som utbudssida. Den del av variationen i rörelseresultatet som kan förklaras av i vilken miljö företaget verkar uppgår till ca 38 procent. Från de resultat som redovisats ovan är det rimligt att anta att en ökning i nettoomsättningen påverkar resultatet positivt, medan en ökning av antalet sysselsatta, löneutbetalningar samt bruttoinvesteringar påverkar resultatet negativt. Av figuren framgår att det finns signifikant positiva effekter på resultatet de första åren efter att socialavgifterna sänktes. Denna ökning minskar dock över tiden, vilket exempelvis kan förklaras av att löneutbetalningarna och andra ersättningar ökar. Från 2004 finns inga signifikanta effekter på rörelseresultatet. Effekterna på rörelseresultatet är således kortsiktiga.

8 Sammanfattning och kommentarer

I denna utvärdering studeras effekterna av sänkta socialavgifter. Till skillnad från tidigare studier används flera olika utfallsvariabler. Detta motiveras av att företagen har full dispositionsrätt över sina medel. Uppföljningsperioden är dessutom längre än vad som varit fallet i tidigare utvärderingar vilket gör att lite mer långsiktiga effekter kan analyseras. Vidare kontrolleras explicit för hur stor del av variationen i de olika utfallen som kan hänföras till kontextvariation med hjälp av en flernivåansats.

Resultaten ger en relativt logisk bild över hur företagen anpassar sig. I början av perioden ökar omsättningen och företagets rörelseresultat. Detta omsätts efterhand till investeringar i mer produktionsfaktorer i form av bruttoinvesteringar. Denna finansieras till delar med lånade medel vilket gör att de långfristiga skulderna ökar något. En del av de ökade vinsterna kommer dock de som är verksamma i företagen tillgodo och visas i form av ökade utbetalningar av löner och andra ersättningar. Detta sker efter ca. 3 år. Samtidigt som detta inträffar minskar effekterna på företagets positiva rörelseresultat.

Det finns ett antal olika lärdomar som kan dras från föreliggande utvärdering. Med utgångspunkt från resultatet är en första slutsats att denna typ av åtgärder verkar ha relativt kortsiktiga effekter. Det finns vissa indikationer på att tillväxten i företagen ökar men sett i ljuset av vinstutvecklingen är det troligt att denna avtar med tiden. En sänkning av socialavgifter ger således någon form av omedelbar stimulans, men de långsiktiga effekterna är osäkra. En förklaring till denna utveckling kan eventuellt relateras till huruvida företagen uppfattar sänkningen som permanent eller tillfällig. En andra slutsats är att stöd till företag inte kan utvärderas på någon enskild variabel. Ett företag har full dispositionsrätt över sina medel och eventuella effekter bör mätas med utgångspunkt från en rad olika utfall. Om stöd ska ha annat än en allmän påverkan bör stöden konstrueras så att det blir klart vilka effekter som åsyftas. Ett exempel på ett sådant stöd är det regionala sysselsättningsbidraget som enbart kunde utnyttjas vid anställningar och sålunda inte kunde användas för andra ändamål.

Vad gäller metodologiska slutsatser är en första att det finns en förhållandevis hög *ICC* i samtliga analyser, dvs. att kontexten till relativt stora delar påverkar utfallen hos företagen. Detta talar för att den typ av modell som används i denna studie, flernivåanalys, är lämplig när det gäller att analysera och utvärdera stöd som ges på grundval av regionala olikheter. Det är viktigt att framhålla att den metodansats som här används är ett första steg i att utveckla relevanta metoder för denna typ av utvärderingar. I samband med kvalitetssäkringsarbetet av de statistiska analyserna har även idéer om hur dessa modeller skulle kunna utvecklas än mer diskuterats. Tillväxtanalys bedömning är att ett sådant utvecklingsarbete skulle kunna vara värdefullt för framtida utvärderingar och analyser.

En andra metodologisk slutsats är relaterad till bristen på mätbara effekter. I vetenskapliga sammanhang är det vanligt att den gräns som sätts för att tala om statistiskt säkerställda resultat är en signifikansnivå på 5 procent. I utvärderingen diskuterar vi även effekter som är signifikanta på 10 procentnivån. Detta görs inte på grundval av en sänkt ambitionsnivå utan för att vi starkt misstänker att en del av problematiken ligger i de data som finns tillgängliga. Exempelvis och i likhet med tidigare utvärderingar finner vi inga effekter på sysselsättningen. En tolkning av detta är naturligtvis att inga sådana effekter har uppkommit. Det finns dock även potentiella mätproblem som även behöver lyftas fram.

Möjligheten att identifiera effekter baseras, förutom på modellval, på tillgången till data samt hur precisa dessa data är för att mäta effekterna. Den formella benämningen på detta problemområde är statistisk styrka (statistical power). Generellt gäller att ju fler observationer och ju mer precisa instrument som finns att tillgå för att mäta effekter desto mindre effekter går att identifiera.

I denna utvärdering finns det tillgång till ett rikt datamaterial vad gäller observationer och variabler. Data är dock konstruerad i helt andra syften än att mäta effekter av sänkningen av socialavgifter. En risk är därför att effekterna är så små att de inte låter sig identifieras med hjälp av existerande data. I detta sammanhang är det även rimligt att lyfta frågan hur stora effekter det går att förvänta sig av olika typer av åtgärder? Om de förväntade effekterna är små krävs i regel ett relativt rikt dataunderlag, men framförallt ett dataunderlag som är så precist att det kan fånga dessa små effekter. För att ge lite perspektiv på frågeställningen kan vi med utgångspunkt från skattningsresultaten beräkna hur stora effekterna hade behövt vara för att de skulle betraktas som signifikanta, givet tillgänglig data. Informationen i skattningsresultaten ger vid handen att för att vi med tillgänglig data skulle kunna hävda att effekten varit signifikant hade det behövts en effekt som motsvarar drygt 2,6 nyanställda. Detta är en relativt stor ökning för de mindre företagen. Hade exempelvis antalet arbetade timmar varit tillgängligt är det möjligt att på ett noggrannare sätt fastställa eventuella sysselsättningseffekter. För att undvika problem med att data antingen inte är tillräckliga i storlek eller för oprecisa är det viktigt att ha ett utvärderingsperspektiv redan när åtgärder initieras, speciellt gäller detta insatser där relativt små effekter ska identifieras. Detta gör det möjligt att på förhand konstruera mätinstrument och utvärderingsdesign som möjliggör identifiering och mätning av små effekter.

Är då sänkta socialavgifter en bra åtgärd? Tillväxtanalys bedömning är att sänkta socialavgifter till de beloppsstorlekar som gäller i den utvärderade sänkningen av socialavgifter, ger få och svaga omedelbara effekter och osäkra långsiktiga effekter. Tillväxtanalys bedömning är att det finns en risk i att de eventuella effekterna i många fall är så små att de med de metoder och de data som finns tillgängliga inte kan påvisas. En möjlig strategi för att undersöka effekterna av denna typ av stöd skulle kunna vara att beloppen för avdrag höjs markant. Om det finns effekter skulle dessa med stor sannolikhet vara större och därför på ett bättre sätt kunna vara uppföljningsbara. En risk med detta är att det sker en större undanträngning, något vi ej studerat i denna utvärdering.

Appendix

De statistiska skattningarna för utfallsmåtten presenteras nedan. Den första tabellen (a) visar fullständiga skattningsresultat medan den andra särredovisar resultaten för kommunvariationen (b). Den första kolumnen i tabeller märkta med (a) anger det år med vilket situationen före sänkningen jämförs. Därefter följer två kolumner för varje parameter som skattats. De av intresse är de märkta med *DID*, *Före/efter* samt *Stödområde*. *DID* står för det Differens-in-Differens estimatet och är det som visar på effekten av sänkningen av socialavgifter. *Före/efter* är en dummyvariabel som antar värden 1 om år är lika med mellan 2002 och 2009 och 0 om år är lika med 2001, dvs. före sänkningen av socialavgifter. Den tredje variabeln indikerar om företaget är beläget i stödområde A och har fått sänkta socialavgifter eller om företaget är beläget i stödområdet B och är jämförelseföretag. Kolumnen med *OBS* anger antalet företag som ingått i skattningarna.

I de tabeller märkta med (b) redovisas information om skattningarna för kommunvariation.

I den första kolumnen visas den skattade standardavvikelsen för kommunvariationen, dvs. standard avvikelse för ε_j i ekvation 3 (σ_j). I den tredje kolumnen redovisas motsvarande standardavvikelse för de kommunvisa skattningarna, dvs. standardavvikelsen för $\varepsilon_{i,j}$ i ekvation 2 ($\sigma_{i,j}$). För att beräkna hur stor del av variationen i respektive utfall som kan förklaras av kommunkaraktäristika beräknas den s.k. Inter Class Correlation (ICC). Denna definieras som $\sigma_j / (\sigma_j + \sigma_{i,j})$.

Tabell 4a. Skattade parametrar för beroende variabel nettoomsättning

| År | Konstant | | DID | | Före/Efter | | Stödområdet | | Obs. |
|------|----------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|-------|
| | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | |
| 2002 | 10,88 | 0,34 | 0,03 | 0,03 | -0,55 | 0,02 | -0,45 | 0,05 | 36730 |
| 2003 | 10,55 | 0,55 | 0,05 | 0,03 | -0,51 | 0,02 | -0,41 | 0,05 | 36720 |
| 2004 | 8,34 | 0,45 | 0,05 | 0,03 | -0,50 | 0,02 | -0,41 | 0,05 | 37166 |
| 2005 | 9,06 | 0,40 | 0,13 | 0,02 | 2,53 | 0,01 | -0,29 | 0,03 | 37555 |
| 2006 | 7,91 | 1,36 | 0,05 | 0,03 | -0,43 | 0,02 | -0,41 | 0,05 | 38228 |
| 2007 | 7,92 | 1,35 | 0,06 | 0,03 | -0,38 | 0,02 | -0,45 | 0,05 | 38716 |
| 2008 | 8,69 | 1,45 | 0,07 | 0,03 | -0,37 | 0,02 | -0,43 | 0,05 | 39170 |
| 2009 | 10,63 | 1,27 | 0,04 | 0,03 | -0,18 | 0,02 | -0,47 | 0,05 | 37707 |

Tabell 4b: Kommun- och feltermsvariation för nettoomsättning

Nivå 1: Kommun

| År | Kommunvariation | | Feltermsvariation | | ICC |
|------|-----------------|------|-------------------|------|------|
| | Std.dev | s.e. | Std.dev | s.e. | |
| 2002 | 1,37 | 0,08 | 1,31 | 0,00 | 0,52 |
| 2003 | 1,41 | 0,08 | 1,28 | 0,00 | 0,55 |
| 2004 | 1,31 | 0,08 | 1,32 | 0,00 | 0,50 |
| 2005 | 0,74 | 0,04 | 0,68 | 0,00 | 0,55 |
| 2006 | 1,34 | 0,08 | 1,35 | 0,00 | 0,50 |
| 2007 | 1,34 | 0,08 | 1,34 | 0,00 | 0,50 |
| 2008 | 1,40 | 0,08 | 1,38 | 0,00 | 0,51 |
| 2009 | 1,38 | 0,08 | 1,26 | 0,00 | 0,55 |

Tabell 5a. Skattade parametrar för beroende variabel antal anställda (ln)

| År | Konstant | | DID | | Före/efter | | Stödområdet | | Obs. |
|------|----------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|-------|
| | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | |
| 2002 | 3,55 | 0,27 | 0,02 | 0,02 | -0,21 | 0,01 | -0,41 | 0,04 | 36730 |
| 2003 | 3,27 | 0,44 | 0,03 | 0,02 | -0,21 | 0,01 | -0,38 | 0,04 | 36720 |
| 2004 | 1,99 | 0,35 | 0,04 | 0,02 | -0,22 | 0,01 | -0,38 | 0,04 | 37166 |
| 2005 | 1,84 | 0,60 | 0,04 | 0,02 | -0,20 | 0,01 | -0,37 | 0,04 | 37555 |
| 2006 | 1,93 | 1,03 | 0,04 | 0,02 | -0,20 | 0,01 | -0,33 | 0,04 | 38228 |
| 2007 | 1,90 | 1,04 | 0,04 | 0,02 | -0,19 | 0,01 | -0,39 | 0,04 | 38716 |
| 2008 | 1,49 | 1,09 | 0,04 | 0,02 | -0,18 | 0,01 | -0,31 | 0,04 | 39170 |
| 2009 | 4,23 | 1,04 | 0,02 | 0,02 | -0,12 | 0,02 | -0,39 | 0,04 | 37707 |

Tabell 5b: Kommun- och feltermsvariation för antal anställda (ln)

Nivå 1: Kommun

| År | Kommunvariation | | Feltermsvariation | | ICC |
|------|-----------------|------|-------------------|------|------|
| | Std.dev | s.e. | Std.dev | s.e. | |
| 2002 | 1,16 | 0,06 | 1,02 | 0,00 | 0,57 |
| 2003 | 1,17 | 0,07 | 1,02 | 0,00 | 0,57 |
| 2004 | 1,17 | 0,07 | 1,03 | 0,00 | 0,57 |
| 2005 | 1,17 | 0,07 | 1,02 | 0,00 | 0,56 |
| 2006 | 1,18 | 0,07 | 1,02 | 0,00 | 0,57 |
| 2007 | 1,19 | 0,07 | 1,03 | 0,00 | 0,57 |
| 2008 | 1,25 | 0,07 | 1,03 | 0,00 | 0,59 |
| 2009 | 1,22 | 0,07 | 1,03 | 0,00 | 0,58 |

Tabell 6a. Skattade parametrar för beroende variabel löner och andra ersättningar

| År | Konstant | | DID | | Före/efter | | Stödområdet | | Obs. |
|------|----------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|-------|
| | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | |
| 2002 | 16,63 | 0,35 | 0,04 | 0,03 | -0,28 | 0,02 | -0,72 | 0,05 | 36713 |
| 2003 | 16,22 | 0,56 | 0,07 | 0,03 | -0,22 | 0,02 | -0,64 | 0,05 | 36707 |
| 2004 | 14,42 | 0,46 | 0,08 | 0,03 | -0,21 | 0,02 | -0,65 | 0,05 | 37154 |
| 2005 | 14,32 | 0,78 | 0,07 | 0,03 | -0,18 | 0,02 | -0,65 | 0,05 | 37551 |
| 2006 | 13,97 | 1,35 | 0,08 | 0,03 | -0,16 | 0,02 | -0,60 | 0,05 | 38213 |
| 2007 | 14,25 | 1,36 | 0,09 | 0,03 | -0,13 | 0,02 | -0,68 | 0,05 | 38697 |
| 2008 | 18,71 | 1,36 | 0,09 | 0,03 | -0,09 | 0,02 | -0,57 | 0,05 | 39120 |
| 2009 | 18,77 | 1,36 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | -0,70 | 0,05 | 37657 |

Tabell 6b: Kommun- och feltermsvariation för löner och andra ersättningar

Nivå 1: Kommun

| År | Kommunvariation | | Feltermsvariation | | ICC |
|------|-----------------|------|-------------------|------|------|
| | Std.dev | s.e. | Std.dev | s.e. | |
| 2002 | 1,93 | 0,10 | 1,31 | 0,00 | 0,68 |
| 2003 | 1,95 | 0,10 | 1,28 | 0,00 | 0,70 |
| 2004 | 1,97 | 0,11 | 1,30 | 0,00 | 0,70 |
| 2005 | 1,90 | 0,10 | 1,32 | 0,00 | 0,68 |
| 2006 | 1,94 | 0,10 | 1,34 | 0,00 | 0,68 |
| 2007 | 1,93 | 0,10 | 1,35 | 0,00 | 0,67 |
| 2008 | 2,08 | 0,11 | 1,35 | 0,00 | 0,70 |
| 2009 | 2,06 | 0,11 | 1,34 | 0,00 | 0,70 |

Tabell 7a. Skattade parametrar för beroende variabel bruttoinvesteringar (positiv)

| År | Konstant | | DID | | Före/efter | | Stödområdet | | Obs. |
|------|----------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|-------|
| | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | |
| 2002 | 6,92 | 0,58 | -0,04 | 0,06 | -1,10 | 0,03 | -0,34 | 0,09 | 36730 |
| 2003 | 8,08 | 0,97 | 0,04 | 0,06 | -1,13 | 0,03 | -0,38 | 0,10 | 36720 |
| 2004 | 5,57 | 0,80 | 0,10 | 0,06 | -1,21 | 0,03 | -0,40 | 0,09 | 37166 |
| 2005 | 5,48 | 1,39 | 0,09 | 0,06 | -1,20 | 0,03 | -0,35 | 0,10 | 37555 |
| 2006 | 2,04 | 2,40 | 0,10 | 0,06 | -1,16 | 0,03 | -0,41 | 0,10 | 38228 |
| 2007 | 3,48 | 2,58 | -0,08 | 0,06 | -2,63 | 0,04 | -0,48 | 0,10 | 38716 |
| 2008 | 7,01 | 2,74 | 0,11 | 0,04 | -1,89 | 0,04 | -0,33 | 0,10 | 39170 |
| 2009 | 9,90 | 2,63 | 0,13 | 0,07 | -2,07 | 0,05 | -0,52 | 0,10 | 37707 |

Tabell 7b: Kommun- och feltermsvariation för bruttoinvestering (positiv)

Nivå 1: Kommun

| År | Kommunvariation | | Feltermsvariation | | ICC |
|------|-----------------|------|-------------------|------|------|
| | Std.dev | s.e. | Std.dev | s.e. | |
| 2002 | 1,22 | 0,09 | 2,30 | 0,01 | 0,22 |
| 2003 | 1,18 | 0,09 | 2,32 | 0,01 | 0,20 |
| 2004 | 1,18 | 0,09 | 2,35 | 0,01 | 0,20 |
| 2005 | 1,18 | 0,09 | 2,39 | 0,01 | 0,20 |
| 2006 | 1,23 | 0,09 | 2,39 | 0,01 | 0,21 |
| 2007 | 1,26 | 0,10 | 2,57 | 0,01 | 0,19 |
| 2008 | 1,39 | 0,11 | 2,63 | 0,01 | 0,22 |
| 2009 | 1,30 | 0,10 | 2,60 | 0,01 | 0,20 |

Tabell 8a. Skattade parametrar för beroende variabel bruttoinvesteringar (noll och negativ)

| År | Konstant | | DID | | Före/efter | | Stödområdet | | Obs. |
|------|----------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|-------|
| | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | |
| 2002 | 2,15 | 0,61 | 0,05 | 0,12 | 3,54 | 0,07 | -0,44 | 0,15 | 26473 |
| 2003 | 3,27 | 1,01 | 0,10 | 0,12 | 3,55 | 0,07 | -0,46 | 0,15 | 26463 |
| 2004 | 0,72 | 0,83 | 0,15 | 0,13 | 3,46 | 0,07 | -0,45 | 0,15 | 26909 |
| 2005 | 0,66 | 1,46 | 0,13 | 0,13 | 3,47 | 0,07 | -0,41 | 0,15 | 27298 |
| 2006 | -2,89 | 2,53 | 0,12 | 0,13 | 3,50 | 0,07 | -0,45 | 0,15 | 27971 |
| 2007 | -1,59 | 2,73 | -0,04 | 0,14 | 2,15 | 0,08 | -0,54 | 0,16 | 28459 |
| 2008 | 8,42 | 2,83 | 0,19 | 0,14 | 2,74 | 0,08 | -0,42 | 0,17 | 28913 |
| 2009 | 10,17 | 2,74 | 0,15 | 0,14 | 2,90 | 0,10 | -0,56 | 0,17 | 27450 |

Tabell 8b: Kommun- och feltermsvariation för bruttoinvestering (noll och negativ)

| Nivå 1: Kommun | | | | | |
|----------------|-----------------|------|-------------------|------|------|
| År | Kommunvariation | | Feltermsvariation | | ICC |
| | Std.dev | s.e. | Std.dev | s.e. | |
| 2002 | 1,08 | 0,09 | 2,39 | 0,01 | 0,17 |
| 2003 | 0,95 | 0,09 | 2,42 | 0,01 | 0,13 |
| 2004 | 0,96 | 0,09 | 2,46 | 0,01 | 0,13 |
| 2005 | 0,99 | 0,09 | 2,50 | 0,01 | 0,14 |
| 2006 | 1,02 | 0,09 | 2,51 | 0,01 | 0,14 |
| 2007 | 1,10 | 0,11 | 2,71 | 0,01 | 0,14 |
| 2008 | 1,22 | 0,11 | 2,80 | 0,01 | 0,16 |
| 2009 | 1,11 | 0,10 | 2,73 | 0,01 | 0,14 |

Tabell 9a. Skattade parametrar för beroende variabel långfristiga skulder

| År | Konstant | | DID | | Före/efter | | Stödområdet | | Obs. |
|------|----------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|-------|
| | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | |
| 2002 | 9,29 | 0,16 | 0,00 | 0,01 | -0,70 | 0,01 | -0,10 | 0,03 | 36730 |
| 2003 | 9,27 | 0,28 | 0,01 | 0,02 | -0,93 | 0,01 | -0,11 | 0,03 | 36720 |
| 2004 | 9,59 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | -0,19 | 0,01 | -0,08 | 0,02 | 37166 |
| 2005 | 8,98 | 0,22 | 0,02 | 0,01 | 1,47 | 0,01 | -0,07 | 0,02 | 37555 |
| 2006 | 8,75 | 0,59 | 0,01 | 0,01 | -0,54 | 0,01 | -0,07 | 0,02 | 38228 |
| 2007 | 8,78 | 0,54 | 0,02 | 0,01 | -0,28 | 0,01 | -0,08 | 0,02 | 38716 |
| 2008 | 9,02 | 0,58 | 0,02 | 0,01 | -0,32 | 0,01 | -0,08 | 0,02 | 39170 |
| 2009 | 8,89 | 0,51 | 0,02 | 0,01 | 0,18 | 0,01 | -0,09 | 0,02 | 37707 |

Tabell 9b: Kommun- och feltermsvariation för långfristiga skulder

| Nivå 1: Kommun | | | | | |
|----------------|-----------------|------|-------------------|------|------|
| År | Kommunvariation | | Feltermsvariation | | ICC |
| | Std.dev | s.e. | Std.dev | s.e. | |
| 2002 | 0,63 | 0,04 | 0,61 | 0,00 | 0,52 |
| 2003 | 0,64 | 0,04 | 0,66 | 0,00 | 0,49 |
| 2004 | 0,50 | 0,03 | 0,53 | 0,00 | 0,47 |
| 2005 | 0,31 | 0,02 | 0,38 | 0,00 | 0,39 |
| 2006 | 0,53 | 0,03 | 0,58 | 0,00 | 0,45 |
| 2007 | 0,51 | 0,03 | 0,54 | 0,00 | 0,47 |
| 2008 | 0,49 | 0,03 | 0,55 | 0,00 | 0,44 |
| 2009 | 0,46 | 0,03 | 0,51 | 0,00 | 0,45 |

Tabell 10a. Kommun- och feltermsvariation för beroende variabel rörelseresultat (positiv)

| År | Konstant | | DID | | Före/efter | | Stödområdet | | Obs. |
|------|----------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|-------|
| | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | |
| 2002 | 7,08 | 0,40 | 0,09 | 0,04 | -0,20 | 0,02 | -0,46 | 0,07 | 34555 |
| 2003 | 7,12 | 0,65 | 0,09 | 0,04 | -0,22 | 0,02 | -0,38 | 0,07 | 34545 |
| 2004 | 6,87 | 0,53 | 0,08 | 0,04 | -0,19 | 0,02 | -0,38 | 0,06 | 34991 |
| 2005 | 7,64 | 0,91 | 0,06 | 0,04 | -0,13 | 0,02 | -0,35 | 0,07 | 35380 |
| 2006 | 5,03 | 1,57 | 0,02 | 0,04 | -0,01 | 0,02 | -0,32 | 0,06 | 36053 |
| 2007 | 6,98 | 1,58 | -0,01 | 0,04 | 0,08 | 0,02 | -0,35 | 0,06 | 36541 |
| 2008 | 8,46 | 1,57 | 0,03 | 0,04 | 0,09 | 0,02 | -0,31 | 0,06 | 36995 |
| 2009 | 6,98 | 1,58 | 0,02 | 0,04 | 0,09 | 0,03 | -0,43 | 0,06 | 35532 |

Tabell 10b: Kommun- och feltermsvariation för rörelseresultat (positiv)

| Nivå 1: Kommun | | | | | |
|----------------|-----------------|------|-------------------|------|------|
| År | Kommunvariation | | Feltermsvariation | | ICC |
| | Std.dev | s.e. | Std.dev | s.e. | |
| 2002 | 1,22 | 0,08 | 1,55 | 0,01 | 0,38 |
| 2003 | 1,32 | 0,09 | 1,54 | 0,01 | 0,42 |
| 2004 | 1,21 | 0,08 | 1,55 | 0,01 | 0,38 |
| 2005 | 1,22 | 0,08 | 1,56 | 0,01 | 0,38 |
| 2006 | 1,26 | 0,08 | 1,56 | 0,01 | 0,40 |
| 2007 | 1,26 | 0,08 | 1,57 | 0,01 | 0,39 |
| 2008 | 1,33 | 0,08 | 1,56 | 0,01 | 0,42 |
| 2009 | 1,28 | 0,08 | 1,58 | 0,01 | 0,39 |

Tabell 11a. Skattade parametrar för beroende variabel rörelseresultat (noll och negativ)

| År | Konstant | | DID | | Före/efter | | Stödområdet | | Obs. |
|------|----------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|-------|
| | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | Koeff. | s.e. | |
| 2002 | 6,25 | 0,41 | 0,30 | 0,08 | 0,59 | 0,04 | -0,73 | 0,10 | 26788 |
| 2003 | 6,29 | 0,67 | 0,30 | 0,08 | 0,57 | 0,04 | -0,64 | 0,10 | 26788 |
| 2004 | 6,06 | 0,55 | 0,29 | 0,08 | 0,61 | 0,04 | -0,63 | 0,10 | 27224 |
| 2005 | 6,88 | 0,94 | 0,26 | 0,08 | 0,66 | 0,04 | -0,60 | 0,10 | 27613 |
| 2006 | 4,30 | 1,62 | 0,23 | 0,08 | 0,78 | 0,04 | -0,57 | 0,10 | 28286 |
| 2007 | 6,28 | 1,63 | 0,22 | 0,08 | 0,86 | 0,04 | -0,62 | 0,10 | 28774 |
| 2008 | 7,59 | 1,63 | 0,25 | 0,08 | 0,88 | 0,04 | -0,57 | 0,09 | 29228 |
| 2009 | 12,57 | 1,63 | 0,18 | 0,08 | 1,00 | 0,05 | -0,63 | 0,10 | 27765 |

Tabell 11b: Kommun- och feltermsvariation för rörelseresultat (noll och negativ)

Nivå 1: Kommun

| År | Kommunvariation | | Feltermsvariation | | ICC |
|------|-----------------|------|-------------------|------|------|
| | Std.dev | s.e. | Std.dev | s.e. | |
| 2002 | 1,13 | 0,08 | 1,60 | 0,01 | 0,33 |
| 2003 | 1,22 | 0,09 | 1,59 | 0,01 | 0,37 |
| 2004 | 1,13 | 0,08 | 1,60 | 0,01 | 0,33 |
| 2005 | 1,14 | 0,08 | 1,62 | 0,01 | 0,33 |
| 2006 | 1,18 | 0,08 | 1,61 | 0,01 | 0,35 |
| 2007 | 1,15 | 0,08 | 1,62 | 0,01 | 0,34 |
| 2008 | 1,24 | 0,08 | 1,61 | 0,01 | 0,37 |
| 2009 | 1,17 | 0,08 | 1,62 | 0,01 | 0,34 |

Referenser

- Agell, J. och Sørensen, P. B. (2006) *Tax Policy and Labor Market Performance*. MIT Press, USA
- Ashenfelter, O. och Card, D., (1985), 'Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs', *The Review of Economics and Statistics*, vol. 67(4), 648-60.
- Anderson, P.A. och Meyer, B.D., (1997), 'The effects of firm specific taxes and government mandates with an application to the U.S. unemployment insurance program', *Journal of Public Economics* 65, 119–145.
- Bennmarker, H, Mellander, E och Öckert, B. (2008), *Är sänkta arbetsgivaravgifter ett effektivt sätt att öka sysselsättningen?*, IFAU Rapport 2008:16, Institutet för arbetsmarknadspolitiska utvärderingar, Uppsala.
- Bennmarker, H, Mellander, E och Öckert, B. (2009), "Do regional payroll tax reduction boost employment?", *Labor Economics*, 16:480-489
- Bohm, P. och Lind, H. (1989) 'Regionala arbetskraftssubventioner – har de någon effekt?' *Ekonomisk debatt* 5:342–350
- Bohm, P. och Lind, H. (1993), 'Policy evaluation quality — a quasi-experimental study of regional employment subsidies in Sweden', *Regional Science and Urban Economics* 23, 51–65.
- Carlsson, J. och Månsson, J (2008) 'Getting a Full-time job as a part-time unemployed - How much do context matter?', Konferens papper, XXIII National conference on labour economics, Brescia University, Italy
- De Leeuw, J. och Meijer, E. (2008) *Handbook of multi level analysis*, Springer publisher
- Falkenhall, B. och Melkersson, M. (2003), *Sysselsättningsbidraget – Utvärdering av ett regionalpolitiskt företagsstöd*, Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS). Rapport 2003:006, Östersund
- Forslund, A, Johansson, P och L Lindqvist (2005), 'Anställningsstöd – en väg från arbetslöshet till arbete?', *Ekonomisk Debatt* 33 (4):6-16.
- Gadd, H, Hansson, G och Månsson, J. (2008) *Evaluating the impact of firm subsidy using a multilevel propensity score approach*, CAFO working papers 2009:3, Centre for labour market policy research, Växjö University, Växjö

- Gruber, J. (1997), 'The incidence of payroll taxation: evidence from Chile', *Journal of Labor Economics*, 15 (3, Part 2), 72–S101.
- Holmlund, B och A-S Kolm (1998), 'Kan arbetslösheten bekämpas med skattepolitik?', *Ekonomisk Debatt* 26(4), 259-273.
- Johansen, F. och Klette, T.J. (1997) *Wage and employment effects of payroll taxes and investment subsidies*. Discussion paper 154, Statistics Norway, Oslo
- Korkeamäki, O. och Uusitalo, R. (2009), 'Employment and wage effects of a payroll-tax cut –evidence from a regional experiment'. *International Tax and Public Finance*, 16:753–722
- Martin, J. P. och Grubb, D. (2001), *What works and for whom: a review of OECD countries' experiences with active labour market policies*, Working Paper Series 2001:14, IFAU - Institute for Labour Market Policy Evaluation, Uppsala
- Murphy, K.J. (2007), 'The impact of unemployment insurance taxes on wages', *Labour Economics* 14, 457–484.
- Murray, P. (2006) "Avoiding Invalid Instruments and Coping with Weak Instruments", *Journal of Economic Perspectives* Vo. 20, No, 4, pp.– 111–132
- Raudenbush, S. W. Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. 2nd edition. Newbury Park, CA : Sage.
- Regeringens skrivelse 2007/08:123: Redovisningen av skatteuppgifter 2008.
- Riksrevisionen (2008), Sänkta socialavgifter – för vem och till vilket pris? *RiR* 2008:16, Stockholm
- von Grief, C. (2008), Sysselsättningseffekter av sänkta socialavgifter – Underlag till Globaliseringsrådets skattegrupp, Globaliseringsrådet, <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/11/80/63/41ee573d.pdf>
- Østbye, S (1998), 'The impact of regional employment subsidies under wage bargaining', *The Annals of Regional Science*, 32:221-235.

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, Bryssel, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser

Om rapportserien:

Rapportserien är Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer. I rapportserien ingår även myndighetens faktasammanställningar.

Övriga serier:

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

Svar direkt – uppdrag som ska redovisas med kort varsel.

Working paper/PM – metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter är exempel på publikationer i serien.

Foto: Matton Collection, Johnér Bildbyrå