

Bilaga 5

# Utvärdering av jobbskatteavdraget





## Bilaga 5

# Utvärdering av jobbskatteavdraget

## Innehållsförteckning

---

1	Inledning.....	7
2	Sammanfattning och övergripande slutsatser.....	8
3	Förväntade effekter utifrån ekonomisk teori.....	12
3.1	Jobbskatteavdraget och det ekonomiska utbytet av arbete.....	12
3.1.1	Jobbskatteavdragets utformning.....	12
3.1.2	Jobbskatteavdraget och utbytet av arbete.....	13
3.2	Teoretisk tankeram – hur förväntas jobbskatteavdraget påverka den ekonomiska utvecklingen?.....	15
3.2.1	Utbudseffekter av ett jobbskatteavdrag.....	15
3.2.2	Effekter på den varaktiga sysselsättningen, jämviktsarbetslösheten och produktionen.....	16
3.3	Andra reformer som kan förväntas bidra till att effekterna av jobbskatteavdraget uppkommer snabbare.....	17
4	Förväntade effekter utifrån tidigare skattningar av sambandet mellan skatter, arbetsutbud och arbetslöshet.....	18
4.1	Skattade effekter på arbetsutbud.....	19
4.1.1	Internationella studier visar att skattesänkningar ökar arbetskraftsdeltagandet.....	19
4.1.2	Empiriska studier visar att skattesänkningar ökar antal arbetade timmar.....	20
4.2	Skattade effekter på arbetslöshet.....	21
4.3	Förväntade effekter av jobbskatteavdraget utifrån tidigare skattningar.....	23
4.4	Är förutsättningarna uppfyllda för att jobbskatteavdraget ska få förväntade effekter?.....	25
5	Analys av utvecklingen på arbetsmarknaden i Sverige 2007–2011.....	26
5.1	Arbetsmarknadsutvecklingen i Sverige under de senaste åren jämfört med andra länder och givet historiska samband.....	26
5.2	Analys av den svenska arbetskraften 2007–2011.....	29
5.2.1	Arbetskraftens utveckling jämfört med den demografiska utvecklingen.....	29
5.2.2	Arbetskraftens utveckling jämfört med konjunkturella variationer.....	30

5.2.3	Varför har arbetskraften ökat mer än vad som kan förklaras av demografi och konjunktur de senaste åren? .....	31
5.3	Utvecklingen av sysselsättningen och medelarbetstiden 2007–2011 .....	32
6	Analys av sambandet mellan inkomstskatter och arbetskraftsdeltagande samt arbetslöshet på svensk makroekonomisk data .....	33
6.1	Skattade effekter på arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet .....	34
6.1.1	Data och empirisk modell .....	34
6.1.2	Skattade resultat.....	35
6.1.3	Förväntade effekter på arbetskraftsdeltagandet och arbetslöshet av jobbskatteavdraget enligt modellskattningarna .....	36
6.1.4	Känslighetsberäkningar .....	37
6.2	Övergripande slutsatser av sambandet mellan inkomstskatter, arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet i Sverige .....	38
7	Utvärdering av jobbskatteavdraget på individdata.....	38
7.1	Olika metoder och relaterade svenska samt internationella studier.....	39
7.2	Utvärdering av jobbskatteavdragets effekter på äldres sysselsättning .....	40
7.2.1	Data .....	41
7.2.2	Metod för att identifiera effekterna av jobbskatteavdraget .....	41
7.2.3	En första analys av data .....	42
7.2.4	Skattade resultat för jämförelse mellan 64- och 66-åringar .....	43
7.2.5	Skattade resultat för jämförelse mellan 66-åringar födda första och sista kvartalet .....	45
7.2.6	Alternativa förklaringar.....	46
7.2.7	Resultat för delurval .....	48
7.2.8	Sammanfattande diskussion.....	49
8	Tidigare bedömningar av jobbskatteavdragets långsiktiga effekter .....	50
8.1	Olika bedömares beräkningar 2006–2011 .....	50
8.2	Finansdepartementets beräkningar .....	53
8.3	Är ex-ante-utvärderingar konsistenta med ex-post-utvärderingar? .....	56
9	Förväntade effekter av ytterligare steg av jobbskatteavdraget .....	57
9.1	Effekter av jobbskatteavdraget jämfört med andra skattereformer .....	57
9.1.1	Förväntade sysselsättningseffekter av olika skatteförändringar .....	58
9.2	Är effekterna av ytterligare steg av jobbskatteavdraget avtagande? .....	61
	Referenser .....	63
	Underbilaga .....	69

## Tabellförteckning

---

3.1 Förändring av skatt och nettoinkomst till följd av jobbskatteavdraget för olika inkomstintervall.....	12
3.2 Nettovinst av att börja arbeta före och efter jobbskatteavdragets fyra steg.....	13
3.3 Ersättningsgrad vid arbetslöshet före och efter jobbskatteavdraget .....	14
3.4 Marginaleffekter och marginell nettotimlön före och efter jobbskatteavdraget.....	15
4.1 Förväntade effekter av jobbskatteavdraget utifrån tidigare skattningar .....	24
4.2 Arbetskraftsdeltagande i olika grupper år 2006 .....	25
6.1 Deskriptiv statistik för variabler i modellen .....	35
6.2 Modellskattning .....	36
6.3 Estimerad VECM för arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet (modell 2).....	37
6.4 Estimerad VECM för arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet (modell 3).....	38
7.1 Deskriptiv statistik för 64- och 66-åringar (Urvalsår 2004–2009) .....	42
7.2 Deskriptiv statistik för 66-åringar födda första respektive sista kvartalet (urvalsår 2004–2009) .....	43
7.3 Skattade effekter för sannolikheten att arbeta och arbetsgrad, 64- och 66-åringar.....	44
7.4 Skattade effekter för sannolikheten att arbeta och arbetsgrad, 66-åringar födda första respektive sista kvartalet .....	46
7.5 Skattade effekter för sannolikheten att arbeta, 64-åringar jämfört med 66-åringar, år 2004–2009.....	48
8.1 Effekter av jobbskatteavdraget .....	52
8.2 Jobbskatteavdragets långsiktiga arbetsutbudseffekter .....	54
8.3 Jobbskatteavdragets långsiktiga arbetsutbudseffekter i olika inkomstgrupper .....	54
8.4 Implicita löneelasticiteter för dem som arbetar .....	55
8.5 Finansdepartementets bedömning av jobbskatteavdragets effekter.....	56
9.1 Förväntade effekter på lång sikt av olika skattereformer.....	61
9.2 Jobbskatteavdraget enligt gällande regler (parametrar markerade).....	62
U.1 Okompenserade löneelasticiteter för män i ett urval av studier på svenska data .....	69
U.2 Okompenserade löneelasticiteter för kvinnor i ett urval av studier på svenska data .....	70
U.3 Effekt (procentenheter) på jämviktsarbetslösheten av en sänkning av ersättningsgraden/skattekilen med 1 procentenhet .....	71

## Diagramförteckning

---

3.1 Marginalskatt och genomsnittsskatt med och utan jobbskatteavdrag för en person under 65 år med endast arbetsinkomster och med 2012 års prisbasbelopp.....	12
3.2 Marginalskatt och genomsnittsskatt med och utan jobbskatteavdrag för en person över 65 år med endast arbetsinkomster och med 2012 års prisbasbelopp.....	13
4.1 Inkomstskatt som andel av inkomsten i Sverige och genomsnittet för OECD för en ensamstående person utan barn vid genomsnittlig inkomst.....	25
5.1 Arbetskraft och sysselsättning .....	26
5.2 Medelarbetstid .....	27
5.3 Arbetskraftsdeltagande och sysselsättningsgrad som andel av befolkningen i olika åldersgrupper.....	27
5.4 Utvecklingen av arbetskraften i Sverige, USA och euroområdet.....	27
5.5 Utvecklingen av sysselsättningen i Sverige, USA och euroområdet.....	27
5.6 Utvecklingen av BNP i Sverige, USA och euroområdet .....	28
5.7 Faktisk arbetslöshet och förväntad arbetslöshet givet BNP .....	28
5.8 Faktisk arbetskraft och förväntad arbetskraft enligt demografisk framskrivning .....	29
5.9 Faktisk arbetskraft och förväntad arbetskraft enligt demografisk framskrivning inkl. högre utträdesålder .....	30
5.10 Arbetskraft och befolkning .....	30
5.11 Arbetskraftsgap och sysselsättningsgap .....	30
5.12 Skattade konjunkturerffekter i arbetskraften .....	31
5.13 Faktisk arbetskraft och förväntad arbetskraft enligt demografisk framskrivning inkl. konjunktur.....	31
5.14 Faktiskt arbetskraftsdeltagande och förväntat arbetskraftsdeltagande enligt demografisk framskrivning inkl. konjunktur.....	31
5.15 Faktisk sysselsättning och förväntad sysselsättning enligt demografisk framskrivning .....	33
5.16 Faktisk medelarbetstid och förväntad medelarbetstid enligt demografisk framskrivning .....	33
6.1 Skattekil och ersättningsgrad.....	35
6.2 Effekter av jobbskatteavdraget på arbetskraftsdeltagandet .....	36
6.3 Effekt på arbetslösheten av en sänkning av ersättningsgraden med 5 procentenheter .....	37
6.4 Effekt av jobbskatteavdraget på arbetskraftsdeltagandet .....	38
7.1 Andel i arbete 2004–2009.....	43
7.2 Andelen i arbete 1997–2009.....	47
9.1 Marginalskatt på arbetsinkomst med jobbskatteavdraget med markeringar för hur kurvan förskjuts vid förstärkning av de olika parametrarna (se 9.2 för identifiering av enskilda parametrar) .....	62

## 1 Inledning

Jobbskatteavdraget är den beloppsmässigt största förändringen i det svenska skattesystemet sedan 1990–91 års skattereform och i netto-termer något större än den successivt genomförda kompensationen för den allmänna pensionsavgiften åren 2000–2006.<sup>1</sup> Jobbskatteavdraget, som infördes den 1 januari 2007 och som har förstärkts tre gånger, medför en skattesänkning för alla som förvärvsarbetar. Det övergripande målet med jobbskatteavdraget är att öka sysselsättningen och att minska utanförskapet. Regeringen har tidigare bedömt, baserat på Finansdepartementets beräkningar, att jobbskatteavdragets fyra steg på lång sikt leder till att sysselsättningen ökar med ca 100 000 personer och att antalet arbetade timmar ökar med motsvarande ca 120 000 årsarbetskrafter.

Riksdagen har tillkännagivit för regeringen att jobbskatteavdraget behöver utvärderas i grunden och prövas mot andra reformer som ger liknande effekt.<sup>2</sup> I denna utvärdering analyserar Finansdepartementet vilket stöd som finns för att jobbskatteavdraget kommer att leda till en högre sysselsättning utifrån vedertagen ekonomisk teori, empiriska studier och den faktiska ekonomiska utvecklingen i Sverige sedan 2007. Dessutom analyseras de förväntade sysselsättningseffekterna av jobbskatteavdraget jämfört med andra reformer. Den jämförande analysen ska inte tolkas som en prioriteringsordning mellan tänkbara reformer på skattesidan.

Angreppssättet i utvärderingen är brett och effekterna av jobbskatteavdraget analyseras med flera olika metoder och ur olika infallsvinklar. Effekterna studeras både utifrån nya analyser på senast tillgängliga utfallsdata och utifrån tidigare studier. De tidigare studierna är främst utvärderingar av det generella sambandet mellan

skatter och olika arbetsmarknadsutfall och utvärderingar av internationella motsvarigheter till jobbskatteavdraget. Även i den nya analysen på utfallsdata studeras det generella sambandet mellan skatter och olika arbetsmarknadsutfall men därutöver utvärderas även de specifika effekterna av jobbskatteavdraget. I utvärderingen finns både ett makroekonomiskt och ett mikroekonomiskt perspektiv, det vill säga effekterna studeras dels utifrån variationer mellan olika länder eller för ett land över tiden, dels utifrån variationer mellan individer inom ett land.

Utvärderingen inleds med en sammanfattning av innehållet och övergripande slutsatser presenteras (avsnitt 2). Därefter redogörs för vilka effekter som kan förväntas av jobbskatteavdraget utifrån ekonomisk teori (avsnitt 3) och tidigare statistiska skattningar av sambandet mellan skatter och olika utfall på arbetsmarknaden (avsnitt 4). De två avsnitten baseras helt på resultat från forskningslitteraturen. Avsnitten fokuserar främst på effekter på arbetslösheten och arbetsutbudet, där arbetsutbudseffekterna delas upp i deltagande på arbetsmarknaden (arbetskraftsdeltagande) och i antalet arbetade timmar bland dem som arbetar.

I de tre därpå följande avsnitten redogörs för egna analyser av jobbskatteavdragets effekter utifrån senast tillgängliga utfallsdata. I avsnitt 5 beskrivs på ett övergripande sätt arbetsmarknadsutvecklingen i Sverige 2007–2011 och huruvida denna utveckling indikerar effekter av jobbskatteavdraget. I avsnitt 6 skattas med hjälp av aggregerade data (makrodata) sambandet mellan inkomstskatter och arbetskraftsdeltagande samt arbetslöshet i Sverige under perioden 1994–2011. I avsnitt 7 utvärderas därefter utifrån data på individnivå (mikrodata) jobbskatteavdragets sysselsättningseffekter bland de äldre i befolkningen. I detta avsnitt redogörs även kortfattat för andra utvärderingar på utfallsdata av det svenska jobbskatteavdraget och internationella motsvarigheter.

Den relativt korta tid som gått sedan införandet av det svenska jobbskatteavdraget medför att långsiktiga effekter ännu inte kan utvärderas på utfallsdata. Bedömningar av jobbskatteavdragets långsiktiga effekter baseras i stället på modeller som skattats på data från perioder före det att jobbskatteavdraget infördes. I avsnitt 8 redogörs för de bedömningar som hittills har gjorts av jobbskatteavdragets långsiktiga effekter. I avsnittet diskuteras dessutom huruvida re-

<sup>1</sup> Storleken på kompensationen för den allmänna pensionsavgiften bedöms utifrån reformens nettokostnad där hänsyn tas till att kompensationen medförde att avdragsrätten för den allmänna pensionsavgiften togs bort. Det är även rimligt att i reformkostnaden inkludera den skiktgränsjustering som gjorts för att antalet som betalar statlig inkomstskatt inte skulle ändras. Med hänsyn tagen till detta uppskattas reformens värde 2012 till ca 70 miljarder kronor, att jämföra med prognosen för jobbskatteavdraget som för 2012 är knappt 83 miljarder kronor.

<sup>2</sup> Bet. 2010/11:FiU20, rskr. 2010/11:319.

sultat från utvärderingar som baseras på data från perioder före en reforms införande generellt sett stämmer överens med resultaten från utvärderingar på utfallsdata.

Utvärderingen avslutas med en jämförelse av de förväntade effekterna på sysselsättningen mellan ett ytterligare steg av jobbskatteavdraget och ett antal andra skatteförändringar (avsnitt 9). I avsnittet diskuteras även i vilken utsträckning effekterna av jobbskatteavdraget är avtagande.

## 2 Sammanfattning och övergripande slutsatser

Den direkta effekten av jobbskatteavdraget är att lönen efter skatt för i princip alla heltidsarbetande har ökat med över 1 000 kronor per månad och med över 1 500 kronor per månad för 75 procent av de heltidsarbetande. Detta medför en högre disponibel inkomst för dem som jobbar, men också ökade drivkrafter att arbeta för de personer som står utanför arbetsmarknaden eller som är arbetslösa. Jobbskatteavdraget är mer generöst för dem över 65 år. Därmed ges en särskild stimulans för äldre att stanna kvar längre i arbetslivet.

### *Förväntade effekter av jobbskatteavdraget enligt ekonomisk teori*

En övergripande slutsats utifrån ekonomisk teori är att en reform som jobbskatteavdraget, som ökar det ekonomiska utbytet av arbete, leder till att fler deltar på arbetsmarknaden (ökat arbetskraftsdeltagande) och till ökad benägenhet att söka arbete bland de arbetslösa. För dem som redan är sysselsatta är effekten av jobbskatteavdraget teoretiskt obestämmd. Jobbskatteavdraget sänker marginalskatterna för breda grupper, vilket förväntas leda till högre medelarbetstid, men samtidigt förväntas lägre genomsnittsskatt leda till lägre medelarbetstid.

En direkt effekt av jobbskatteavdraget är att hushållens disponibla inkomster stiger, vilket leder till att hushållens efterfrågan på varor och tjänster ökar. Den ökade efterfrågan i kombination med ökat arbetskraftsdeltagande medför att företagen kan öka produktionen och antalet anställda utan att resursutnyttjandet i ekonomin ansträngs, det vill säga utan att det uppkommer en situation med brist på arbetskraft. Det ökade

arbetskraftsdeltagandet och de ökade ekonomiska drivkrafterna att arbeta för arbetslösa bidrar också till att löneökningstakten temporärt dämpas samt till att de arbetslösa söker arbete mer intensivt. Detta medför i sin tur till att fler personer kommer i arbete. Sammantaget kommer därför ett jobbskatteavdrag enligt vedertagen ekonomisk teori att leda till en varaktigt högre sysselsättning genom ökat arbetskraftsdeltagande och lägre genomsnittlig arbetslöshet över en konjunkturcykel (lägre jämviktsarbetslöshet).<sup>3</sup>

### *Andra reformer kan bidra till att effekterna av jobbskatteavdraget uppkommer snabbare*

Den ökade benägenheten att arbeta kommer sannolikt främst att leda till ökat arbetsutbud i grupper där arbetskraftsdeltagandet i utgångsläget är lågt, då det i dessa grupper finns flest individer som kan gå från icke arbete till arbete. Detta gäller främst äldre, unga och andra grupper som nu har en svag förankring på arbetsmarknaden. Sedan 2007 har ett antal reformer genomförts för att öka arbetskraftsefterfrågan på dessa grupper, till exempel har socialavgifterna för unga och äldre sänkts och instegsjobb samt nystartsjobb införts. När utbudet av arbetskraft ökar samtidigt som efterfrågan på arbetskraft ökar kan sysselsättningen öka utan att det krävs någon större anpassning av rådande marknadslöner. Det medför att sysselsättningseffekterna av jobbskatteavdraget bör uppkomma snabbare än om jobbskatteavdraget inte hade kompletterats med efterfrågestimulerande reformer.

### *Förväntade effekter av jobbskatteavdraget utifrån tidigare skattningar av sambandet mellan skatter och arbetsmarknadsutvecklingen*

Det finns en omfattande litteratur som statistiskt skattar sambandet mellan å ena sidan skatter på arbetsinkomster, å andra sidan arbetskraftsdeltagande, jämviktsarbetslöshet samt arbetad tid för dem som redan arbetar. Den övergripande slutsatsen utifrån dessa studier är att sådana skattesänkningar på arbetsinkomster som liknar jobbskatteavdraget leder till ett ökat arbetskraftsdeltagande, lägre jämviktsarbetslöshet och en högre medelarbetstid. Med utgångspunkt från de skattade effekterna i dessa studier och jobb-

<sup>3</sup> Antalet sysselsatta definieras som antalet i arbetskraften minus antalet arbetslösa.



skatteavdragets utformning förväntas jobbskatteavdragets fyra steg kunna medföra att antalet arbetslösa sjunker med mellan 20 000 och 40 000 personer samtidigt som arbetskraftsdeltagandet ökar med mellan 50 000 och 100 000 personer. Jobbskatteavdraget förväntas därmed kunna öka sysselsättningen med 70 000 till 140 000 personer på lång sikt. Tillsammans med den ökade medelarbetstiden innebär detta att jobbskatteavdragets fyra steg förväntas bidra till att öka antalet arbetade timmar på lång sikt med motsvarande ca 93 000 till 186 000 årsarbetskrafter.<sup>4</sup>

*Internationella motsvarigheter till jobbskatteavdraget har gett positiva sysselsättnings effekter*

Skatteregler som mer eller mindre liknar det svenska jobbskatteavdraget finns för närvarande i 17 OECD-länder. Det finns ett stort antal empiriska utvärderingar av dessa åtgärders effekter på sysselsättningen i dessa länder. Dessa utvärderingar indikerar att ett jobbskatteavdrag har positiva effekter på sysselsättningen och att effekterna kan vara betydande. De institutionella förhållandena och utformningen av jobbskatteavdragen skiljer sig visserligen i stor utsträckning mellan olika länder. De skattade effekterna kan därför inte direkt översättas till svenska förhållanden men indikerar ändå positiva effekter.

*Är förutsättningarna uppfyllda för att jobbskatteavdraget ska få avsedda effekter?*

Utifrån ekonomisk teori och tidigare skattningar av sambandet mellan inkomstskatter och arbetsmarknadsutfall kan jobbskatteavdraget förväntas leda till ökad sysselsättning. För att denna effekt ska kunna uppkomma i praktiken behöver dock vissa förutsättningar vara uppfyllda.

För det första krävs det en grupp av individer utanför arbetskraften som har förutsättningar att söka sig in på arbetsmarknaden. Arbetskraftsdeltagandet i vissa grupper, såsom yngre, äldre och grupper med svagare ställning på arbetsmarknaden (till exempel invandrare), är lågt jämfört med andra grupper, vilket innebär att det bör finnas en potential att öka arbetskraftsdeltagandet i dessa grupper.

Den andra förutsättningen för att jobbskatteavdraget ska påverka arbetskraftsdeltagandet är

att inkomstskatterna är höga så att det finns en stor kil mellan marknadslönen före och efter skatt. Sverige hade innan införandet av jobbskatteavdraget betydligt högre inkomstskatter än genomsnittet i OECD. Även efter införandet av jobbskatteavdraget ligger Sverige över genomsnittet. Sammantaget indikerar detta att förutsättningarna för att jobbskatteavdraget ska ha positiva effekter på sysselsättningen är uppfyllda.

Allmänhetens kännedom om utformningen av skattesystemet är sannolikt i många avseenden ofullständig. Bland annat har Riksrevisionen (2009) i en undersökning visat att 40–50 procent av allmänheten 2009 kände till jobbskatteavdraget. Effektberäkningarna som redovisas i denna bilaga beaktar detta genom att beräkningarna och modellsimuleringarna utgår från historiska samband mellan inkomstskatten och arbetsmarknadsutvecklingen. Det medför att beräkningarna som redovisas i denna bilaga utgår från antagandet att allmänhetens kännedom om jobbskatteavdraget på lång sikt är lika stor som kännedomen om den övriga utformningen av skattesystemet.

*Har jobbskatteavdraget redan nu bidragit till ökad sysselsättning?*

Arbetskraftsdeltagandet i Sverige har både i ett historiskt perspektiv och jämfört med andra länder ökat starkt under de senaste åren. Antalet personer i arbetskraften har sedan 2007 ökat med drygt 100 000 fler än vad som kan förklaras av den demografiska (befolkningsmässiga) och konjunkturella utvecklingen. Detta indikerar att benägenheten att delta i arbetskraften har ökat betydligt. Uppgången i arbetskraftsdeltagandet har varit bred och berört många olika grupper. Det är därför osannolikt att enbart övriga reformer, som till exempel förändringar i sjukförsäkringen, skulle kunna förklara hela den oförklarade (strukturella) ökningen av arbetskraftsdeltagandet. Även sysselsättningen i Sverige har ökat starkt jämfört med andra länder under perioden 2007–2011. I likhet med vad som gäller för arbetskraften har både sysselsättningen och arbetad tid för dem som redan arbetar ökat mer än vad som kan förklaras av förändringar i demografiska och konjunkturella faktorer. Sammantaget indikerar detta att det redan nu finns tydliga tecken på att jobbskatteavdraget har bidragit till en högre sysselsättning och en ökad arbetstid för de som arbetar.

<sup>4</sup> En årsarbetskraft motsvarar 1 800 timmar.

En ytterligare indikator som stöder att det inträffat en strukturell förändring i svensk ekonomi är att tidigare samband mellan BNP och arbetslöshet har förändrats. Arbetslösheten är betydligt lägre än vad som skulle förväntas utifrån tidigare samband mellan BNP och arbetslöshet. Det kan vara flera faktorer som har bidragit till detta, till exempel en snabbare strukturomvandling från industri- till tjänsteproduktion i samband med finanskrisen. Men denna utveckling, med en temporärt hög sysselsättning i relation till BNP, stämmer även överens med de förväntade effekterna av jobbskatteavdraget utifrån ekonomisk teori.

Därtill kan konstateras att det tar tid innan de totala effekterna på sysselsättningen av jobbskatteavdraget uppkommer, eftersom det tar tid innan individer, företag och samhället fullt ut har anpassat sig till de nya förutsättningarna. Vidare har den svaga efterfrågan i ekonomin under de senaste åren, till följd av finanskrisen och den nuvarande skuldskrisen i euroområdet, medfört att det tar längre tid än normalt för ekonomin att anpassa sig till det ökade utbudet av arbetskraft. Det kommer därför att ta flera år innan fullständiga effekter på sysselsättning och antalet arbetade timmar av jobbskatteavdraget syns i utfallsdata.

*Skattningar på svenska makrodata indikerar att lägre skatter leder till lägre arbetslöshet och högre arbetskraftsdeltagande*

I en särskild studie i utvärderingen skattas sambandet mellan inkomstskatter, arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet på svenska makroekonomiska data. Studien avser perioden 1994–2011, vilket medför att jobbskatteavdraget ingår i skattningarna. Resultaten indikerar att lägre inkomstskatter leder till ett varaktigt högre arbetskraftsdeltagande och en lägre jämviktsarbetslöshet. De skattade effekterna är i linje med resultat från tidigare internationella empiriska studier av sambanden mellan inkomstskatter och arbetsmarknadsutveckling. Modellskattningsarna är dock osäkra och resultaten ska därför främst ses som en indikator på att jobbskatteavdraget bidrar till en varaktigt högre arbetskraftsdeltagande och sysselsättningsgrad.

*Nya skattningar på individdata indikerar att jobbskatteavdraget har lett till högre sysselsättning bland äldre*

Genom en andra specialstudie presenteras även en utvärdering på individdata som tydligt indi-

kerar positiva effekter av jobbskatteavdraget på sannolikheten att arbeta bland äldre. För att särskilja effekten av jobbskatteavdraget jämförs sysselsättningsutvecklingen för individer precis över och under 65 år, det vill säga för sådana individer som varit och inte varit berättigade till det mer generösa jobbskatteavdraget för äldre. Under förutsättning att det inte skett någonting annat samtidigt som påverkat grupperna olika kan man genom denna metod, som använts i andra länder vid utvärderingar av liknande reformer, fånga den rena effekten av jobbskatteavdraget. När det förhöjda jobbskatteavdraget infördes sänktes även socialavgifterna för äldre, bland annat för att stimulera efterfrågan på denna grupp. De skattade effekterna kommer därför att fånga upp den kombinerade effekten av dessa två reformer. I övrigt finns det inga troliga händelser eller skillnader som kan påverka resultaten i betydande omfattning.

Gjorda skattningar visar tydligt att sysselsättningen har ökat mer för de individer som fått ett större jobbskatteavdrag (individer 65 år och äldre) än för de som fått ett mindre avdrag (individer under 65 år) och detta indikerar positiva effekter av jobbskatteavdraget. Effekten är stor. Minskningen av sannolikheten att arbeta som sker mellan 64 och 66 år är 7 procentenheter mindre till följd av reformerna. Detta motsvarar 20 procent av minskningen. Resultatet utgör främst en evidens för att reformerna har ökat sysselsättningen bland äldre. Resultaten är dock även en indikation på positiva effekter på arbetsutbudet generellt sett.

*Andra utvärderingar på utfallsdata av jobbskatteavdragets sysselsättningseffekter*

Hittills har endast en forskningsrapport publicerats som försöker utvärdera jobbskatteavdragets effekter genom analys på utfallsdata. En grupp forskare på Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) försöker att fånga effekterna av jobbskatteavdragets första två steg genom att utnyttja att olika personer fått olika stora jobbskatteavdrag beroende på var de bor (kommunalskattesats) och inkomstnivå. Resultaten visar, generellt sett, att sannolikheten att arbeta har ökat för dem som fått ett större jobbskatteavdrag i förhållande till dem som fått ett mindre avdrag, vilket indikerar positiva effekter av jobbskatteavdraget. Svårförklarade underliggande sysselsättningstrender och att resultaten är känsliga i ett antal olika hänseenden, innebär

dock att författarna av rapporten inte vill dra några slutsatser baserat på resultaten.

I en bilaga till Långtidsutredningen 2012 görs en första ansats till att utvärdera effekterna av det förhöjda jobbskatteavdraget för äldre. Resultaten är i linje med de skattningar som gjorts inom ramen för denna utvärdering (se ovan) och indikerar betydande effekter av jobbskatteavdraget och den samtida sänkningen av socialavgifterna.

#### *Tidigare bedömningar av jobbskatteavdragets långsiktiga effekter*

Den relativt korta tid som har gått sedan införandet av det svenska jobbskatteavdraget innebär att de långsiktiga effekterna ännu inte har utvärderats på utfallsdata. Bedömningar av jobbskatteavdragets långsiktiga effekter, som hittills har gjorts av bl.a. Finansdepartementet, Konjunkturinstitutet, SNS och Finanspolitiska rådet, baseras i stället på skattningar på data från perioder före det att jobbskatteavdraget infördes.<sup>5</sup> Enligt Finansdepartementets beräkningar förväntas jobbskatteavdragets fyra steg på lång sikt öka antalet sysselsatta med 105 000 personer och antalet arbetade timmar med motsvarande ca 120 000 årsarbetskrafter. Övriga bedömares uppskattningar av de långsiktiga effekterna ligger inom intervallet 70 000–110 000 årsarbetskrafter.

Finansdepartementet har använt en så kallad simuleringsmodell för att bedöma de långsiktiga effekterna. I studier på internationella data av jobbskatteavdragets effekter där både simuleringsstudier och utvärderingar på utfallsdata gjorts konstateras att resultaten är mycket likartade. Bedömningen enligt simuleringsmodellen ligger även i linje med de tidigare redovisade förväntade effekterna utifrån skattningar av sambandet mellan skatter och olika arbetsmarknadsutfall.

<sup>5</sup> Bedömningar av jobbskatteavdragets effekter som baseras på skattningar av sambandet mellan arbetsinkomster och arbetsmarknadsutfall på data från perioden före införandet av jobbskatteavdraget benämns i rapporten som ex-ante utvärderingar eller studier. Ex-ante studier kan både vara utvärderingar med simuleringsmodeller och bedömningar baserade på skattningar från forskningslitteraturen. Utvärderingar av jobbskatteavdragets effekter som baseras på data från perioden efter införandet av jobbskatteavdraget benämns ex-post utvärderingar.

#### *Förväntade sysselsättningseffekter av ytterligare jobbskatteavdrag jämfört med andra reformer*

De senaste åren har ett flertal studier presenterats där man analyserat sysselsättningseffekterna av jobbskatteavdrag jämfört med andra skatteförändringar. Analyserna visar generellt sett att ett jobbskatteavdrag förväntas ha betydligt större sysselsättningseffekt per satsad krona än andra ändringar av skattereglerna, till exempel höjt generellt grundavdrag. Det beror främst på att jobbskatteavdraget på ett effektivare sätt jämfört med många andra skatteförändringar ökar de ekonomiska drivkrafterna att börja arbeta för dem som står utanför arbetsmarknaden samtidigt som avdraget förväntas leda till en lägre jämviktsarbetslöshet.

En fråga som har diskuterats återkommande är i vilken utsträckning jobbskatteavdragets effekter är avtagande och om ytterligare steg av jobbskatteavdraget kommer att leda till en ytterligare ökning av den varaktiga sysselsättningen. Det finns mycket som tyder på att den varaktiga sysselsättningen kan fortsätta att öka betydligt. För det första finns det fortfarande många grupper med lågt arbetskraftsdeltagande, till exempel äldre, yngre och vissa invandrargrupper, vilket innebär att det finns betydande möjligheter för arbetskraften att öka ytterligare. För det andra har Sverige höga inkomstskatter i ett internationellt perspektiv. Utvärderingar av jobbskatteavdrag i länder med lägre skattekvot visar även de på positiva effekter av jobbskatteavdrag. Slutligen stöder modellsimuleringar hypotesen om att ytterligare steg av jobbskatteavdraget ger betydande öknings av den varaktiga sysselsättningen och därmed är en effektiv åtgärd för att öka sysselsättningen.

#### *Övergripande slutsats*

Teoretisk och empirisk evidens tillsammans med den faktiska ekonomiska utvecklingen i Sverige sedan jobbskatteavdraget infördes, indikerar entydigt att jobbskatteavdraget leder till ett högre arbetskraftsdeltagande och en lägre jämviktsarbetslöshet. För de äldre i befolkningen visar ny evidens att jobbskatteavdraget, i kombination med sänkta socialavgifter, har lett till en betydande sysselsättningsökning. Slutsatsen utifrån den samlade analysen i denna utvärdering är att jobbskatteavdraget leder till ökad sysselsättning och att effekten är betydande.

### 3 Förväntade effekter utifrån ekonomisk teori

I avsnittet redovisas översiktligt utifrån veder- tagen ekonomisk teori hur och genom vilka kanaler ett jobbskatteavdrag påverkar den ekonomiska utvecklingen. Avsnittet inleds med en sammanfattning av hur det ekonomiska utbytet av att arbeta har förändrats till följd av jobbskatteavdraget. Efter detta presenteras den teoretiska tankeramén. Avsnittet avslutas med en diskussion av hur reformer för att öka efterfrågan på arbetskraft kan bidra till att sysselsättningseffekterna av jobbskatteavdraget uppkommer snabbare.

Fokus i detta avsnitt är jobbskatteavdragets långsiktiga/varaktiga effekter på arbetsmarknaden. Med varaktiga effekter avses de effekter som uppkommer på lång sikt när ekonomin fullständigt har anpassat sig till de nya förhållandena.

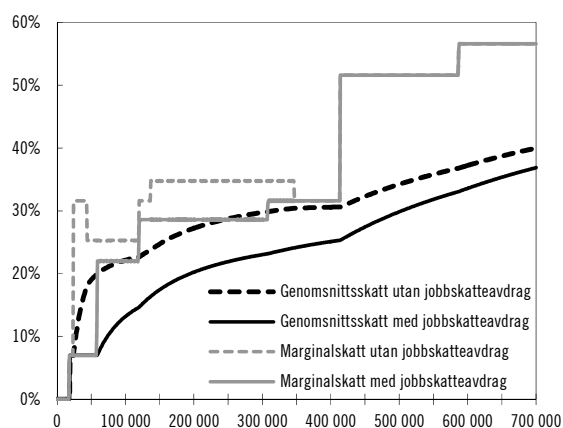
#### 3.1 Jobbskatteavdraget och det ekonomiska utbytet av arbete

Jobbskatteavdraget infördes den 1 januari 2007 och har sedan dess förstärkts tre gånger – senast den 1 januari 2010. Det första steget var störst och utgjorde vid införandet ca 40 miljarder kronor. De följande tre stegen utgjorde ca 10 miljarder kronor vardera vid införandet. År 2012 förväntas jobbskatteavdraget uppgå till ca 83 miljarder kronor. Att skattereduktionen i form av jobbskatteavdrag har ökat beror på att Sveriges sammanlagda arbetsinkomster har ökat, som en följd av ökad sysselsättning och högre löner.

##### 3.1.1 Jobbskatteavdragets utformning

Jobbskatteavdraget har inneburit att genomsnittsskatten på arbetsinkomster har sänkts för alla som förvärvsarbetar. Mest har genomsnittsskatten sänkts för låga inkomster. Diagram 3.1 visar hur marginalskatten och den genomsnittliga skatten på arbetsinkomster för individer under 65 år har förändrats till följd av jobbskatteavdraget. För breda inkomstgrupper, från ca 135 000 kronor till ca 300 000 kronor per år, har marginalskatten sänkts med ca 6 procentenheter och genomsnittsskatten med ca 7 procentenheter.

**Diagram 3.1** Marginalskatt och genomsnittsskatt med och utan jobbskatteavdrag för en person under 65 år med endast arbetsinkomster och med 2012 års prisbasbelopp



Källa: Egna beräkningar

Den direkta effekten av jobbskatteavdraget är att lönen efter skatt för nästan alla heltidsarbetande (99 procent) har ökat med över 1 000 kronor per månad och med över 1 500 kronor per månad för 75 procent av de heltidsarbetande. Nettoinkomsten ökar i genomsnitt relativt mer för låginkomsttagare än för höginkomsttagare (se tabell 3.1).

**Tabell 3.1** Förändring av skatt och nettoinkomst till följd av jobbskatteavdraget för olika inkomstintervall

Års- inkomst	Netto- inkomst utan JSA	JSA	Netto- inkomst med JSA	% ökning av netto- inkomst till följd av JSA	JSA som andel av brutto- inkomst
50 000	40 504	5 996*	46 500	14,8%	12,0%
100 000	77 884	8 950	86 834	11,5%	9,0%
150 000	112 961	10 905	123 866	9,7%	7,3%
200 000	145 608	13 981	159 589	9,6%	7,0%
250 000	178 256	17 057	195 313	9,6%	6,8%
300 000	210 903	20 133	231 036	9,5%	6,7%
350 000	243 645	21 861	265 506	9,0%	6,2%
400 000	277 870	21 861	299 731	7,9%	5,5%
450 000	304 895	21 861	326 756	7,2%	4,9%
500 000	329 120	21 861	350 981	6,6%	4,4%

Anm.: JSA = Jobbskatteavdrag.

Beräknat med genomsnittlig kommunalskattesats (31,60 procent) och 2012 års prisbasbelopp och skiktgränser.

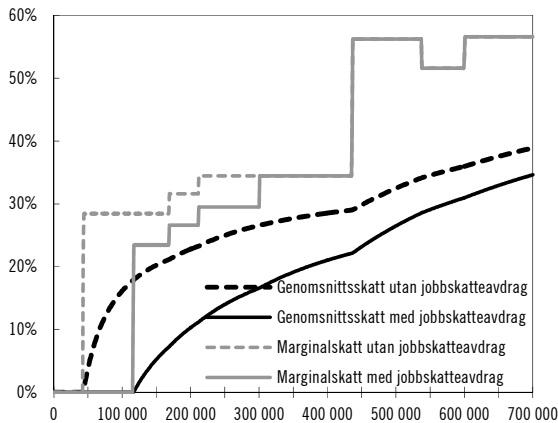
\* Jobbskatteavdraget för en årsinkomst på 50 000 kronor är 7 309 vid genomsnittlig kommunalskatt. Pga. skattereduktioner för allmän pensionsavgift finns dock ingen möjlighet för skattebetalaren att tillgodogöra sig hela jobbskatteavdraget. Det faktiska jobbskatteavdraget blir därför 5 996 kronor.

Jobbskatteavdraget har sedan det infördes varit betydligt generösare för individer som är 65 år och äldre. Syftet med det förhöjda jobbskatteavdraget för äldre är att stimulera de äldres arbetsutbud och att uppmuntra senare pensionering. Skillnaden i jobbskatteavdrag för individer över

och under 65 år var som störst vid införandet 2007. Även om skillnaden sedan dess har minskat är jobbskatteavdraget fortfarande betydligt generösare för de äldre. För månadsinkomster från 9 500 kronor och uppåt är skillnaden i jobbskatteavdrag beroende på om individen har fyllt 65 år eller inte mellan ca 8 000 och 12 000 kronor per år, givet att individen inte har någon arbetsfri inkomst (till exempel pension).<sup>6</sup> Skillnaden är som störst för månadsinkomster runt 11 500 kronor. Därefter trappas skillnaden ner och för månadsinkomster från 29 000 kronor och uppåt är den konstant ca 8 100 kronor per år.

Diagram 3.2 visar hur marginalskatten och den genomsnittliga skatten på arbetsinkomster har sänkts för individer 65 år och äldre till följd av jobbskatteavdraget. Totalt sett sänker jobbskatteavdraget marginalskatten med 20 procentenheter på arbetsinkomster upp till 100 000 kronor för individer som är 65 år eller äldre. Därefter, upp till 300 000 kronor, sänks marginalskatten med 5 procentenheter. För en person som enbart har arbetsinkomster gör kombinationen med det förhöjda grundavdraget att ingen skatt betalas på arbetsinkomster upp till ca 115 000 kronor. Procentuellt sett har skatten sänkts mest för låga arbetsinkomster.

**Diagram 3.2 Marginalskatt och genomsnittsskatt med och utan jobbskatteavdrag för en person över 65 år med endast arbetsinkomster och med 2012 års prisbasbelopp**



Källa: Egna beräkningar

<sup>6</sup> Denna skillnad är beräknad baserat på genomsnittlig kommunalskattesats och med 2012 års skatteregler och priser.

### 3.1.2 Jobbskatteavdraget och utbytet av arbete

Skattesänkningen medför en högre disponibel inkomst för de som jobbar, men också till ökade drivkrafter att börja arbeta för dem som står utanför arbetsmarknaden. Drivkrafterna att arbeta för dem som står utanför arbetskraften kan mätas med hjälp av den så kallade nettovinsten av att arbeta, vilken definieras som inkomstökningen efter skatt till följd av att arbeta jämfört med att stå utanför arbetskraften. Jobbskatteavdraget innebär att nettovinsten av att börja arbeta ökar (se tabell 3.2).<sup>7</sup> I genomsnitt ökar nettovinsten med knappt 19 000 kronor per år, eller drygt 10 procent. Nettovinsten ökar i genomsnitt relativt mer för låginkomsttagare än för höginkomsttagare, och mer för kvinnor än för män.

**Tabell 3.2 Nettovinst av att börja arbeta före och efter jobbskatteavdragets fyra steg**

Urval och inkomstklass	Före	Efter	Förändring (procent)
<i>Kvinnor och män</i>			
Alla	183 270	201 957	10,2
Låg inkomst	109 253	123 860	13,4
Medelinkomst	168 698	188 071	11,5
Hög inkomst	286 415	307 811	7,5
<i>Kvinnor</i>			
Alla	169 976	188 170	10,7
Låg inkomst	111 923	126 557	13,1
Medelinkomst	161 650	180 198	11,5
Hög inkomst	244 633	265 680	8,6
<i>Män</i>			
Alla	195 737	214 875	9,8
Låg inkomst	106 040	120 772	13,9
Medelinkomst	179 108	199 252	11,2
Hög inkomst	316 965	338 479	6,8

Källa: HEK, SCB, Finansdepartementets beräkningar.

Anm.: Indelningen i inkomstklasser utgår från individens potentiella arbetsinkomst vid heltidsarbete 1 800 timmar per år. Denna inkomst delas in i tre grupper där den första avser de 25 procenten med lägst inkomst, den andra de mellan 25 och 75 procent och till sist de 25 procenten med högst inkomst. Uppgifter om individernas timlön kommer från SCB:s Strukturlönestatistik. För individer som saknar uppgift om timlön används predikterade löner från en skattad löneekvation.

<sup>7</sup> För beräkningar används ett urval på ca 20 000 individer mellan 16 och 64 år från Hushållens Ekonomi (HEK) 2009. För detta urval beräknas den disponibla inkomsten dels när individen inte arbetar (och inte heller uppstår ersättning från något socialförsäkringssystem), dels när individen antas arbeta heltid (1 800 timmar per år). Differensen utgör nettovinsten av att gå från icke-arbete till arbete.

Jobbskatteavdraget innebär vidare att utbytet av att börja arbeta för dem som är arbetslösa ökar, eftersom endast de som arbetar får jobbskatteavdrag. De ekonomiska drivkrafterna att arbeta för de arbetslösa kan mätas med den s.k. ersättningsgraden som anger hur stor andel av förlorad arbetsinkomst efter skatt som ersätts vid arbetslöshet. Tabell 3.3 sammanfattar hur jobbskatteavdragets påverkar den s.k. ersättningsgraden vid arbetslöshet.<sup>8</sup> Före reformen ligger denna ersättningsgrad i genomsnitt på knappt 64 procent, dvs. i genomsnitt ersätts 64 procent av inkomstbortfallet vid arbetslöshet. Jobbskatteavdraget gör att skillnaden mellan att vara i arbete och att få sin försörjning från arbetslöshetsförsäkringen ökar, eftersom skatteavdraget endast gäller arbetsinkomst och inte inkomst från arbetslöshetsersättning. I genomsnitt sjunker denna ersättningsgrad med knappt 5 procentenheter, eller drygt 7,7 procent. Ersättningsgraden sjunker i genomsnitt relativt mer för låginkomsttagare än för höginkomsttagare till följd av att jobbskatteavdraget är procentuellt sett större för låginkomsttagare.

**Tabell 3.3 Ersättningsgrad vid arbetslöshet före och efter jobbskatteavdraget**

Urval och inkomstklass	Före	Efter	Förändring (procent)
<i>Kvinnor och män</i>			
Alla	63,6	58,7	-7,7
Låg inkomst	78,5	72,1	-8,2
Medelinkomst	65,0	59,7	-8,1
Hög inkomst	46,0	43,2	-6,1
<i>Kvinnor</i>			
Alla	66,7	61,4	-7,9
Låg inkomst	79,1	72,7	-8,1
Medelinkomst	68,1	62,6	-8,1
Hög inkomst	51,5	47,9	-7,0
<i>Män</i>			
Alla	60,9	56,3	-7,6
Låg inkomst	77,6	71,3	-8,1
Medelinkomst	61,5	56,6	-8,0
Hög inkomst	43,1	40,7	-5,6

Källa: HEK, SCB, Finansdepartementets beräkningar.

Anm.: Beräkningarna av ersättningsgraden utgår från individuell disponibel inkomst. Indelningen i inkomstklasser utgår från individens potentiella arbetsinkomst vid heltidsarbete 1 800 timmar per år. Denna inkomst delas in i tre grupper där den första avser de 25 procenten med lägst inkomst, den andra de mellan 25 och 75 procent och till sist de 25 procenten med högst inkomst. Uppgifter om individernas timlön kommer från SCB:s Strukturlönestatistik. För individer som saknar uppgift om timlön används predikerade löner från en skattad löneekvation.

Jobbskatteavdraget bidrar även till sänkt marginalskatt för breda inkomstgrupper. Sänkta marginalskatter ökar drivkrafterna för dem som är sysselsatta att arbeta mer, t.ex. genom att gå från deltids- till heltidsarbete. Den s.k. margineffekten, som anger den andel av en marginell inkomstökning som faller bort till följd av ökad skatt, ökade avgifter och minskade bidrag, minskar därför till följd av jobbskatteavdraget. Tabell 3.4 sammanfattar hur jobbskatteavdraget påverkar margineffekten.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> För beräkningar används ett urval på ca 17 000 individer mellan 16 och 64 år från Hushållens Ekonomi (HEK) 2009. För detta urval beräknas den disponibla inkomsten dels när individen antas uppbära arbetslöshetsersättning under hela året, dels när individen antas arbeta heltid (1 800 timmar per år). Kvoten mellan dessa inkomster utgör den s.k. ersättningsgraden. Beräkningarna har även gjorts separat för män och kvinnor samt för olika inkomstklasser.

<sup>9</sup> Vid beräkningarna används ett urval på ca 16 000 individer mellan 16 och 64 år från Hushållens Ekonomi (HEK) 2009. För detta urval beräknas den genomsnittliga s.k. margineffekten. Beräkningarna har även gjorts separat för män och kvinnor samt för olika inkomstklasser. För att datamaterialet ska kunna appliceras på regelåret 2011 görs en framskrivning av de ekonomiska och demografiska förhållanden som gällde för urvalsåret 2009.

**Tabell 3.4 Marginaleffekter och marginell nettotimlön före och efter jobbskatteavdraget**

Urval och inkomstklass	Marginaleffekt				Marginell nettotimlön
	Före	Efter	Förändring procentenheter	Förändring procent	Förändring procent
<i>Kvinnor och män</i>					
Alla	39,0	34,9	-4,1	-10,5	6,7
Låg inkomst	34,5	27,4	-7,1	-20,6	10,8
Medelinkomst	35,8	31,2	-4,7	-13,0	7,3
Hög inkomst	50,0	49,9	-0,1	-0,1	0,1
<i>Kvinnor</i>					
Alla	37,6	32,5	-5,1	-13,5	8,2
Låg inkomst	34,0	26,6	-7,4	-21,8	11,3
Medelinkomst	36,7	30,5	-6,2	-16,9	9,8
Hög inkomst	43,0	42,4	-0,5	-1,3	0,9
<i>Män</i>					
Alla	40,4	37,2	-3,2	-7,9	5,4
Låg inkomst	34,8	28,2	-6,6	-19,0	10,1
Medelinkomst	36,4	33,3	-3,1	-8,4	4,8
Hög inkomst	53,9	53,9	0,0	0,0	0,0

Källa: HEK, SCB, Finansdepartementets beräkningar.

Anm.: Urvalet är begränsat till individer med arbetsinkomster överstigande ett prisbasbelopp (2011). Indelningen i inkomstklasser utgår från individens arbetsinkomst. Denna inkomst delas in i tre grupper där den första avser de 25 procenten med lägst inkomst, den andra de mellan 25 och 75 procent och till sist de 25 procenten med högst inkomst.

Före reformen ligger marginaleffekten i genomsnitt på 39 procent, dvs. i genomsnitt faller 39 procent av en marginell inkomstökning bort till följd av ökad skatt, ökade avgifter och minskade bidrag. Marginaleffekten är högst vid höga inkomster och lägre vid lägre inkomster. Jobbskatteavdraget gör att marginaleffekten i genomsnitt sjunker med 4,1 procentenheter, eller drygt 10 procent.<sup>10</sup> Marginaleffekten sjunker i genomsnitt relativt mer för låginkomsttagare än för höginkomsttagare.

<sup>10</sup> Ungefär 75 procent av arbetande kvinnor och ca 55 procent av männen får sänkta marginaleffekter till följd av jobbskatteavdraget. De kvinnor som får lägre marginaleffekt efter jobbskatteavdraget erhåller i genomsnitt en sänkning med 6,8 procentenheter. Män som får lägre marginaleffekt erhåller i genomsnitt en sänkning med 5,9 procentenheter.

### 3.2 Teoretisk tankeram – hur förväntas jobbskatteavdraget påverka den ekonomiska utvecklingen?

I avsnittet beskrivs översiktligt utifrån vedertagen ekonomisk teori över hur och genom vilka kanaler ett jobbskatteavdrag påverkar arbetsmarknadens funktionssätt och den makroekonomiska utvecklingen på lång sikt.

#### 3.2.1 Utbudseffekter av ett jobbskatteavdrag

När de ekonomiska incitamenten att arbeta ökar kommer enligt vedertagen ekonomisk teori arbetsutbudet att öka.<sup>11</sup> Det ökade utbudet kan uppkomma genom att 1) arbetskraftsdeltagandet ökar, 2) arbetad tid för dem som redan arbetar ökar och 3) jämviktsarbetslösheten blir lägre.

##### *Arbetskraftsdeltagandet*

Arbetskraftsdeltagandet för en enskild individ brukar i teoretiska modeller analyseras som ett val mellan marknadsarbete och fritid. Individen väljer marknadsarbete framför fritid eller annan oavlönad aktivitet om det ger större nytta. Detta innebär att marknadslönen måste överstiga individens s.k. reservationslön, dvs. den lön vid vilken individens nytta från marknadsarbete är densamma som nyttan av att inte arbeta. Reservationslönen beror bl.a. på skatte- och transfereringssystemets utformning och arbetsfria inkomster som t.ex. pension. Reservationslönen skiljer sig därför mellan olika individer. Ett jobbskatteavdrag ökar lönsamheten efter skatt av marknadsarbete och medför därför att fler individer väljer att delta i arbetskraften.

Det ökade arbetskraftsdeltagandet uppkommer på flera olika sätt. Äldre tenderar att vara kvar i arbetslivet något längre när de ekonomiska drivkrafterna att arbeta ökar samtidigt som yngres incitament att komma in på arbetsmarknaden något snabbare ökar. Vidare ökar incitamenten att träda in på arbetsmarknaden för dem som inte arbetar.

##### *Arbetad tid för dem som redan arbetar*

Enligt ekonomisk teori kommer ett jobbskatteavdrag leda till ett ökat arbetskraftsdeltagande.

<sup>11</sup> Se bl.a. Pissarides (2000) och Kolm och Tonin (2010).

Däremot är det inte klart hur den arbetade tiden för dem som redan arbetar påverkas.

I ett infasningsintervall ökar jobbskatteavdraget med arbetsinkomsten, vilket innebär att marginalskatten där sänks (se avsnitt 3.1). Samtidigt sänks genomsnittsskatten i detta intervall. En ökning av timlönen efter skatt som individen erhåller på marginalen har två motverkande effekter på arbetsutbudet. Å ena sidan innebär det att individen, vid en given arbetsinsats, ”har råd med” mer fritid. Om fritid är något som människor vill ha mer av när deras inkomster ökar, så kommer en ökning av timlönen efter skatt att ge impulser till en minskning av arbetstiden. Denna påverkan kallas inkomsteffekt. Å andra sidan innebär den högre nettotimlönen att alternativkostnaden för fritid ökar (priset på fritid är inkomsten från den mängd arbete som går förlorad när man inte arbetar), vilket tenderar att minska fritiden och öka arbetstiden. Denna effekt kallas för substitutionseffekt eftersom den innebär att fritid substitueras mot arbetstid. Eftersom de två effekterna går åt olika håll kan man inte utifrån ekonomisk teori förutsäga nettoeffekten på arbetstiden för dem som redan arbetar och har arbetsinkomster i infasningsintervall.

I det intervall där avdraget ligger fast, och således är oberoende av inkomsten, förändrar inte jobbskatteavdraget marginalskatten. Därför finns ingen substitutionseffekt i detta intervall. Den enda effekten är inkomsteffekten som entydigt minskar den önskade arbetstiden. Sammantaget medför detta att det behövs empiriska belägg för att fastställa vilken effekt jobbskatteavdraget har på arbetad tid för dem som redan arbetar.

#### *Ökade incitament för arbetslösa att arbeta*

Jobbskatteavdraget påverkar arbetslösheten på två sätt. För det första gör ett jobbskatteavdrag arbete relativt mer förmånligt än arbetslöshet, vilket skapar incitament för de arbetslösa att öka sin sökintensitet. Det ökar också de arbetslösas incitament att flytta och skola om sig för att få ett jobb. De ökade ekonomiska incitamenten illustrerades i föregående avsnitt av den minskade ersättningsgraden (andelen av förlorad arbetsinkomst efter skatt som ersätts vid arbetslöshet). För det andra kommer det ökade ekonomiska utbytet av att arbeta bidra till att arbetslösa kommer att acceptera jobberbjudanden med

något lägre lön före skatt, eftersom jobbskatteavdraget leder till högre lön efter skatt.

### **3.2.2 Effekter på den varaktiga sysselsättningen, jämviktsarbetslösheten och produktionen**

Den beskrivna analysen ovan indikerar entydigt att jobbskatteavdraget leder till ett ökat arbetskraftsdeltagande och ökade incitament för de arbetslösa att arbeta, men säger inget om eller varför det skulle leda till en högre varaktig sysselsättning eller vad effekterna blir på jämviktsarbetslösheten. För att analysera detta krävs en analys av hur och varför jobbskatteavdraget leder till att företagens efterfrågan på arbetskraft ökar.

#### *Effekter på kort sikt*

En direkt effekt av jobbskatteavdraget är att hushållens disponibla inkomster stiger, vilket leder till att hushållens efterfrågan på varor och tjänster ökar. Vidare bidrar det ökade utbytet av att arbeta till att arbetskraftsdeltagandet relativt omgående efter jobbskatteavdragets införande börjar öka. Den ökade efterfrågan i kombination med att arbetskraftsutbudet ökar medför att företagen kan öka antalet anställda och produktionen, utan att resursutnyttjandet i ekonomin blir ansträngt.

#### *Effekter på medellång sikt*

Efter ett tag bidrar det ökade arbetskraftsutbudet och de ökade incitamenten för arbetslösa att arbeta till att löneökningstakten temporärt dämpas samt att sökintensiteten bland de arbetslösa ökar. Hur lång tid det tar innan löneökningstakten temporärt dämpas beror på löneflexibiliteten i ekonomin (se avsnitt 3.3 för en diskussion om detta). Anledningen till att de som träder in på arbetsmarknaden och att de som är arbetslösa kan acceptera en något lägre lön före skatt är att jobbskatteavdraget leder till en betydligt högre lön efter skatt. Man kan därför säga att arbetstagare och arbetsgivare delar på ”jobbskatteavdraget”.

Den temporärt lägre löneökningstakten samt att det blir enklare och billigare att tillsätta lediga platser när arbetskraftsutbudet ökar leder till att fler personer anställs, företagen har mindre behov av att höja priserna och företagets vinster ökar. Inflationstakten tenderar då att dämpas, vilket i kombination med det lägre resursutnyttjandet på



arbetsmarknaden, till följd av det högre arbetsutbudet och de arbetslösas ökade incitament att arbeta, motiverar en lägre real reporänta. Den lägre inflationen och realräntan i kombination med hushållens högre disponibla inkomster stimulerar efterfrågan i ekonomin, vilket medför att sysselsättningen och produktionen stiger. Samtidigt observerar internationellt konkurrensutsatta företag att det verkar gynnsamt att producera i Sverige och ökar därför sin produktion och sysselsättning i Sverige. De ökade incitamenten att arbeta för arbetslösa och de temporärt lägre lönekraven medför således att arbetslösheten kan bli lägre och sysselsättningen högre utan att resursutnyttjandet på arbetsmarknaden blir ansträngt eller att inflationen stiger. Sammantaget medför detta att jobbskatteavdraget enligt vedertagen ekonomisk teori kommer att leda till ett varaktigt högre arbetskraftsdeltagande och en lägre arbetslöshet i genomsnitt över en konjunkturcykel (dvs. en lägre jämviktsarbetslöshet).

Hur lång tid det tar innan jobbskatteavdraget leder till ökad sysselsättning och en lägre arbetslöshet beror framför allt på hur snabbt individer och företag ändrar sitt beteende, löneflexibiliteten i ekonomin samt den penningpolitiska responsen. Vidare kommer det aktuella konjunkturläget åren efter jobbskatteavdragets införande påverka hur lång tid det tar innan de fulla effekterna av jobbskatteavdraget syns i utfallsdata på arbetsmarknaden. Under en högkonjunktur uppkommer sannolikt effekterna betydligt snabbare än under ett normalt konjunkturläge, eftersom de som träder in på arbetsmarknaden till följd av jobbskatteavdraget snabbt får ett jobb om det inledningsvis råder brist på arbetskraft. Det omvända förhållandet gäller under en lågkonjunktur.

#### *Effekter på lång sikt (ny "steady state")*

På kort och medellång sikt leder den ökade tillgången på arbetskraft och den temporärt lägre löneökningstakten till att företagen ökar antalet anställda snabbare än kapitalstocken, eftersom tillgången på arbetskraft och kostnaden för att anställa är lägre. Det medför att produktionsökningen till större del än normalt uppkommer genom att öka antalet anställda.

I takt med att arbetslösheten faller till sin nya jämviktsnivå och tillgången på ledig arbetskraft minskar kommer företagen även att öka sina investeringar så att kapitalstocken ökar i takt

med att produktionen ökar. Under rimliga antaganden är kapitalavkastningen mellan olika länder densamma på lång sikt.<sup>12</sup> I en liten öppen ekonomi som den svenska kommer kapitalavkastningen därför att anpassas till kapitalavkastningen utomlands. En tillfälligt högre kapitalavkastning, till följd av jobbskatteavdraget, leder på sikt till en större kapitaluppbbyggnad för att kapitalavkastningen ska bli densamma i Sverige som i utlandet. Det leder till att produktivitetstillväxten under en period blir högre och således även att löneökningstakten blir högre (lönen bestäms på lång sikt av produktiviteten enligt ekonomisk teori). Individens lönenivå före skatt bör därför inte påverkas på lång sikt i någon större utsträckning av införandet av jobbskatteavdraget. Det vill säga på lång sikt tillfaller huvuddelen av jobbskatteavdraget arbetstagarna.

Sammanfattningsvis, på lång sikt leder ett jobbskatteavdrag till ett högre varaktigt arbetskraftsdeltagande, lägre jämviktsarbetslöshet, högre varaktig produktion, ungefär samma reallön före skatt och högre varaktigt reala disponibla inkomster (pga. lägre skatt samt att det är fler som jobbar och får lön).

### **3.3 Andra reformer som kan förväntas bidra till att effekterna av jobbskatteavdraget uppkommer snabbare**

Den totala effekten av jobbskatteavdraget och hur lång tid det tar innan ekonomin fullt ut har anpassat sig till en ny jämvikt beror på de institutionella förhållandena som t.ex. hur lönebildningen fungerar. Det finns även teoretisk och empirisk evidens för att olika reformer kan komplettera varandra, vilket innebär att effekten av jobbskatteavdraget även beror på vilka andra reformer som har införts och hur den övergripande institutionella miljön ser ut. Att reformer kompletterar varandra och reformpaketet har potentiellt större effekt på jämviktsarbetslösheten än enskilda reformer indikeras

<sup>12</sup> Enligt vedertagen teori kommer reallönen på lång sikt bestämmas helt av det internationella kapitalavkastningskravet om följande tre förutsättningar är uppfyllda: 1) Produktionen karakteriseras av konstant skalavkastning. 2) Kapitalägare ser kapital som de äger i hemmaekonomin och kapital som de äger i utlandet som perfekta substitut. 3) Varor som produceras i olika länder är perfekta substitut.

bland annat av resultaten i Bassanini och Duval (2009).

En viktig mekanism för att jobbskatteavdraget ska leda till ökad sysselsättning är att löneökningstakten temporärt dämpas så att företagens incitament att anställa ökar samtidigt som efterfrågan i ekonomin ökar. En förutsättning för att sysselsättningseffekterna av jobbskatteavdraget ska uppkomma snabbt och att effekterna blir stora är därför att löneflexibiliteten är stor. En stor del av de förväntade sysselsättningseffekterna av jobbskatteavdraget är att incitamenten att arbeta ska öka bland äldre, yngre och bland grupper som har en svag förankring på arbetsmarknaden (t.ex. invandrare och arbetslösa). I de svagare grupperna finns det dock en överrepresentation av personer med låg eller svårbedömd produktivitet, varför anpassningar av företagens lönekostnader kan vara nödvändiga för att företagen ska rekrytera från dessa grupper i stor utsträckning. En sådan anpassning av lönekostnaderna kommer dock sannolikt ta lång tid, eftersom Sverige har en sammanpressad lönestruktur och en låg löneflexibilitet.

Ett antal reformer har, mot denna bakgrund, genomförts efter 2006 för att öka efterfrågan på arbetskraft. Bland annat har socialavgifterna för unga och äldre sänkts samtidigt som instegsjobb och nystartsjobb har införts. Sammantaget bidrar dessa reformer till att det blir betydligt mer lönsamt för arbetsgivaren att anställa yngre och äldre samt personer som har en svagare förankring på arbetsmarknaden. Vidare har de generella nivåerna på socialavgifterna sänkts för att öka efterfrågan på arbetskraft. När utbudet av arbetskraft ökar samtidigt som efterfrågan på arbetskraft ökar kommer sysselsättningen att öka utan att det krävs någon större anpassning av rådande marknadslöner före skatt. Enligt den bedömning som regeringen redovisade i 2011 års ekonomiska vårproposition är löneanpassning till följd av jobbskatteavdrag och sänkta socialavgifter mycket begränsat och reallönenivån år 2015 bedöms i princip vara densamma som i avsaknad av dessa reformer. Sammantaget medför detta att reallönerna efter skatt stiger med knappt 6 procent jämfört med om reformerna inte genomförts.<sup>13</sup>

Under senare år har även omfattande utbildnings- och arbetsmarknadspolitiska satsningar genomförts för att förbättra matchningen och öka Sveriges konkurrenskraft. Vidare har bolagskatten sänkts för att öka lönsamheten för att investera och starta företag i Sverige. Sammantaget bidrar dessa reformer till att Sveriges institutionella förhållanden har förbättrats. Det medför att sysselsättningseffekterna av jobbskatteavdraget bör uppkomma snabbare och den totala sysselsättningseffekten kan, i alla fall i ett medelfristigt perspektiv, bli större än om de samtidigt genomförda reformerna för att öka efterfrågan på arbetskraft och förbättra de institutionella förhållandena inte hade genomförts.

#### **4 Förväntade effekter utifrån tidigare skattningar av sambandet mellan skatter, arbetsutbud och arbetslöshet**

Som beskrevs i föregående avsnitt visar ekonomisk teori att en skattesänkning på arbetsinkomster likt jobbskatteavdraget förväntas leda till ett ökat arbetskraftsdeltagande och lägre jämviktsarbetslöshet. Däremot är det utifrån ekonomisk teori oklart hur den arbetade tiden för dem som redan arbetar påverkas. Det finns en omfattande empirisk litteratur som skattar sambandet mellan skatter på arbetsinkomster och utfall på arbetsmarknaden.<sup>14</sup> Effekten på arbetskraftsdeltagande och arbetade timmar har framför allt analyserats utifrån en mikroekonomisk ansats, där skillnader mellan individer inom ett land beaktas (heterogen arbetskraft). Det finns en omfattande litteratur som utifrån individdata studerar förändringen av arbetsutbudet till följd av specifika skattereformer (se avsnitt 4.1). Effekten på arbetslöshet skattas däremot huvudsakligen utifrån en makroekonomisk ansats (d.v.s. genom att studera skillnader mellan länder och/eller för ett land över tiden), vilket innebär att den fångar effekter utöver individens sökbeteende (se avsnitt 4.2).

<sup>13</sup> För en detaljerad beskrivning av den förväntade löneanpassningen, se Finansdepartementet (2011), s. 67–70.

<sup>14</sup> Se exempelvis OECD (2011a), Immervoll et al. (2009), Causa (2008) och Bassanini och Duval (2006) för litteraturoversikter.

Med utgångspunkt från den empiriska litteraturen och jobbskatteavdragets utformning är det möjligt att beräkna förväntade effekter på arbetsmarknadsutfall. Avsnittet 4.3 presenterar beräkningar av sådana förväntade effekter. Avslutningsvis analyseras om förutsättningarna är uppfyllda i praktiken för att de förväntade effekterna av jobbskatteavdraget ska uppkomma i Sverige (avsnitt 4.4).

#### 4.1 Skattade effekter på arbetsutbud

Få områden inom den moderna nationalekonomin har varit föremål för så mycket empirisk forskning som sambandet mellan avkastningen på arbete och arbetsutbud för olika grupper. Den dominerande ansatsen har varit att, med utgångspunkt från en ekonomisk modell, skatta individers preferenser för avvägningen mellan fritid och konsumtion. Det finns även en omfattande empirisk mikrolitteratur som studerat hur olika förändringar i skatte- och transfereeringssystemet har påverkat arbetsutbudet. Den övergripande slutsatsen är att en sänkning av skatt på arbete påverkar arbetsutbudet positivt. Effekten varierar dock för olika grupper, exempelvis tenderar kvinnor och familjer att påverkas i större utsträckning än män och ensamstående.

Litteraturen skattar sambandet både mellan skatt på arbete och arbetskraftsdeltagandet, den s.k. extensiva marginalen (se avsnitt 4.1.1), och mellan skatt på arbete och arbetade timmar för de som redan arbetar, den s.k. intensiva marginalen (se avsnitt 4.1.2). De flesta studier visar att deltagandebeslutet tycks vara mer känsligt för ändrade incitament än beslutet om antal arbetade timmar.

##### 4.1.1 Internationella studier visar att skattesänkningar ökar arbetskraftsdeltagandet

Internationellt finns en omfattande empirisk mikrolitteratur som studerat sambandet mellan arbetskraftsdeltagande och förändringar i skatte- och transfereeringssystemet. I samband med en utvärdering av jobbskatteavdraget är de studier som analyserar förändringar som innebär lägre

skatt på inkomster från arbete jämfört med andra inkomstslag av särskilt intresse.<sup>15</sup> Merparten av denna litteratur är analyser av hur ensamstående mödrars arbetsutbud påverkades av olika skattereformer i USA under 1980- och 1990-talet.<sup>16</sup> I de flesta studier görs detta genom att titta på skillnader i arbetskraftsdeltagandet och sysselsättningsutveckling mellan ensamstående mödrar och ensamstående kvinnor utan barn eller mellan ensamstående mödrar med olika antal barn.

Det finns ett omfattande empiriskt stöd för att den amerikanska motsvarigheten till det svenska jobbskatteavdraget har haft positiva effekter.<sup>17</sup> Meyer och Rosenbaum (2001) beräknar att 63 procent av ökningen av arbetskraftsdeltagandet bland ensamstående mödrar i USA mellan 1984 och 1996 kan tillskrivas införandet av jobbskatteavdrag. För kvinnor med låg utbildningsnivå var effekten från jobbskatteavdraget ännu större. Fang och Keane (2004) uppskattar att jobbskatteavdraget var den viktigaste förklaringen till ökningen av arbetskraftsdeltagandet för ensamstående mödrar mellan 1993 och 2002. Eissa och Liebman (1996) finner att arbetskraftsdeltagandet för ensamstående kvinnor med barn ökade 2,8 procentenheter mer än för ensamstående kvinnor utan barn. Även i denna studie var effekten markant högre för de med lägre utbildning. Hotz et al. (2002) jämför familjer med olika antal barn och finner även de betydande effekter på arbetskraftsdeltagandet från jobbskatteavdraget, andelen i arbete ökade med mellan 6 och 8 procentenheter mer för tvåbarnsfamiljer än för enbarnsfamiljer.<sup>18</sup> Liknande effekter har påvisats för det engelska systemet,

<sup>15</sup> Sådana skatteregler finns för närvarande i 17 OECD-länder (OECD (2011a)).

<sup>16</sup> Det amerikanska jobbskatteavdraget har funnits sedan 1975 och är begränsat till barnfamiljer och personer med låga inkomster. Systemet är betydligt mer komplext än det svenska, det måste ansökas om och ges inte löpande utan som en klumpsumma i samband med deklarationen (Eissa och Hoynes (2006)).

<sup>17</sup> Detta trots att många som är berättigade inte tar del av skattereduktionen till följd av det krångliga regelverket (Hotz et al. (2006)).

<sup>18</sup> Övriga studier som analyserar skattereformerna i USA inkluderar bl.a. Dickert et al. (1995), Eissa & Hoynes (1998) och Keane & Moffitt (1998). För en utförligare genomgång av litteraturen, se t.ex. Blundell & MaCurdy (1999), Hotz & Scholz (2000), Eissa, Kleven & Kreiner (2004) och Immervoll et al. (2007).

se t.ex. Brewer och Browne (2006) respektive Blundell (2006).

Det finns även exempel på studier som analyserar arbetskraftsdeltagande och skatter för andra länder än USA och Storbritannien och andra grupper än ensamstående mödrar, se t.ex. Meghir & Philips (2008), Aaberge et al. (2000) och van Soest et al (2002). Immervoll et al. (2009) sammanfattar den internationella empiriska litteraturen och drar slutsatsen att deltagandebeslutet tycks vara mer känsligt för ändrade incitament än beslutet om antal arbetade timmar. För att jämföra resultaten mellan olika studier brukar en s.k. deltagandeelasticiteten beräknas. Den mäter den procentuella förändringen av arbetskraftsdeltagandet när nettovinsten av att arbeta jämfört med att stå utanför arbetskraften ökar med en procent. Sammantaget indikerar den empiriska litteraturen att en realistisk deltagandeelasticitet för en representativ individ ligger runt 0,2. För kvinnor, ensamstående föräldrar och individer med potentiellt låg inkomst är deltagandeelasticiteten högre, någonstans i intervallet 0,3–1,0. För män mellan 30 och 60 år är elasticiteten lägre än 0,2.

Det finns i dagsläget inte tillräckligt underlag för att på basis av svenska studier dra några långtgående slutsatser om deltagandeelasticiteten i Sverige. Det finns några svenska studier som skattar arbetsutbudsmodeller för att simulera hur arbetskraftsdeltagandet för ensamstående mödrar påverkas av förändringar i det samlade skatte- och bidragssystemet. Flood, Pylkkänen & Wahlberg (2007) fann positiva effekter för ensamstående mödrar av en reform bestående av lägre skatter, lägre socialbidrag och maxtaxa i barnomsorgen och Andréén (2003) simulerade betydande effekter för samma grupp av sänkta skatter och sänkt socialbidragsnorm.

Även vid makroekonomiska studier finner man ett negativt samband mellan skatt på arbete och arbetskraftsdeltagande. Det finns ett fåtal makroekonomiska studier som analyserar sambandet mellan genomsnittlig skattekil och arbetsutbud i OECD-länder. Skattekil definieras i dessa studier som skillnaden mellan arbetsgivarens bruttokostnad och vad den anställde har kvar netto efter att skatter och avgifter är betalda.<sup>19</sup> I studier av arbetade timmar per capita

eller per person i arbetsför ålder redovisas viss evidens för ett negativt samband mellan den genomsnittliga skattekil och arbetad tid (Davis & Henrekson (2004); Alesina et al. (2005); Dew-Becker & Gordon, (2008)). Berger och Heylen (2011) finner ett signifikant, negativt samband mellan skattekil och arbetsutbud<sup>20</sup> och de visar att den största delen av effekten uppstår genom att arbetskraftsdeltagandet ökar. Studien indikerar dock att effekten är mindre i de nordiska länderna än för ett genomsnittligt OECD-land.

I den empiriska litteraturen finns alltså stöd för den ekonomiska teorins hypoteser att sänkt skatt på arbete leder till ett högre arbetskraftsdeltagande. Sammantaget indikerar mikrolitteraturen att den genomsnittliga deltagandeelasticiteten är ca 0,2, vilket innebär att arbetskraftsdeltagandet förväntas öka med ca 2 procent när nettovinsten av att arbeta ökar med 10 procent.

#### 4.1.2 Empiriska studier visar att skattesänkningar ökar antal arbetade timmar

De första svenska empiriska studierna av arbetsutbud och beskattning genomfördes i början av 1980-talet med data från början av 1970-talet. Utbudet av arbetade timmar har därefter studerats många gånger med varierande metoder och data. Tabell U1 och tabell U2 i Underbilagan sammanfattar resultaten från ett antal studier som använt svenska data för att analysera sambandet mellan skatter och arbetade timmar. Under 1980-talet och början av 1990-talet var studierna starkt metodorienterade. Mycket av forskningen handlade om att utveckla ekonometriska metoder för att kunna hantera icke-linjära skatter. Utvecklingen under 1990-talet kan snarast karakteriseras i termer av en strävan att göra modellerna mer realistiska. Exempelvis bidrog skattningar av familjemodeller till att mäns och kvinnors arbetsutbud kunde ses i ett sammanhang, något som gjorde det möjligt att studera hur kvinnors arbetsutbud reagerar på mäns löneförändringar och vice versa. På 2000-talet har fokus delvis förskjutits till hur man lämp-

<sup>19</sup> Skattekil innehåller ibland även indirekta skatter.

<sup>20</sup> Arbetsutbud definieras i studien som andelen av potentiella timmar som faktiskt arbetas och det beräknas genom att beräkna totalt antal arbetade timmar dividerat med befolkning i arbetsför ålder (15–64 år) gånger tid vid heltidsarbete.

ligen bör utforma skatte- och transfererings-systemet för att stimulera ett ökat arbetskraftsdeltagande, och därmed ett minskat bidragsberoende, för utsatta grupper.

För att jämföra resultat mellan olika studier brukar man normera dem med hjälp av elasticitetsberäkningar. Den okompenserade löneelasticiteten är ett mått på procentuella förändringen i arbetstimmar när timlönen efter skatt ökar med en procent. Måttet återspeglar totaleffekten på arbetade timmar av en förändring i nettotimlönen, dvs. summan av substitutions- och inkomsteffekten.<sup>21</sup> Tabell B1 visar de skattade elasticiteterna för män. Trots olikheter i utgångspunkter, data och skattningsmetoder finns det en viss samstämmighet i skattningarna. Elasticiteterna ligger i flertalet studier i intervall- et 0,05–0,10. De förhållandevis låga elasticiteterna för män kan möjligen antyda att skatter har negligerbara beteendeeffekter. Det finns dock anledning att vara försiktig med sådana slutsatser. Effekterna på arbetade timmar kan vara begränsade, men individer kan även ändra beteende på en rad andra marginaler, t.ex. utbildningsval, benägenheten att göra karriär, skatteplanering etc. Dessa val påverkar den beskattningsbara inkomsten snarare än arbetade timmar. Jämfört med de klassiska löneelasticiteterna så har de studier som analyserar hur skatter påverkar beskattningsbar inkomst i regel funnit något större elasticiteter, i storleksordningen 0,20–0,40 (se t.ex. Selén (2002), Ljunge & Ragan (2004) och Holmlund & Söderström (2007)).

Tabell B2 visar de skattade löneelasticiteterna för kvinnor. Här är samstämmigheten betydligt mindre. Skattningarna i svenska, och även i utländska, studier tenderar dock att påvisa större löneelasticiteter för kvinnor än för män. I de svenska studier som redovisas i tabellen ligger elasticiteterna i intervallet 0,00–0,75, med en viss koncentration i intervallet 0,10–0,40. Vidare tenderar elasticiteterna att vara något lägre i mer sentida studier, i intervallet 0,10–0,20, vilket är konsistent med resultat från internationella litteraturen som indikerar att kvinnors löneelasticiteter tycks ha fallit relativt kraftigt över

tid (Blau & Kahn (2005) och Heim (2007)). Heim (2007) uppskattar att löneelasticiteten för gifta kvinnor i USA har fallit med 60 procent mellan 1978 och 2002, från 0,36 till 0,14.

För att få en mer fullständig bild av hur skatter påverkar arbetsutbudet bör även inkomstelasticiteten beaktas. Inkomstelasticiteten är ett mått på den procentuella förändringen av antalet arbetstimmar när en persons icke arbetsrelaterade inkomst ökar med en procent. De skattade inkomstelasticiteterna tenderar att vara mycket små i svenska studier, någonstans mellan -0,05 och 0,00, och ofta så oprecist skattade att de inte är signifikant skilda från noll.

De empiriska studierna indikerar sammantaget att effekten på medelarbetstiden av sänkt skatt på arbete är positiv, men mindre än effekten på den extensiva marginalen. Elasticiteten för män ligger i flertalet studier i intervallet 0,05–0,10, medan den för kvinnor är något högre, i intervallet 0,10–0,20.

#### 4.2 Skattade effekter på arbetslöshet

Sambandet mellan skatter på arbetsinkomster och arbetslöshet skattas i litteraturen huvudsakligen utifrån en makroekonomisk ansats. Med en makroansats fångas effekter utöver individers sökbeteende, vilket innebär att även effekter via lönebildningen inkluderas. Litteraturen finner att lägre skatt på arbetsinkomster relativt andra inkomstslag samvarierar med lägre arbetslöshet.

De empiriska makrostudierna består huvudsakligen av panelstudier av OECD-länder. Studierna varierar dock vad gäller urval, tidsperiod, metod och specifikation. Panelstudier av denna typ möjliggör en analys både av hur nivån på inkomstskatten och förändringar av den påverkar arbetsmarknadsutfall samt skillnader mellan olika länder. De fångar därmed ett genomsnittligt samband mellan inkomstskatt och arbetslöshet. Utöver makrostudier för paneler av OECD-länder beskriver avsnittet även makrostudier av svensk lönebildning och arbetslöshet. Avslutningsvis redovisas den mikroekonomiska litteraturen.

Empiriska makrostudier av arbetslöshet och inkomstskatter består vanligtvis av en ekvation på reducerad form, där arbetslöshet är beroende variabel och institutionella faktorer är förklarande variabler tillsammans med övriga kontrollvari-

<sup>21</sup> Även s.k. kompenserade löneelasticiteter redovisas ibland, men då har inkomsteffekten eliminerats så att elasticiteten enbart speglar substitutionseffekten.

abler. Denna generella specifikation är förenlig med ett flertal teoretiska arbetsmarknadsmodeller, t.ex. matchningsmodeller (Pissarides (2000)) och lönesättnings- och prissättningsmodeller (Layard et al. (1991)). De flesta studier inkluderar både ersättningsgrad och skattekil som förklarande variabler. Enligt ekonomisk teori påverkar skatt på arbete arbetslösheten på lång sikt om det påverkar värdet av att arbeta relativt andra inkomstslag (se avsnitt 3). Det innebär att det framför allt är ersättningsgraden som bör fånga effekten av en skatteförändring som jobbskatteavdraget. Utöver ersättningsgrad och skattekil inkluderas vanligtvis fackförningarnas förhandlingsstyrka, lönebildningens centraliseringsgrad, arbetsrättslagstiftning, arbetsmarknadspolitik och minimilöner samt variabler för att kontrollera för konjunkturella variationer (såsom BNP-gap). Genom att kontrollera för cykliska faktorer fångar skattningarna sambandet mellan de institutionella faktorerna och jämviktsarbetslösheten. Vanligtvis inkluderas även tids- och landspecifika effekter.

I tabell U3 i underbilagan sammanfattas resultaten från ett representativt urval av studier där arbetslöshet är beroende variabel och bl.a. skattekil och ersättningsgrad är förklarande variabler. Effekten av en förändring beskrivs i termer av en s.k. kvasielasticitet, som visar med hur många procentenheter arbetslösheten förändras när ersättningsgraden eller skattekilen ökar med en procentenhet. Det finns inget entydigt sätt att mäta ersättningsgrad eller skattekil och studierna använder flera olika mått. Ersättningsgraden motsvarar olika varianter av att mäta genomsnittlig ersättning vid arbetslöshet i relation till tidigare inkomst. Vanligtvis används ett genomsnitt för två inkomstgrupper och tre familjesituationer. Studierna skiljer sig dock med avseende på om ersättningsgraden mäts före eller efter skatt och om ersättningen relaterar till enbart första året med ersättning eller för flera olika arbetslöshetslängder. Ersättningsgraden före och efter skatt samvarierar i hög utsträckning<sup>22</sup> och det är därför rimligt att tro att de olika studierna fångar ett generellt samband mellan ersättningsgrad och arbetslöshet. Skattekilens avser vanligtvis det genomsnittliga skatte-

trycket och inkluderar inkomstskatt och sociala avgifter som andel av den totala arbetskostnaden. Vissa studier inkluderar även indirekta skatter i måttet på skattekil.

Majoriteten av studier finner ett robust samband mellan högre ersättningsgrad och högre arbetslöshet (Scarpetta (1996); Elmeskov et al. (1998); Daveri & Tabellini (2000); Nunziata (2002); Nickell (2005); Bassanini & Duval (2006) och (2009); Boone & Van Ours (2009); Europeiska kommissionen (2011)). Sambandet existerar både i de studier som inkluderar ersättningsgraden före skatt och de som inkluderar ersättningsgraden efter skatt. Effekten tenderar dessutom att vara betydande. En sänkning av ersättningsgraden med 10 procentenheter bedöms enligt studierna kunna sänka jämviktsarbetslösheten med ca 0,4–1,6 procentenheter. Dock indikerar skattningarna i Bassanini och Duval (2009) att effekten av en sänkt ersättningsgrad ligger i den lägre delen av intervallet när ersättningsgraden efter skatt inkluderas i stället för ersättningsgraden före skatt.

Även skillnader i skattekilens tenderar att samvariera med skillnader i arbetslöshet (Elmeskov et al. (1998); Nunziata (2002); Nickell (2005); Bassanini & Duval (2006) och (2009); Planas et al. (2007); Boone & Van Ours (2009); Europeiska kommissionen (2011)). Några studier visar dock att effekten endast är signifikant i vissa regioner, såsom Kontinentaleuropa, medan den inte är signifikant i exempelvis de nordiska länderna (Daveri & Tabellini (2000); Berger & Everaert (2010)). Samtidigt finner några studier ingen evidens för att skattekilens samvarierar med nivån på arbetslösheten (se t.ex. Scarpetta (1996)). I de studier där sambandet är signifikant är den skattade effekten betydande. En sänkning av skattekilens med 10 procentenheter bedöms enligt studierna sänka jämviktsarbetslösheten med ca 1–3 procentenheter.

Att skattekilens är signifikant trots att det enligt ekonomisk teori inte förväntas finnas något samband mellan skattekilens och arbetslösheten på lång sikt kan bero på olika faktorer. För det första är det möjligt att denna typ av panel-skattningar även fångar temporära effekter som inte nödvändigtvis påverkar arbetslösheten på lång sikt (se bl.a. Chetty et al. (2011) för en diskussion om effekter i olika tidsperspektiv). För det andra inkluderar flera av studierna ersättningsgraden före skatt vilket innebär att mekanismen att det blir mer lönsamt att arbeta

<sup>22</sup> Bassanini och Duval (2009) rapporterar en korrelationskoefficient på 0,71.

vid en skattesänkning möjligtvis fångas via skattekillen i stället. Det kan därmed vara svårt att särskilja i vilken utsträckning ersättningsgraden eller skattekillen fångar arbetslöshets-effekten av att arbete blir relativt mer lönsamt. Den övergripande slutsatsen är dock att de empiriska studierna stödjer att lägre skatt på arbetsinkomster relativt andra inkomstslag samvarierar med lägre arbetslöshet.

Det är svårt att dra slutsatser om storleken på elasticiteten i Sverige utifrån studier på svensk makrodata. En del studier hittar inte några signifikanta effekter av ersättningsgradens effekter i Sverige (se t.ex. Forslund & Kolm (2004); Lindblad & Sellin (2008)), medan andra studier finner att effekten kan vara större i Sverige än genomsnittet från OECD-studier (Forslund et al. (2008); Fredriksson & Söderström (2006)).

Forslund et al. (2008) skattar lönebildningseffekter av förändringar i ersättningsgraden genom att använda en modell med en lönesättningsekvation och en ekvation för arbetskraftsefterfrågan (prissättning). De finner ett positivt samband mellan ersättningsgrad och arbetslöshet för en panel av nordiska länder. Kvasielasticiteten med avseende på ersättningsgraden är 0,14 i panelskattningarna, men så stor som 0,21 för Sverige. Det innebär att en sänkning i ersättningsgraden med 10 procentenheter enligt skattningarna sänker arbetslösheten med cirka 2 procentenheter i Sverige. Resultaten i Fredriksson & Söderström (2006), som använder regionala paneldata, tyder också på att den svenska jämviktsarbetslöshetens elasticitet kan vara avsevärt högre än vad som framkommer i OECD-panelstudierna. Den rapporterade elasticiteten på 3,4 antyder att en sänkning av ersättningsgraden med 10 procentenheter skulle minska jämviktsarbetslösheten med ca 2,5 procentenheter. Lindblad och Sellin (2008) skattar med hjälp av en modell för icke-observerbara komponenter (s.k. UC-modell) utvecklingen av den strukturella arbetslösheten i Sverige. De finner ett positivt samband mellan ersättningsgraden och jämviktsarbetslösheten, men effekten är inte signifikant. Dock finner de ett positivt och signifikant samband mellan den genomsnittliga skattekillen och jämviktsarbetslösheten, som dessutom är av betydande storlek. De drar slutsatsen att skattekillen bidrog med en ökning av jämviktsarbetslösheten med 1 procentenhet under perioden 1972–1990.

Utöver makrostudier finns det ett antal, såväl internationella som svenska, mikroekonomiska studier av arbetslöshetsersättningens effekter. En del studier finner ett positivt samband mellan ersättningsgraden och arbetslöshetstidens längd, medan andra redovisar resultat som tyder på att ersättningsgraden inte har någon, eller endast en försumbar, effekt på den tid individer är arbetslösa. Tre relativt färskaste studier baserade på svenska data bidrar knappast heller till att klargöra sambanden. Carling et al. (2001) skattar effekterna på flödet från arbetslöshet till arbete av att ersättningen i arbetslöshetsförsäkringen 1996 sänktes från 80 procent till 75 procent av tidigare inkomst.<sup>23</sup> Jämviktsarbetslöshetens elasticitet med avseende på förändringar i ersättningsgraden beräknas till ungefär 1,5, vilket motsvarar en kvasielasticitet på ca 0,11.<sup>24</sup> Røed et al. (2002) identifierar effekten genom skillnader mellan ersättningssystemen i Norge och Sverige. De finner en signifikant effekt av ersättningsnivån, med kvasielasticiteten på omkring 0,04. Harkman (1997) studerar sänkningen i ersättningsnivån 1993, och resultaten visar på knappt signifikanta effekter av ersättningsnivån.<sup>25</sup>

#### 4.3 Förväntade effekter av jobbskatteavdraget utifrån tidigare skattningar

Med utgångspunkt från den empiriska litteraturen och jobbskatteavdragets utformning är det möjligt att beräkna förväntade effekter på arbetsmarknadsutfall. Avsnittet diskuterar de empiriska resultatens tillämplighet på Sverige och presenterar beräkningar av förväntade effekter (se även tabell 4.1).

Mikrolitteraturen indikerar att den genomsnittliga deltagandelasticiteten är ca 0,20, men det kan finnas skäl att tro att elasticiteten i Sverige eventuellt kan vara lite lägre. Jämfört med andra länder har Sverige redan i utgångsläget en relativt

<sup>23</sup> Effekten identifieras genom en jämförelse med en grupp som inte påverkades av reformen – arbetslösa med tillräckligt höga tidigare inkomster för att vara bundna av taket för dagpenningen snarare än den maximala ersättningsgraden.

<sup>24</sup> Kvasielasticiteten är framräknad genom att evaluera elasticiteten vid en arbetslöshet på 5 procent och en ersättningsgrad på 70 procent.

<sup>25</sup> Harkman (1997) identifierar effekten genom att använda en grupp utan arbetslöshetsersättning som kontrollgrupp.

hög förvärvsfrekvens, i synnerhet bland kvinnor. Detta innebär att den potentiella arbetskraftsreserven är mer begränsad i Sverige. En rimlig deltagande-elasticitet för Sverige kan därför förväntas ligga i intervallet 0,10–0,20.<sup>26</sup> Jobbskatteavdraget gör att nettovinsten av att gå från icke-arbete till arbete i genomsnitt ökar med 19 000 kronor, eller med ca 10 procent (se tabell 3.2). Jobbskatteavdraget kan därmed förväntas öka arbetskraftsdeltagandet med 1,0–2,0 procent, vilket motsvarar cirka 50 000–100 000 personer.

Den empiriska litteraturen indikerar vidare att jobbskatteavdraget har en positiv effekt på arbetad tid för de som redan arbetar. För män ligger den okompenserade löneelasticiteten i intervallet 0,05–0,10, medan den för kvinnor ligger i intervallet 0,10–0,20. En sänkning av den genomsnittliga marginaleffekten med 5,1 procentenheter för kvinnor och 3,2 procentenheter för män innebär att den marginella nettotimlönen i genomsnitt ökar med 8,2 procent för arbetande kvinnor och med 5,4 procent för arbetande män (se tabell 3.4). För män som redan arbetar förväntas önskat antal arbetade timmar därmed öka med 0,27–0,54 procent, vilket motsvarar ca 7 000–14 000 helårsarbetskrafter (d.v.s. ökningen i antalet arbetade timmar uttryckt i antal personer som arbetar 1 800 timmar per år). För kvinnor är den förväntade ökningen 0,82–1,64 procent, vilket motsvarar cirka 16 000–32 000 helårsarbetskrafter.<sup>27</sup>

Jobbskatteavdraget väntas slutligen påverka jämviktsarbetslösheten. Empiriska makrostudier indikerar att den genomsnittliga effekten, mätt som en kvasielasticitet för ersättningsgraden, ligger i intervallet 0,04–0,16. Eftersom de flesta studierna inkluderar ersättningsgraden före skatt är det dock möjligt att skattekillen i stället fångar sambandet mellan en skatteförändring som påverkar skatt på arbete relativt andra inkomstslag. Givet den genomsnittliga elasticiteten från

makrostudierna skulle effekten på arbetslöshet i så fall kunna vara betydligt större.<sup>28</sup> Det finns vidare studier som indikerar att elasticiteten kan vara betydligt mindre i Sverige än genomsnittseffekten i OECD-länder, samtidigt som andra studier visar att den kan vara betydligt större. En rimlig avvägning är att elasticiteten ligger i intervallet 0,08–0,16. En sänkning av ersättningsgraden med 5 procentenheter (se tabell 3.3) innebär då att jobbskatteavdraget kan förväntas sänka jämviktsarbetslösheten med 0,4–0,8 procentenheter (ca 20 000–40 000 personer).

Jobbskatteavdraget förväntas därmed öka sysselsättningen med 70 000 till 140 000 personer på lång sikt. Sammantaget förväntas jobbskatteavdraget uppskattningsvis öka antal arbetade timmar med motsvarande 93 000–186 000 årsarbetskrafter.

**Tabell 4.1 Förväntade effekter av jobbskatteavdraget utifrån tidigare skattningar**

	Elasticitet, intervall	Incitaments -mått	Effekt (procent /p.e)	Effekt (årsarbetskrafter)
Medelarbets-tid				
Kvinnor	0,10–0,20	8,2 <sup>1)</sup>	0,82–1,64	16 000–32 000
Män	0,05–0,10	5,4 <sup>1)</sup>	0,27–0,54	7 000–14 000
Arbetskrafts-deltagande	0,10–0,20	10,0 <sup>2)</sup>	1,0–2,0	50 000–100 000
Arbetslöshet	0,08–0,16	-5,0 <sup>3)</sup>	(-0,4)–(-0,8)	-20 000–-40 000
<b>Totalt</b>				<b>93 000–186 000</b>

Anm.: 1) Procentuell förändring av marginell nettotimlön. 2) Procentuell förändring av nettovinsten av att gå från icke-arbete till arbete. 3) Förändring av ersättningsgraden i procentenheter.

Källa: Egna beräkningar.

Beräkningarna av förväntade effekter är givetvis behäftade med osäkerhet. Även om elasticiteterna är justerade för att fånga svenska förhållanden kan effekterna endast ses som indikationer på den totala effekten av jobbskatteavdraget. I avsnitt 6 redovisas dock en empirisk analys av sambandet mellan skatt på arbete, arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet på svensk makro-

<sup>26</sup> Denna elasticitet baseras på skattade effekter av både jobbskatteavdrag och andra skattereformer. I avsnitt 7.1 diskuteras kortfattat vilka effekter som kan förväntas av det svenska jobbskatteavdraget utifrån utvärderingarna av de internationella motsvarigheterna.

<sup>27</sup> Vid beräkningarna antas att personer i högre inkomstintervall som enbart får en inkomsteffekt (eftersom avdraget inte påverkar marginalskatten) inte ändrar sitt arbetsutbud. Det förefaller vara en rimlig approximation med tanke på att inkomstelasticiteten ofta tenderar att vara mycket liten och statistiskt insignifikant i svenska studier (se avsnitt 4.1.2).

<sup>28</sup> Jobbskatteavdraget förväntas innebära att den genomsnittliga skattekillen med avseende på direkt personbeskattning sänks med 4 procentenheter. De skattade elasticiteterna för skattekill och arbetslöshet indikerar därmed att effekten på arbetslöshet ligger i intervallet 0,4–1,2 procentenheter.



data som indikerar att effekten på arbetskraftsdeltagandet och därmed sysselsättning kan vara betydande i Sverige.

I några avseenden är kalkylen dessutom ofullständig. Finansdepartementet (2009) diskuterar t.ex. hur jobbskatteavdraget även kan förväntas påverka sjukfrånvaron. Slutsatsen är att för långtidssjukskrivna kommer närvaroalternativet entydigt att bli mer attraktivt eftersom alternativkostnaden för frånvaro ökar. Liksom i fallet med arbetslöshetsförsäkringen råder det dock osäkerhet i den empiriska litteraturen om hur stor effekten är.<sup>29</sup>

#### 4.4 Är förutsättningarna uppfyllda för att jobbskatteavdraget ska få förväntade effekter?

De empiriska studierna indikerar att effekten av jobbskatteavdraget på arbetskraftsdeltagandet är betydande. För att denna effekt ska kunna uppkomma i praktiken behöver vissa förutsättningar vara uppfyllda.

För det första krävs det att det finns det finns en potential av individer utanför arbetskraften som har förutsättningar att söka sig in på arbetsmarknaden givet att de ekonomiska incitamenten för att arbeta förbättras. Arbetskraftsdeltagande skiljer sig avsevärt mellan olika grupper (se tabell 4.2). Arbetskraftsdeltagandet är bl.a. lägre för personer födda utanför Europa samt för äldre och yngre. Den stora spridningen i arbetskraftsdeltagandet mellan olika grupper indikerar att det bör finnas en stor potential att öka arbetskraftsdeltagandet i Sverige. Det finns bl.a. en betydande möjlighet att den genomsnittliga tiden en individ är i arbetslivet kan bli något längre (börjar arbeta något tidigare och lämnar arbetslivet något senare) samt att grupper med svag förankring på arbetsmarknaden ökar sitt arbetskraftsdeltagande.

<sup>29</sup> Socialförsäkringsutredningen (2006) diskuterar den empiriska forskningen kring sjukfrånvaro och ekonomiska drivkrafter. Man noterar att studierna skiljer sig åt med avseende på det statistiska underlaget, metod och mått. Trots skillnader i perspektivet är det dock tydligt att ekonomiska incitament spelar en viktig roll.

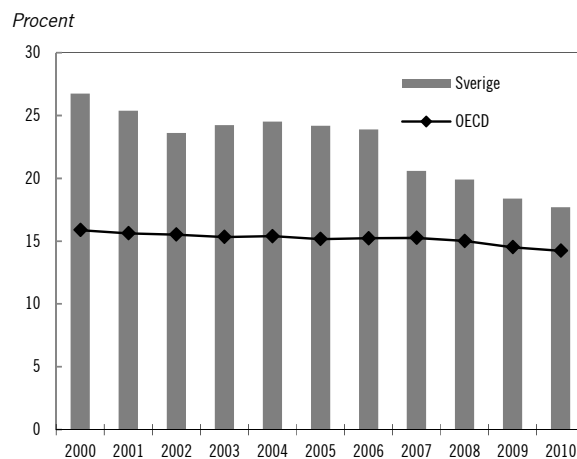
**Tabell 4.2 Arbetskraftsdeltagande i olika grupper år 2006**

Procent	
	Arbetskraftsdeltagande
15-19 år	33,2
20-24 år	71,2
25-34 år	88,0
35-44 år	91,2
45-54 år	88,8
55-64 år	73,0
65-74 år	10,3
Födda i Sverige (15-74 år)	71,9
Födda utanför Europa (15-74 år)	65,3
Kvinnor (15-74 år)	67,9
Män (15-74 år)	73,7
<b>Totalt</b>	<b>70,8</b>

Anm.: Avser andel av befolkningen i respektive grupp.  
Källa: SCB.

Den andra förutsättningen för att jobbskatteavdraget ska påverka arbetskraftsdeltagandet är att inkomstskatterna är höga, så att det finns en stor kil mellan marknadslönen före och efter skatt. Innan jobbskatteavdraget började införas 2007 hade Sverige en betydligt högre genomsnittlig inkomstskatt än snittet i OECD och trots införandet av jobbskatteavdraget har Sverige fortfarande en relativt hög genomsnittlig inkomstskatt (se diagram 4.1). Sammantaget indikerar detta att förutsättningarna för att jobbskatteavdraget ska ha stora effekter på arbetskraftsdeltagandet är goda. Som diskuteras i avsnitt 9.2 bör det även finnas en potential att en förstärkning av jobbskatteavdraget skulle öka arbetskraftsdeltagandet ytterligare.

**Diagram 4.1 Inkomstskatt som andel av inkomsten i Sverige och genomsnittet för OECD för en ensamstående person utan barn vid genomsnittlig inkomst**



Källa: OECD.

Anm.: Inkomstskatt exkl. arbetstagarens sociala avgifter, inkl. skattereduktioner.

## 5 Analys av utvecklingen på arbetsmarknaden i Sverige 2007–2011

I föregående avsnitt redovisades att jobbskatteavdraget, både utifrån ekonomisk teori och tidigare empiriska studier, förväntas leda till ett ökat arbetskraftsdeltagande och en lägre jämviktsarbetslöshet. Detta avsnitt analyserar om de förväntade effekterna av jobbskatteavdraget har börjat synas i den faktiska utvecklingen av arbetskraften, sysselsättningen och antalet arbetade timmar sedan reformens införande, d.v.s. under perioden 2007–2011.

Den korta perioden medför att analysen endast fångar effekter på kort eller medellång sikt eftersom att jobbskatteavdraget förväntas få fullt genomslag först på lång sikt. Dessutom kännetecknas perioden av sällsynt kraftiga konjunktursvängningar. Som beskrivs i avsnitt 3.2 kan ett ogynnsamt konjunkturläge leda till att anpassningen till en ny långsiktig jämvikt tar längre tid än vid ett normalt konjunkturläge, vilket innebär att effekterna av jobbskatteavdraget kan ha fördröjts. Sammantaget indikerar detta att de effekter av jobbskatteavdraget som redan nu syns i utfallsdata bör vara mindre än de långsiktiga effekterna.

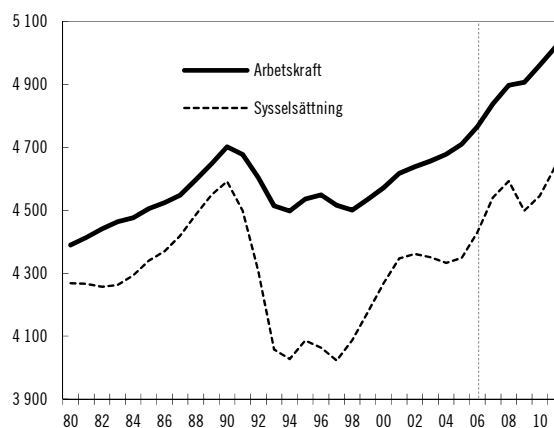
Avsnittet inleds med en övergripande beskrivning av arbetsmarknadsutvecklingen i Sverige under de senaste åren jämfört med utvecklingen i andra länder och givet historiska samband (avsnitt 5.1). Som diskuteras i de föregående avsnitten förväntas huvuddelen av effekterna uppkomma genom att antalet personer i arbetskraften ökar. Samtidigt väntas effekterna uppkomma snabbare på arbetskraften än på sysselsättningen. Avsnitt 5.2 fokuserar därför på arbetskraftens utveckling jämfört med den demografiska utvecklingen och konjunkturläget. Analysen indikerar att benägenheten att delta i arbetskraften har ökat sedan 2006 och att jobbskatteavdraget sannolikt redan i nuläget har bidragit till ett ökat arbetskraftsdeltagande. Avslutningsvis analyseras om det finns indikationer i data på att jobbskatteavdraget även har påverkat den faktiska utvecklingen av sysselsättningen och antalet arbetade timmar i ekonomin redan på kort och medellång sikt (avsnitt 5.3). Resultaten tyder på att strukturella faktorer, såsom jobbskatteavdraget, redan på kort sikt kan ha bidragit till en ökning av sysselsättningen och antalet arbetade timmar i ekonomin.

### 5.1 Arbetsmarknadsutvecklingen i Sverige under de senaste åren jämfört med andra länder och givet historiska samband

Antalet personer i arbetskraften ökade under perioden 2007–2011 med cirka 250 000 personer samtidigt som antalet sysselsatta ökade med cirka 210 000 personer (se diagram 5.1). Även medelarbetstiden har ökat under de senaste åren (se diagram 5.2). Under samma period har Sverige genomgått den djupaste lågkonjunkturen sedan 1990-talskrisen, vilket medför att resursutnyttjandet på arbetsmarknaden enligt de flesta konjunkturbedömare bedöms vara lägre 2011 än 2006.<sup>30</sup> Ökningen av arbetskraften, sysselsättningen och antalet arbetade timmar har därför sannolikt inte drivits av ett starkt konjunkturläge i någon större utsträckning.

Diagram 5.1 Arbetskraft och sysselsättning

1000-talpersoner, årsvärden

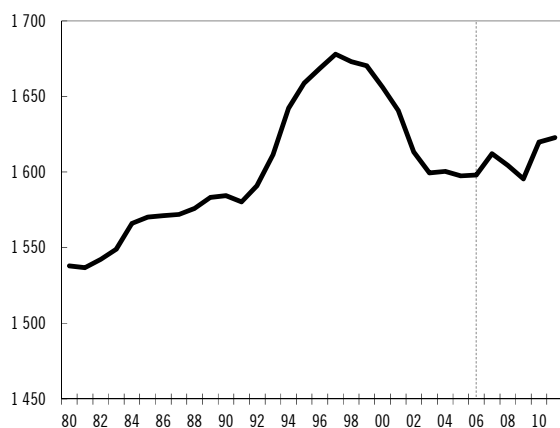


Källor: Statistiska centralbyrån och Konjunkturinstitutet.

<sup>30</sup> Se Finansdepartementet (2011), Konjunkturinstitutet (2011) och Riksbanken (2011).

**Diagram 5.2 Medelarbetstid**

Antal arbetade timmar per år, årsvärden

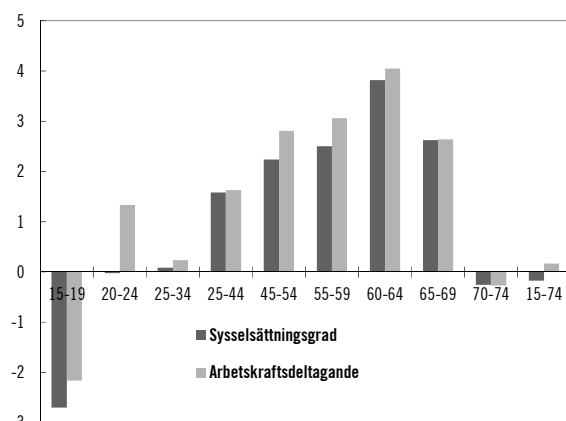


Källor: Statistiska centralbyrån och Konjunkturinstitutet.

Under perioden 2007–2011 har även antalet personer i arbetsför ålder ökat. För åldersgruppen 15–74 år innebär detta att arbetskraftsdeltagandet var marginellt högre 2011 jämfört med 2006, samtidigt som sysselsättningsgraden var marginellt lägre. Både arbetskraftsdeltagandet och sysselsättningsgraden har dock ökat i nästan alla åldersgrupper under perioden (se diagram 5.3). Att arbetskraftsdeltagandet och sysselsättningsgraden inte har ökat i samma utsträckning för åldersgruppen 15–74 år beror således på att befolkningens sammansättning har ändrats (se vidare avsnitt 5.2 och 5.3).

**Diagram 5.3 Arbetskraftsdeltagande och sysselsättningsgrad som andel av befolkningen i olika åldersgrupper**

Förändring i procentenheter 2011 jämfört med 2006



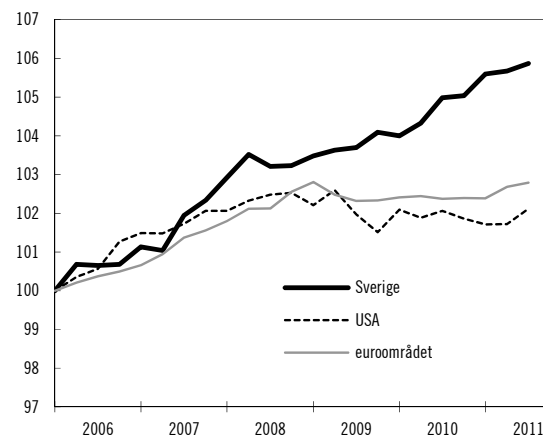
Källa: Statistiska centralbyrån.

Jämfört med andra länder har arbetskraften och sysselsättningen ökat mycket starkt i Sverige under de senaste åren (se diagram 5.4 och 5.5). Den starkare sysselsättningsutvecklingen kan delvis förklaras av ett starkare konjunkturläge i Sverige under 2006 och 2007 samt att Sverige har

haft en starkare konjunkturåterhämtning efter finanskrisen, dvs. under 2010 och 2011 (se diagram 5.6). Det är dock osannolikt att det är den enda förklaringen.

**Diagram 5.4 Utvecklingen av arbetskraften i Sverige, USA och euroområdet**

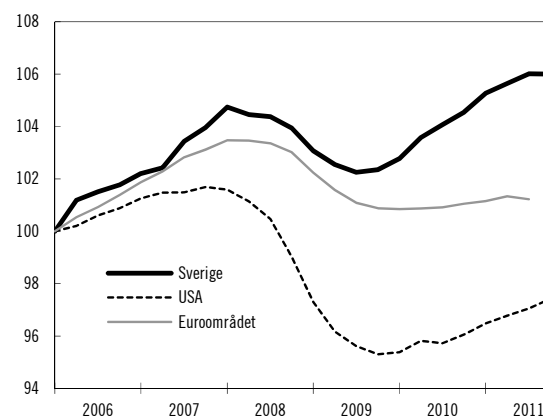
Index, 2006 kvartal 1=100, säsongrensade kvartalsvärden



Källor: Statistiska centralbyrån, Eurostat och BEA.

**Diagram 5.5 Utvecklingen av sysselsättningen i Sverige, USA och euroområdet**

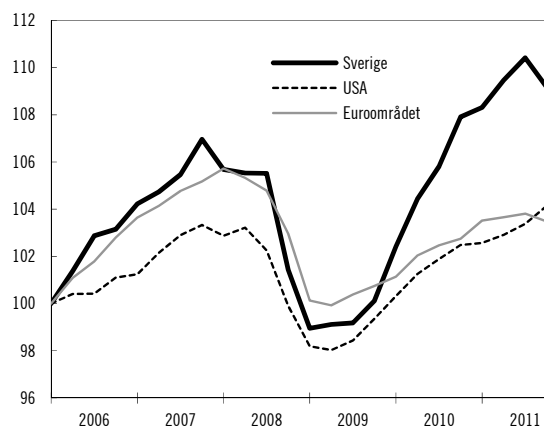
Index, 2006 kvartal 1=100, säsongrensade kvartalsvärden



Källor: Statistiska centralbyrån, Eurostat och BEA.

**Diagram 5.6 Utvecklingen av BNP i Sverige, USA och euroområdet**

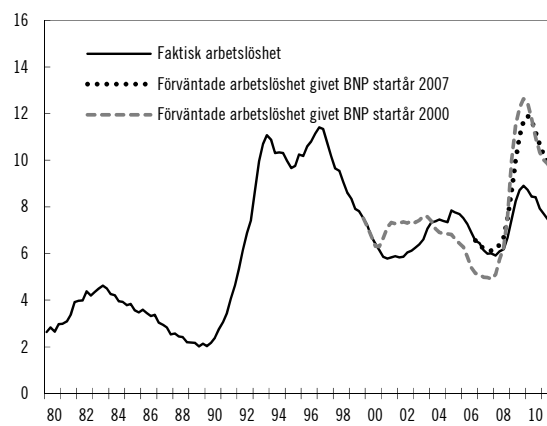
Index, 2006 kvartal 1=100, säsongrensade kvartalsvärden



Källor: Statistiska centralbyrån, Eurostat och BEA.

**Diagram 5.7 Faktisk arbetslöshet och förväntad arbetslöshet givet BNP**

Procent av arbetskraften, kvartalsvärden



Källor: Statistiska centralbyrån, Konjunkturinstitutet och egna beräkningar.

En faktor som stöder att det inträffat en strukturell förändring i svensk ekonomi är att tidigare samband mellan BNP och arbetslöshet verkar ha förändrats. I diagram 5.7 visas hur arbetslösheten hade utvecklats sedan 2000 respektive 2007 om sambandet mellan BNP och arbetslösheten hade varit detsamma som det genomsnittliga sambandet för perioden 1993–2007. Historiskt sett har det så kallade Okun-sambandet mellan BNP och arbetslöshet varit relativt stabilt, vilket illustreras i diagram 5.7 av att den förväntade arbetslösheten under perioden 2000–2007 har följt den faktiska i grova drag. Den faktiska arbetslösheten har dock stigit mycket mindre sedan 2008 än vad det historiska sambandet förutspår. Detta indikerar att det inträffat strukturella förändringar i svensk ekonomi de senaste åren som bidragit till att sysselsättningen har ökat starkt i relation till produktionsutvecklingen.

Det kan vara flera faktorer som har bidragit till detta. I samband med finanskrisen minskade BNP framför allt till följd av att den exportberoende tillverkningsindustrin minskade medan inhemsk efterfrågan inte minskade i någon större utsträckning i samband med finanskrisen. Tillverkningsindustrin är mindre sysselsättningsintensiv än många andra branscher, vilket bidrog till att produktionsminskningen inte fick så stor effekt på sysselsättningen. Även de s.k. krisavtalen inom industrin dämpade sysselsättningsfallet i samband med finanskrisen. Dessa faktorer kan delvis förklara varför arbetslösheten inte steg så mycket i samband med finanskrisen, men dessa faktorer kan inte förklara varför arbetslösheten är på en låg nivå även 2011 givet BNP-utvecklingen de senaste åren.

Permanent utslagning av företag och kapital i samband med finanskrisen kan dock delvis ha bidragit till en permanent lägre produktivitet. Denna utveckling, med en temporärt hög sysselsättning i relation till BNP, stämmer dock överens med de förväntade effekterna av jobbskatteavdraget utifrån ekonomisk teori. På kort och medellång sikt leder den ökade tillgången på arbetskraft och den temporärt lägre löneökningstakten, till följd av ett jobbskatteavdrag, till att företagen ökar antalet anställda snabbare än vad kapitalstocken växer, eftersom tillgången på arbetskraft och kostnaden för att anställa är lägre. Det medför att produktionsökningen efter införandet av ett jobbskatteavdrag till större del än normalt uppkommer genom att antalet anställda på kort och medellång sikt ökar. I takt med att arbetslösheten faller till sin nya jämviktsnivå och tillgången på ledig arbetskraft

minskar kommer dock företagen även öka sina investeringar så att kapitalstocken ökar i linje med sysselsättningsökningen.

## 5.2 Analys av den svenska arbetskraften 2007–2011

Utvecklingen av arbetskraften styrs huvudsakligen av demografiska faktorer, strukturella förändringar som påverkar incitamenten att delta i arbetskraften samt konjunkturläget (under en lågkonjunktur när efterfrågan på arbetskraft är låg är det färre som söker sig in på arbetsmarknaden). Avsnittet analyserar utvecklingen av arbetskraften från 2007–2011 i relation till den demografiska utvecklingen och konjunkturläget.

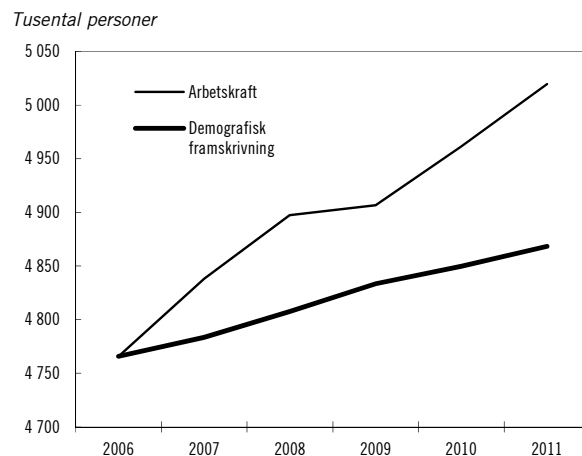
### 5.2.1 Arbetskraftens utveckling jämfört med den demografiska utvecklingen

Arbetskraftsdeltagandet visar hur arbetskraften utvecklas i förhållande till den demografiska utvecklingen på en aggregerad nivå. För att bedöma vad den underliggande demografiska utvecklingen betyder för arbetskraftsdeltagandet behövs dock en analys som även tar hänsyn till sammansättningen i befolkningen, då det genomsnittliga arbetskraftsdeltagandet skiljer sig mellan olika grupper. Genom att hålla arbetskraftsdeltagandet för varje undergrupp av befolkningen (utifrån ålder, kön och ursprungsland) konstant utifrån förhållandet ett specifikt år är det möjligt att ta fram en utveckling av arbetskraften som speglar befolkningens sammansättning och tillväxt.<sup>31</sup> En sådan demografisk framskrivning kan därmed ses som den förväntade utvecklingen av arbetskraften i frånvaro av regel- och beteendeförändringar, strukturella reformer och konjunkturvariationer.

I den demografiska framskrivningen används Finansdepartementets arbetsmarknadsmodell, AMOD, som består av undergrupper utifrån kön, ursprung och ålder.<sup>32</sup> I beräkningarna hålls

arbetskraftsdeltagandet för varje undergrupp konstant utifrån 2006 års nivå. Det innebär att beräkningarna utgår ifrån situationen på arbetsmarknaden före jobbskatteavdraget infördes samt att det fångar ett år då arbetsmarknaden inte avviker nämnvärt från jämvikt. Under perioden 2007–2011 växte befolkningen i arbetsför ålder med i genomsnitt 1 procent per år, vilket enligt den demografiska framskrivningen bidrog till att arbetskraften ökade med i genomsnitt 0,4 procent årligen. Att arbetskraften utvecklas svagare beror på att sammansättningen av befolkningen förändrades så att grupper med relativt lågt arbetskraftsdeltagande ökade som andel av befolkningen. Exempelvis ökade antalet personer i åldersgruppen 65–74 år och antalet personer födda utanför Europa relativt mycket. Jämfört med den demografiska framskrivningen deltar ca 150 000 fler personer i arbetskraften år 2011 (se diagram 5.8).

**Diagram 5.8 Faktisk arbetskraft och förväntad arbetskraft enligt demografisk framskrivning**



Källor: Statistiska centralbyrån och egna beräkningar.

En mekanisk framskrivning tar dock inte hänsyn till trender i arbetskraftsdeltagandet i olika grupper. Om arbetskraftsdeltagandet trendmässigt ökar i vissa grupper kommer en mekanisk framskrivning att underskatta den demografiska utvecklingen. Exempelvis uppvisar äldre grupper en positiv trend med avseende på arbetskraftsdeltagandet. Beräkningar har därför tagits fram där arbetskraftsdeltagandet för åldersgrupperna 55–64 år och 65–74 år tillåts öka motsvarande trendtillväxten. Detta innebär att utträdesåldern ökar med cirka 0,2 år under

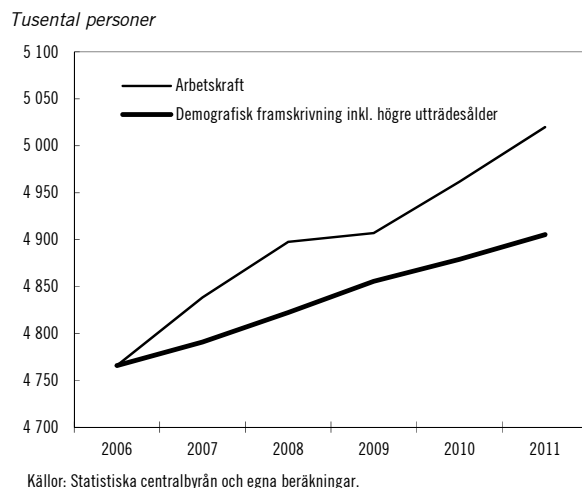
utom Sverige, Europa utom Norden och utanför Europa, vilket innebär att det totalt finns 480 (2\*60\*4) olika grupper.

<sup>31</sup> Konjunkturinstitutet använder en liknande ansats, se exempelvis Konjunkturinstitutet (2011), s. 104–106.

<sup>32</sup> Data kommer från SCB:s befolkningsstatistik och befolkningen är uppdelad på män och kvinnor, ettårsklasser som sträcker sig från 15 till 74 år och ursprung. Det finns fyra olika födelseområden, Sverige, Norden

perioden 2007–2011.<sup>33</sup> En sådan demografisk framskrivning leder till att arbetskraften i åldersgruppen 15–74 år ökar med i genomsnitt 0,6 procent årligen. Jämfört med den demografiska framskrivningen inklusive en ökad utträdesålder deltar cirka 115 000 fler personer i arbetskraften 2011 (se diagram 5.9).

**Diagram 5.9 Faktisk arbetskraft och förväntad arbetskraft enligt demografisk framskrivning inkl. högre utträdesålder**

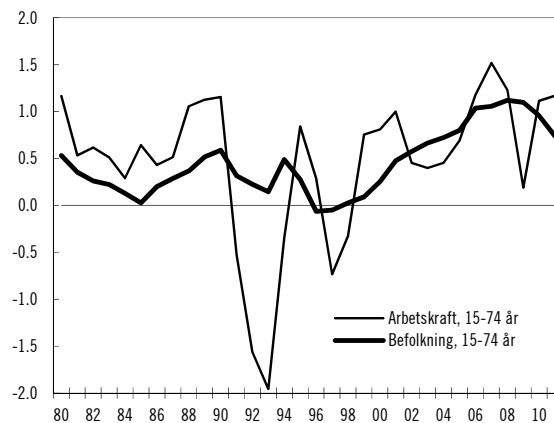


### 5.2.2 Arbetskraftens utveckling jämfört med konjunkturella variationer

Utvecklingen av arbetskraften varierar med konjunkturen. Under en lågkonjunktur när efterfrågan på arbetskraft är låg är det färre som söker sig in på arbetsmarknaden och tvärtom i en högkonjunktur. År 2007 var tillväxttakten i arbetskraften betydligt högre än befolkningstillväxten, medan tillväxttakten var betydligt lägre 2009 (se diagram 5.10). Arbetskraftsdeltagandet ökade därmed 2007 och 2008 jämfört med 2006 men sjönk 2009 i samband med det kraftiga fallet i BNP och sysselsättning.

**Diagram 5.10 Arbetskraft och befolkning**

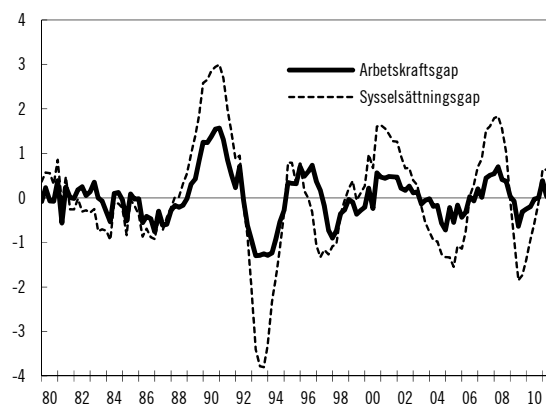
Procentuell årtillväxt



För att analysera arbetskraftens utveckling 2007–2011 behövs det en uppfattning om hur stor konjunktoreffekten är under denna period. En metod för att skatta konjunktoreffekten är att utgå ifrån det historiska sambandet mellan konjunktursvängningar i arbetskraften och sysselsättningen eftersom det finns en stark samvariation mellan dessa. Konjunktursvängningar beräknas med ett s.k. Hodrick-Prescott-filter, vilket är en standardmetod för att skatta trend och den cykliska avvikelsen för en variabel. Metoden används enbart i syfte att få en uppskattning av konjunktoreffekten och den ska inte ses som en bedömning av arbetsmarknadsgapen. När sysselsättningsgapet enligt den skattade metoden är positivt tenderar arbetskraftsgapet att vara positivt (se diagram 5.11) och korrelationen mellan de båda gapen är cirka 0,9.

**Diagram 5.11 Arbetskraftsgap och sysselsättningsgap**

Procent, kvartalsdata

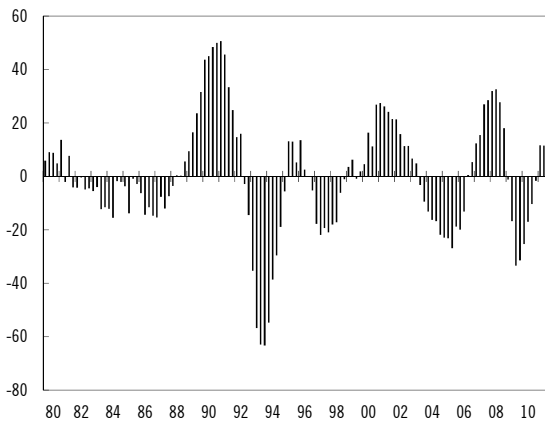


<sup>33</sup> Vid en mekanisk framskrivning sjunker utträdesåldern med 0,2 år 2007–2011.

Genom att skatta en enkel regression för sambandet mellan konjunktursvängningar i arbetskraften och konjunktursvängningar i sysselsättningen är det möjligt att få en uppskattning av konjunkturrefekten. Skattningarna visar att när sysselsättningsgapet ökar med 1 procent ökar arbetskraftsgapet med cirka 0,4 procent efterföljande kvartal. Givet utvecklingen av sysselsättningsgapet innebär det att konjunkturrefekten för arbetskraft är positiv 2007–2008 med i genomsnitt cirka 22 000 personer, negativ 2009–2010 med cirka 15 000 personer och svagt positiv 2011 (se diagram 5.12).

**Diagram 5.12 Skattade konjunkturrefakter i arbetskraften**

Tusental personer, kvartalsdata

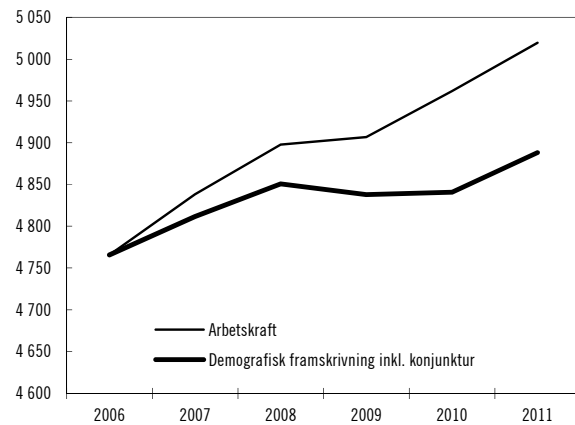


Källa: Egna beräkningar.

Genom att den skattade konjunkturrefekten adderas till den demografiska framskrivningen erhålls en utveckling av arbetskraften som inkluderar båda dessa faktorer. Diagram 5.13 och 5.14 visar att den faktiska utvecklingen av både antal personer i arbetskraften och arbetskraftsdeltagandet ökar mer än den skattade utvecklingen. Jämfört med den demografiska framskrivningen och den skattade konjunkturrefekten deltar cirka 130 000 fler personer i arbetskraften 2011. Jämfört med scenariot där utträdesåldern ökar är skillnaden i stället cirka 95 000 personer.

**Diagram 5.13 Faktisk arbetskraft och förväntad arbetskraft enligt demografisk framskrivning inkl. konjunktur**

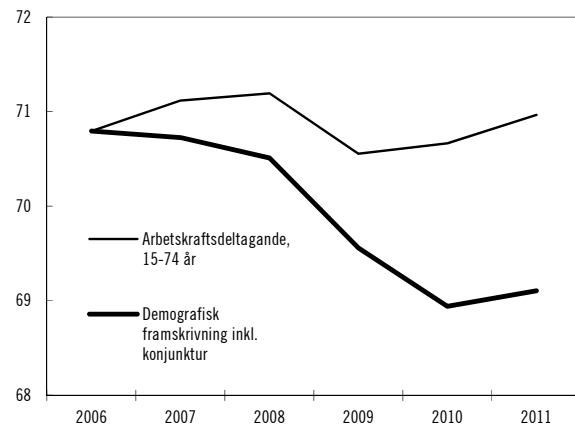
Tusental personer



Källor: Statistiska centralbyrån och egna beräkningar.

**Diagram 5.14 Faktiskt arbetskraftsdeltagande och förväntat arbetskraftsdeltagande enligt demografisk framskrivning inkl. konjunktur**

Procent



Källor: Statistiska centralbyrån och egna beräkningar.

Sammanlagt indikerar analysen att faktorer utöver demografi och konjunktur har bidragit till ett ökat arbetskraftsdeltagande i omfattningen 95 000–130 000 personer 2011 jämfört med 2006. Nästa avsnitt diskuterar vilka faktorer som kan förklara skillnaden och i vilken utsträckning jobbskatteavdraget är en av dessa faktorer.

### 5.2.3 Varför har arbetskraften ökat mer än vad som kan förklaras av demografi och konjunktur de senaste åren?

En betydande ökning av arbetskraften kvarstår således som oförklarad när hänsyn har tagits till den demografiska och den konjunkturella utvecklingen. Det finns flera olika strukturella

förändringar och trender som kan påverka arbetskraftsdeltagandet utöver ekonomiska incitament. Bland annat påverkas arbetskraftsdeltagandet av förändringar i utbildningssystemet, tillgången till barnomsorg, pensionsreformer och möjligheten till att få förtids- och sjukpension.

Sedan 2007 har det inte genomförts några omfattande förändringar i utbildningssystemet, barnomsorgen eller pensionssystemet som bör ha påverkat arbetskraftsdeltagandet i någon större omfattning under den aktuella perioden. Antalet sjuka utanför arbetskraften har dock minskat betydligt sedan 2007,<sup>34</sup> bland annat till följd av reformer inom sjukförsäkringsområdet. De analyser som gjorts av nettoeffekten av reformerna inom sjukförsäkringsområdet på arbetskraftsdeltagandet visar att nettoeffekten inte är så stor att den kan förklara huvuddelen av den strukturella ökningen av arbetskraften sedan 2007.<sup>35</sup> Det är även så att jobbskatteavdraget kan ha haft betydelse för minskningen av sjukfrånvaron, eftersom de som uppbär sjukpenning inte är berättigade till avdraget (se Hägglund & Skogman Thoursie (2010) för ett utförligare resonemang). Uppgången i arbetskraften har dessutom varit bred avseende olika grupper varför det är osannolikt att enbart förändringar i sjukförsäkringen skulle kunna förklara hela den strukturella ökningen av arbetskraftsdeltagandet.

Sammantaget indikerar analysen att benägenheten att delta i arbetskraften har ökat i Sverige de senaste åren, vilket är i linje med de förväntade effekterna till följd av jobbskatteavdraget enligt ekonomisk teori. Analysen av arbetskraften visar att den strukturella ökningen motsvarar cirka 95 000–130 000 personer 2011 jämfört med 2006. Samtidigt indikerar skattningar från tidigare empiriska studier att jobbskatteavdraget förväntas öka arbetskraftsdeltagandet med ca 50 000–100 000 personer på lång sikt (se tabell 5.1). Det förefaller därmed sannolikt att jobbskatteavdraget är en viktig orsak till att arbetskraften har utvecklats starkt jämfört med vad som förklaras av den demografiska utvecklingen och konjunkturläget under de senaste åren.<sup>36</sup>

Det är dock troligt att arbetskraftsdeltagandet kan fortsätta att öka ytterligare framöver till följd av jobbskatteavdraget, eftersom det tar tid innan individer anpassar val av studieinriktning och studietid till följd av det ökade utbytet av att arbeta.

### 5.3 Utvecklingen av sysselsättningen och medelarbetstiden 2007–2011

I denna avsnittet analyseras utvecklingen av sysselsättningen och medelarbetstiden från 2007–2011 i relation till den demografiska utvecklingen och konjunkturläget. För att beräkna den demografiska framskrivningen för sysselsättningen hålls sysselsättningsgraden för olika grupper konstant år 2006. Framskrivningen görs sedan från 2006 års nivå, vilket innebär att den demografiska framskrivningen antingen underskattar eller överskattar nivån på den demografiska utvecklingen om nivån på sysselsättningen detta år inte motsvarar jämvikt.<sup>37</sup> De flesta konjunkturbedömare är överens om att resursutnyttjandet på arbetsmarknaden var något under det normala 2006, men något över det normala 2007.<sup>38</sup> Det innebär att det är rimligt att se de demografiska framskrivningarna från 2006 och 2007 som ett intervall för den demografiska utvecklingen.

Antalet sysselsatta i Sverige ökade med cirka 210 000 personer under perioden 2007–2011. Ökningen i sysselsättningen är högre än en demografisk framskrivning oberoende av om framskrivningen startar 2006 eller 2007 (se diagram 5.15). Under denna period har Sverige samtidigt genomgått den djupaste lågkonjunkturen sedan 1990-talskrisen, vilket medför att resursutnyttjandet på arbetsmarknaden enligt de flesta konjunkturbedömare bedöms vara lägre 2011 än 2006.<sup>39</sup> Ökningen av sysselsättningen bör därmed inte ha drivits av ett starkt konjunkturläge. Utvecklingen indikerar således att sysselsättningen har utvecklats starkare än vad den demografiska utvecklingen och kon-

<sup>34</sup> Se Konjunkturinstitutet (2011), s. 105.

<sup>35</sup> Se bl.a. Konjunkturinstitutet (2011) och Finansdepartementet (2011).

<sup>36</sup> Övriga reformer som regeringen genomfört, som t.ex. förändringar i arbetslöshetsförsäkringen, förväntas främst påverka de som är arbetslösa och de har därför inte några större effekter på arbetskraftsdeltagandet.

<sup>37</sup> För arbetskraften motverkar den beräknade konjunkturreffekten detta problem.

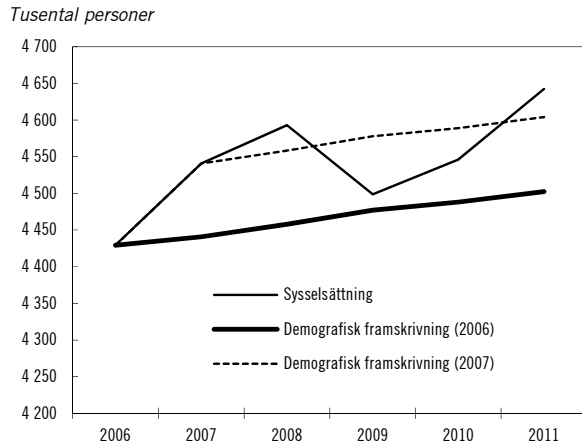
<sup>38</sup> Se Finansdepartementet (2011), Konjunkturinstitutet (2011) och Riksbanken (2011).

<sup>39</sup> Se Konjunkturinstitutet (2011) och Riksbanken (2011).



junkturläget medför. Sammantaget indikerar detta att strukturella faktorer, såsom jobbskatteavdraget, redan på kort sikt bör ha bidragit till en ökning av sysselsättningen.

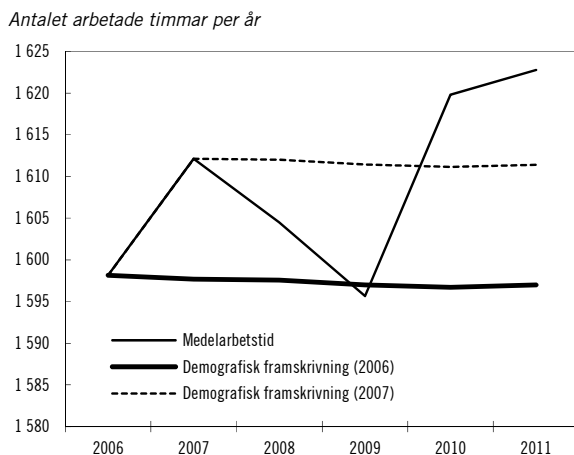
**Diagram 5.15 Faktisk sysselsättning och förväntad sysselsättning enligt demografisk framskrivning**



Källor: Statistiska centralbyrån och egna beräkningar.

Medelarbetstiden sjönk kraftigt i samband med finanskrisen men den har vuxit starkt de senaste två åren. Oberoende av om den demografiska framskrivningen startar 2006 eller 2007, är nivån 2011 högre än vad en demografisk framskrivning medför (se diagram 5.16). Det finns därmed indikationer på att strukturella faktorer, såsom jobbskatteavdraget, redan nu bör ha påverkat utvecklingen av medelarbetstiden.

**Diagram 5.16 Faktisk medelarbetstid och förväntad medelarbetstid enligt demografisk framskrivning**



Källor: Statistiska centralbyrån och egna beräkningar.

Det tar dock tid innan de totala effekterna av jobbskatteavdraget uppkommer eftersom det tar tid innan individer, företag och samhället fullt ut har anpassat sig till de nya förutsättningarna.

Vidare medför den svaga efterfrågan i ekonomin under de senaste åren till följd av finanskrisen och den nuvarande skuldskrisen i euroområdet att det tar längre tid än normalt för ekonomin att anpassa sig till det ökade utbudet av arbetskraft. De effekter som syns i utfallsdata redan nu av jobbskatteavdraget bör därför vara mindre än de fullständiga effekterna av jobbskatteavdraget på sysselsättningen och antalet arbetade timmar.

## 6 Analys av sambandet mellan inkomstskatter och arbetskraftsdeltagande samt arbetslöshet på svensk makroekonomisk data

Enligt ekonomisk teori kommer ett jobbskatteavdrag leda till ett ökat arbetskraftsdeltagande och en lägre jämviktsarbetslöshet. Som redovisats i avsnitt 4 finns det ett stort antal empiriska makrostudier som finner att lägre skatt på arbetsinkomster relativt andra inkomstslag leder till en lägre arbetslöshet på lång sikt. Vidare finns det en omfattande empirisk mikrolitteratur som finner ett robust negativt samband mellan inkomstskatter och arbetskraftsdeltagande.

Det finns dock få empiriska studier som i en sammanhängande empirisk modell har analyserat hur en reform som jobbskatteavdraget påverkar arbetskraftsdeltagandet och jämviktsarbetslösheten. De empiriska makrostudier som finns på området består huvudsakligen av panelstudier av OECD-länder (se avsnitt 4). Dessa studier fångar därmed ett genomsnittligt samband mellan inkomstskatt och arbetslöshet. Fördelen med denna ansats är att en panelstudie tenderar att ge stabilare empiriska resultat när variationer mellan olika länder kan beaktas. Nackdelen med denna ansats är att det är svårare att dra slutsatser av förväntade effekter i enskilda länder, eftersom skattningarna fångar en genomsnittseffekt.

I avsnitt 6.1 analyseras utifrån en sammanhängande empirisk modell på svenska makrodata hur förändringar i inkomstskatter och ersättningsgraden påverkar arbetskraftsdeltagandet och arbetslösheten. Den empiriska modellen är skattad för perioden 1994–2011, vilket medför att perioden med jobbskatteavdraget ingår i skattningarna. Resultaten ska tolkas som långsiktiga samband och indikerar att det finns ett negativt samband mellan skatteken och arbets-

kraftsdeltagandet och ett positivt samband mellan ersättningsgrad och arbetslöshet. Vidare indikerar skattningarna att effekterna på framför allt arbetskraftsdeltagandet av förändringar i skattekilens kan vara betydande. Skattningarna är dock osäkra och resultaten är ofta insignifikanta, vilket medför att det inte går att dra säkra slutsatser om effekterna av jobbskatteavdraget utifrån enbart den analys som redovisas i detta avsnitt.<sup>40</sup> Resultaten i avsnittet ska därför främst ses som en *indikation* på att ett jobbskatteavdrag kan ha betydande effekter på arbetskraftsdeltagande och sysselsättning även i Sverige.

## 6.1 Skattade effekter på arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet

Arbetslösheten och arbetskraftsdeltagandet bestäms enligt vedertagen ekonomisk teori på lång sikt framför allt av institutionella förhållanden som inkomstskatter och ersättningsgrad men även av demografiska faktorer (se avsnitt 5.2). För att förändringar i t.ex. ersättningsgraden ska leda till en lägre arbetslöshet krävs det i regel att löneökningstakten temporärt dämpas så att företagets incitament att anställa ökar samtidigt som efterfrågan i ekonomin ökar. Det medför att när utbudet av arbetskraft ökar snabbare än normalt kommer företagets vinstandel temporärt att stiga (se avsnitt 3.2). Hur lång tid denna process tar påverkas således av hur snabbt en förändring i t.ex. ersättningsgraden påverkar arbetslösheten. I takt med att arbetslösheten faller till sin nya jämviktsnivå och tillgången på ledig arbetskraft minskar kommer företagen att öka sina investeringar så att kapitalstocken ökar i takt med att produktionen ökar. Under antagandet att reallönen helt bestäms av produktiviteten påverkas inte vinstandelen på lång sikt av strukturella förändringar i arbetskraftsdeltagandet eller jämviktsarbetslösheten. Utöver strukturella förändringar påverkas arbetslösheten och arbetskraftsdeltagandet även av konjunkturläget.

Utifrån detta resonemang skulle därför en enkel modell för att förklara utvecklingen av

arbetskraften och arbetslösheten kunna bestå av tre endogena variabler (arbetslöshet, arbetskraftsdeltagande, löneandel) och fyra exogena variabler (skattekil, ersättningsgrad, demografiska variabler och en konjunkturvariabel). I en mer fullskalig makroekonomisk modell skulle även skattekil och ersättningsgrad kunna tolkas som endogena variabler. Syftet med detta avsnitt är dock att undersöka hur exogena förändringar i skattekil och ersättningsgrad påverkar arbetskraftsdeltagandet och arbetslösheten, snarare än att undersöka vad som påverkar förändringar i skattekilens och ersättningsgraden. Konjunkturvariabeln definieras som en omvärldskonjunkturvariabel för att det ska vara möjligt att tolka den som en exogen variabel.

Denna specifikation är konsistent med teoretiska arbetsmarknadsmodeller som simultant modellerar arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet med matchningsmodeller (t.ex. Kolm och Tonin (2010)). Genom kontroll för cykliska faktorer bör skattningarna fånga hur förändringar i skattekilens och ersättningsgraden påverkar arbetslöshet och arbetskraftsdeltagandet på lång sikt.

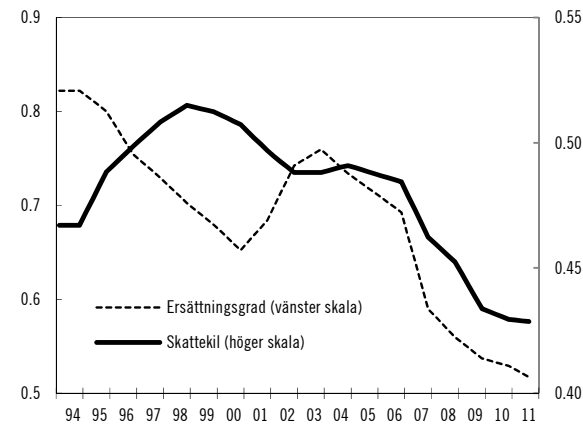
### 6.1.1 Data och empirisk modell

Modellen är estimerad som en vektorfelkorrigeringsmodell (VECM) på kvartalsdata under perioden 1994Q1-2011Q3. Skattekilens är beräknad som genomsnittligt skattestryck (inklusive arbetsgivaravgifter) på förvärvsinkomst för personer med positiv arbetsinkomst. Ersättningsgraden är kvoten mellan vad en arbetslös får efter skatt och inkomsten för en medelinkomsttagare efter skatt. Skattekilens och ersättningsgraden har konverterats till kvartalsdata från årsdata för att möjliggöra användandet av relevanta modeller. Som framgår av diagram 6.1 har skattekilens och ersättningsgraden minskat sedan 2007 bland annat till följd av jobbskatteavdraget. Jobbskatteavdraget har bidragit till att sänka ersättningsgraden med 5 procentenheter och skattekilens med 4 procentenheter.

<sup>40</sup> För att skatta sambandet mellan arbetskraftsdeltagande/arbetslösheten och skattekilens/ersättningsgraden krävs en relativt stor modell. Givet det stora antalet skattade parametrar på det begränsade datamaterialet är stora standardfel och låga t-värden förväntade.

**Diagram 6.1 Skattekil och ersättningsgrad**

Genomsnittlig skattekil resp. ersättningsgrad, andel



Källa: Egna beräkningar.

Omvärldskonjunkturvariabeln är definierad som avvikelser från trend av omvärldsefterfrågan på svenska exportprodukter.<sup>41</sup> Vidare inkluderas andelen av 15–74 åringar som är mellan 25–54 år för att kontrollera för den demografiska utvecklingen. Som endogena variabler i modellen används arbetslöshet och arbetskraftsdeltagande i åldersgruppen 15–74 år och löneandelen. Löneandelen är beräknad som arbetskraftskostnad i näringslivet som andel av näringslivets förädlingsvärde. Tabell 6.1 innehåller beskrivande statistik för modellens ingående variabler.<sup>42</sup>

**Tabell 6.1 Deskriptiv statistik för variabler i modellen**

	Löneandel	Arbetskraftsdeltagande	Arbetslöshet	Skattekil	Omvärldskonjunktur	Ersättningsgrad	Demografivariabel
Medelvärde	0,53	0,70	0,08	0,48	0,00	0,68	0,55
Median	0,53	0,71	0,08	0,48	0,07	0,70	0,55
Max	0,66	0,71	0,11	0,51	18,48	0,82	0,58
Min	0,43	0,69	0,06	0,42	-24,00	0,51	0,52
Standardavv	0,05	0,01	0,02	0,03	7,34	0,88	0,02

<sup>41</sup> Trenden beräknas med ett Hodrick-Prescott filter.<sup>42</sup> Alla variabler är I(1) utom konjunkturvariabeln som är I(0), detta enligt ADF-test. Enligt Grangers kausalitetstest har skattekilens förmåga att predicera alla endogena variabler. Dessutom finns signifikant prediktion förmåga mellan ersättningsgraden och arbetskraftsdeltagandet.

## 6.1.2 Skattade resultat

I detta delavsnitt redovisas de skattade resultaten. De läsare som enbart är intresserade av slutsatserna från modellskattningarna hänvisas till delavsnitt 6.1.3 där de förväntade effekterna av jobbskatteavdraget på arbetskraftsdeltagande och arbetslösheten diskuteras.

Modellskattningarna i ekvationsform (inklusive de kointegrerande relationerna) redovisas i nedanstående ekvationer:

$$\Delta(\text{löneandel}_t) = -1.42 \times [\text{löneandel}_{t-1} - 7.79 \times \text{arbetskraftsdeltagande}_{t-1} - 1.09 \times \text{arbetslöshet}_{t-1} - 1.10 \times 10^{-3} \times \text{Trend}^{43} + 5.10] + 0.09 \times \Delta(\text{löneandel}_{t-1}) - 5.42 \times \Delta(\text{arbetskraftsdeltagande}_{t-1}) + 2.74 \times \Delta(\text{arbetslöshet}_{t-1}) + 0.08 - 1.11 \times 10^{-3} \times \text{Trend} - 2.77 \times \Delta(\text{skattekil}_{t-12}) + 1.56 \times \Delta(\text{skattekil}_{t-16}) - 1.26 \times \Delta(\text{ersättningsgrad}_{t-8}) - 1.02 \times 10^{-3} \times \text{konjunktur}_t + 35.49 \times \Delta(\text{demografivariabel}_t)$$

$$\Delta(\text{arbetskraftsdeltagande}_t) = 0.04 \times [\text{löneandel}_{t-1} - 7.79 \times \text{arbetskraftsdeltagande}_{t-1} - 1.09 \times \text{arbetslöshet}_{t-1} - 1.10 \times 10^{-3} \times \text{Trend} + 5.10] - 0.02 \times \Delta(\text{löneandel}_{t-1}) - 0.30 \times \Delta(\text{arbetskraftsdeltagande}_{t-1}) - 0.22 \times \Delta(\text{arbetslöshet}_{t-1}) + 1.60 \times 10^{-3} - 5.40 \times 10^{-5} \times \text{Trend} - 0.16 \times \Delta(\text{skattekil}_{t-12}) - 0.24 \times \Delta(\text{skattekil}_{t-16}) - 0.04 \times \Delta(\text{ersättningsgrad}_{t-8}) + 1.40 \times 10^{-4} \times \text{konjunktur}_t - 0.73 \times \Delta(\text{demografivariabel}_t)$$

$$\Delta(\text{arbetslöshet}_t) = -0.02 \times [\text{löneandel}_{t-1} - 7.79 \times \text{arbetskraftsdeltagande}_{t-1} - 1.09 \times \text{arbetslöshet}_{t-1} - 1.10 \times 10^{-3} \times \text{Trend} + 5.10] + 4.62 \times 10^{-3} \times \Delta(\text{löneandel}_{t-1}) - 0.41 \times \Delta(\text{arbetskraftsdeltagande}_{t-1}) + 0.30 \times \Delta(\text{arbetslöshet}_{t-1}) - 7.78 \times 10^{-3} + 0.66 \times 10^{-4} \times \text{Trend} + 0.66 \times \Delta(\text{skattekil}_{t-12}) + 0.31 \times \Delta(\text{skattekil}_{t-16}) + 0.10 \times \Delta(\text{ersättningsgrad}_{t-8}) - 2.00 \times 10^{-4} \times \text{konjunktur}_t - 0.99 \times \Delta(\text{demografivariabel}_t)$$

Skattningarna indikerar att det finns en kointegrerande relation enligt både Trace-testet och Max Eigenvalue-testet<sup>44</sup>. På grund av det stora antalet skattade parametrar i den valda modellen i förhållande till det begränsade datamaterialet är osäkerheten i skattningarna stor. Detta bidrar generellt till stora standardfel och lägre t-värden (se tabell 6.2). Resultaten är därför inte signifikanta, vilket medför att resultaten måste tolkas

<sup>43</sup> Kvadratisk trend i den kointegrerande relationen.<sup>44</sup> Akaikes- och Schwarz informationskriterium minimeras då antalet laggar sätts till en (detta stöds även av Likelihood-ratio testet).

med stor försiktighet. Modellen ger dock förväntade effekter enligt ekonomisk teori och parameterestimaten för skattekillen och ersättningsgraden är i linje med tidigare internationella studier (se avsnitt 4). Även om modellen inte alltid ger signifikanta resultat är det ändå en ytterligare indikation på att förändringar i skattekillen och ersättningsgraden bör ha betydande effekter för arbetskraftsdeltagandet och arbetslösheten i Sverige.

**Tabell 6.2 Modellsättning**

	Löneandel	Arbetskrafts- deltagande	Arbetslöshet
Löneandel <sub>t-1</sub>	0,093* (0,16)	-0,022*** (0,01)	0,005 (0,01)
Arbetskrafts- deltagande <sub>t-1</sub>	-5,420** (2,53)	-0,305** (0,13)	-0,413** (0,16)
Arbetslöshet <sub>t-1</sub>	2,743 (2,36)	-0,223* (0,12)	0,296* (0,15)
Konstant	0,080* (0,05)	0,002 (2,4×10 <sup>-3</sup> )	-0,008*** (3,0×10 <sup>-3</sup> )
Skattekil <sub>t-12</sub>	-2,768 (4,49)	-0,162 (0,23)	0,664** (0,29)
Skattekil <sub>t-16</sub>	1,560 (2,71)	-0,244* (0,14)	0,309* (0,17)
Omvärlds- konjunktur <sub>t</sub>	-1,0×10 <sup>-3</sup> (1,0×10 <sup>-3</sup> )	1,4×10 <sup>-4</sup> *** (5,1×10 <sup>-5</sup> )	-2,0×10 <sup>-4</sup> *** (6,4×10 <sup>-5</sup> )
Ersättnings- grad <sub>t-8</sub>	-1,256 (0,91)	-0,036 (0,05)	0,097* (0,06)
Demografi- variabel <sub>t</sub>	35,493** (14,41)	-0,732 (0,74)	-0,991 (0,92)

Anm.: Samtliga variabler är på differensform utom konjunkturvariabeln (nivå) och löneandelen (differens på lagg ett och fyra). \*, \*\* och \*\*\* betecknar signifikans på 1-, 5- och 10 procents signifikansnivå, respektive. Första raden är punkttestimaten, standardfel inom parentes.

### 6.1.3 Förväntade effekter på arbetskraftsdeltagandet och arbetslöshet av jobbskatteavdraget enligt modellsättningarna

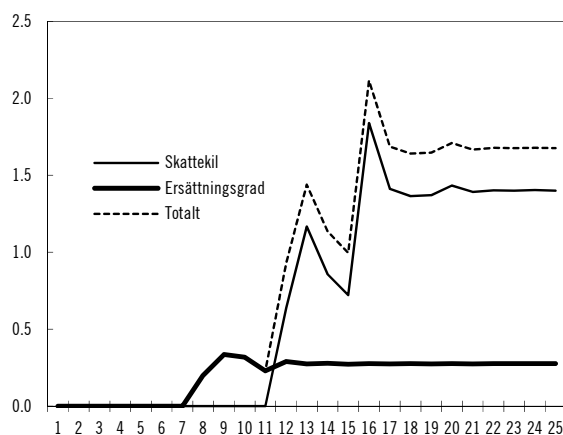
Den övergripande slutsatsen är att modellsättningarna ger förväntade effekter enligt ekonomisk teori. Som förväntat leder ett förbättrat konjunkturläge till att arbetskraftsdeltagandet stiger och arbetslösheten faller på kort sikt. Resultaten visar att det finns ett negativt samband mellan skattekillen och arbetskraftsdeltagande på lång sikt. Omvänt förhållande gäller mellan skattekillen och arbetslösheten. Vidare indikerar modellresultaten ett positivt samband mellan ersättningsgrad och arbetslöshet på lång sikt. Modellsättningarna är dock inte signifi-

kanta, vilket medför att resultaten måste tolkas med stor försiktighet.

I diagram 6.2 och 6.3 visas med hjälp av impulsresponsfunktioner hur jobbskatteavdraget (som har sänkt skattekillen med 4 procentenheter och ersättningsgraden med 5 procentenheter) skulle påverka arbetskraftsdeltagandet respektive arbetslösheten enligt ovanstående skattade modell.

**Diagram 6.2 Effekter av jobbskatteavdraget på arbetskraftsdeltagandet**

Procentenheter, kvartalsdata



Källa: Egna beräkningar.

Om skattekillen sänks med 4 procentenheter i ovanstående modell så höjs arbetskraftsdeltagandet med 1,4 procentenheter. På samma sätt ger en 5 procentig sänkning i enbart ersättningsgraden 0,3 procentenheters ökning av arbetskraftsdeltagandet. Sammanslaget medför detta att den totala effekten av jobbskatteavdraget ger en ökning av arbetskraftsdeltagandet med cirka 1,7 procentenheter. Effekterna av förändringar i ersättningsgraden är, i enlighet med modellen, som störst efter 2 år och för skattekillen efter 3–4 år. Impulsresponsfunktionen konvergerar, dvs. effekten av jobbskatteavdraget på arbetskraftsdeltagandet når full effekt, efter cirka 5 år. Effekten på arbetskraftsdeltagandet av jobbskatteavdraget som infördes 2007 bedöms alltså att nå full effekt under 2012 enligt denna modell.

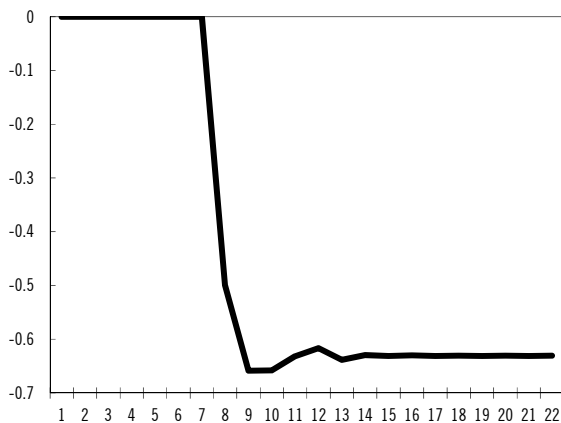
Skattningarna tyder på att arbetskraftsdeltagandet på lång sikt kommer att öka med 1,7 procentenheter till följd av jobbskatteavdraget, vilket motsvarar cirka 120 000 personer. Resultaten är osäkra men bekräftar tidigare studiers resultat som redovisas i avsnitt 4 samt Finansdepartementets tidigare bedömningar av effekterna av jobbskatteavdraget som redovisas i avsnitt 8.

Enligt ekonomisk teori och tidigare empiriska studier påverkar ersättningsgraden jämviktsarbetslösheten på lång sikt, något som också indikeras av den skattade modellen, se tabell 6.2. Enligt modellen innebär en sänkning av ersättningsgraden med 5 procentenheter en sänkning av arbetslösheten med drygt 0,6 procentenheter på lång sikt, vilket är i linje med tidigare skattningar av sambandet mellan ersättningsgraden och arbetslösheten (se avsnitt 4). Full effekt uppkommer efter ca 3 år (se diagram 6.3).

Skattningarna indikerar vidare att det finns ett relativt starkt samband mellan skattekil och arbetslöshet, så om även detta skulle tolkas som ett långsiktigt samband skulle effekten på jämviktsarbetslösheten bli betydligt större. Som har diskuterat i avsnitt 3 och 4 är det dock tveksamt om skattekil på lång sikt påverkar arbetslösheten i någon större utsträckning.

**Diagram 6.3** Effekt på arbetslösheten av en sänkning av ersättningsgraden med 5 procentenheter

Procentenheter, kvartalsdata



Källa: Egna beräkningar.

### 6.1.4 Känslighetsberäkningar

De skattningar som redovisats i tabell 6.2 bygger på den modellspecifikation som ger bäst förklaringsvärde i förhållande till antal skattade parametrar av de olika modeller som har analyserats.<sup>45</sup> Denna modell är dock bara en av en stor mängd möjliga modellspecificeringar. Som en känslighetsanalys har därför två andra modeller med närliggande specificeringar skattats. Resultaten presenteras i tabell 6.3 och 6.4.

I tabell 6.3 skattas en modell med ersättningsgraden på 12 kvartals eftersläpning (i stället för 8 kvartals eftersläpning). Resultaten stämmer överens med den modell som presenterades i tabell 6.2. Generellt är dock förklaringsgraderna något lägre för skattekil och ersättningsgraden. I tabell 6.4 skattas en modell som exkluderar skattekil på 12 kvartals eftersläpning som exogen variabel. Det negativa sambandet mellan skattekil och arbetskraftsdeltagande kvarstår, även om parametervärdena är något lägre. Vidare minskar ersättningsgradens förklaringsgrad för arbetskraftsdeltagandet något och sambandet mellan ersättningsgraden och arbetslösheten är i princip obefintligt.

**Tabell 6.3** Estimerad VECM för arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet (modell 2)

	Löneandel	Arbetskrafts- deltagande	Arbetslöshet
Löneandel <sub>t-1</sub>	0,102 (0,16)	-0,022*** (8,4×10 <sup>-3</sup> )	6,0×10 <sup>-3</sup> (0,01)
Arbetskrafts- deltagande <sub>t-1</sub>	-5,891** (2,55)	-0,325** (0,13)	-0,417** (0,17)
Arbetslöshet <sub>t-1</sub>	3,893 (2,51)	-0,216 (0,13)	0,312* (1,84)
Konstant	0,052 (0,04)	0,001 (2,1×10 <sup>-3</sup> )	-0,005** (2,7×10 <sup>-3</sup> )
Skattekil <sub>t-12</sub>	2,945 (2,95)	-0,016 (0,16)	0,286 (0,20)
Skattekil <sub>t-16</sub>	0,503 (3,09)	-0,249 (0,16)	0,236 (0,21)
Omvärlds- konjunktur <sub>t</sub>	-1,4×10 <sup>-3</sup> (8,7×10 <sup>-4</sup> )	1,3×10 <sup>-4</sup> *** (4,6×10 <sup>-5</sup> )	-1,5×10 <sup>-4</sup> *** (5,9×10 <sup>-5</sup> )
Ersättnings- grad <sub>t-12</sub>	-1,198* (0,73)	-0,020 (0,04)	0,028 (0,05)
Demografi- variabel <sub>t</sub>	30,710** (14,21)	-0,643 (0,75)	-1,088 (0,96)

<sup>45</sup> Enligt Akaikes- och Schwarz informationskriterium.

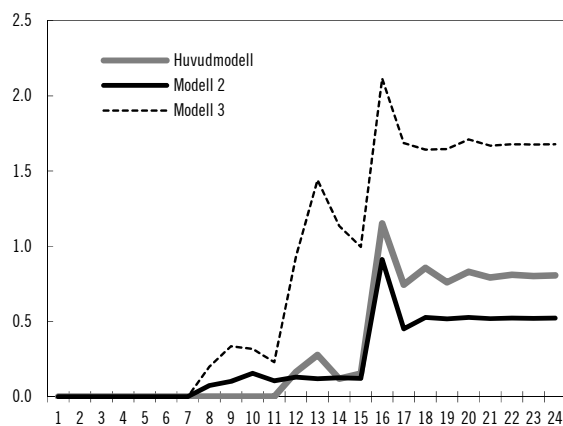
**Tabell 6.4 Estimerad VECM för arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet (modell 3)**

	Löneandel	Arbetskrafts- deltagande	Arbetslöshet
Löneandel <sub>t-1</sub>	0,064 (0,15)	-0,0243*** (7,9×10 <sup>-3</sup> )	0,015 (0,010)
Arbetskrafts- deltagande <sub>t-1</sub>	-4,375* (2,40)	-0,301** (0,12)	-0,519*** (0,16)
Arbetslöshet <sub>t-1</sub>	2,285 (2,24)	-0,250** (0,11)	0,409*** (0,15)
Konstant	0,067** (0,03)	-1,5×10 <sup>-5</sup> (1,6×10 <sup>-3</sup> )	-0,002 (2,0×10 <sup>-3</sup> )
Skattekil <sub>t-16</sub>	1,853 (2,50)	-0,197 (0,13)	0,163 (0,17)
Omvärlds- konjunktur <sub>t</sub>	-1,5×10 <sup>-3</sup> * (8,5×10 <sup>-4</sup> )	1,3×10 <sup>-4</sup> *** (4,4×10 <sup>-5</sup> )	-1,3×10 <sup>-4</sup> ** (5,7×10 <sup>-5</sup> )
Ersättnings- grad <sub>t-8</sub>	-0,730 (0,60)	-0,015 (0,03)	-0,002 (0,04)
Demografi- variabel <sub>t</sub>	38,396*** (14,36)	-1,056 (0,73)	-0,121 (0,95)

Trots att osäkerheten i skattningarna är stor och resultaten ofta inte är signifikanta, indikerar samtliga modellspecifikationer att jobbskatteavdraget leder till ett ökat arbetskraftsdeltagande i storleksordningen 40 000–120 000 personer (se diagram 6.4). Effekten är således betydande och stämmer väl överens med resultaten från de internationella studier som har presenterats i avsnitt 4. I de alternativa modellerna finns det dock inget tydligt samband mellan ersättningsgraden och arbetslösheten på lång sikt.

**Diagram 6.4 Effekt av jobbskatteavdraget på arbetskraftsdeltagandet**

Procentenheter, kvartalsdata



Källa: Egna beräkningar.

## 6.2 Övergripande slutsatser av sambandet mellan inkomstskatter, arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet i Sverige

I detta avsnitt har inkomstskatters påverkan på arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet studerats utifrån svenska makroekonomiska data. Den empiriska modellen är skattad för perioden 1994–2011, vilket medför att jobbskatteavdraget ingår i skattningarna. Resultaten indikerar att lägre inkomstskatter leder till ett varaktigt högre arbetskraftsdeltagande och en lägre jämviktsarbetslöshet. De skattade effekterna ligger i linje med resultat från tidigare internationella empiriska studier av sambandet mellan inkomstskatter och arbetsmarknadsutveckling (se avsnitt 4). Detta indikerar att internationella studier kan vara av värde även för bedömningen av vilka effekter ett jobbskatteavdrag i Sverige har. Skattningarna är dock osäkra och resultaten är ofta inte statistiskt signifikanta, vilket medför att det inte går att dra några säkra slutsatser om effekterna av jobbskatteavdraget utifrån den analys som redovisas i detta avsnitt. Resultaten i detta avsnitt ska därför främst ses som en ytterligare *indikation*, utöver de resultat som redovisas i avsnitt 4 och 5, på att ett jobbskatteavdrag kan ha betydande effekter på arbetskraftsdeltagandet och sysselsättningen i Sverige.

## 7 Utvärdering av jobbskatteavdraget på individdata

I föregående avsnitt skattades sambandet mellan inkomstskatter och arbetskraftsdeltagande samt arbetslöshet för Sverige över tiden. Resultaten indikerar att lägre inkomstskatter, generellt sett, leder till ökat arbetskraftsdeltagande och lägre arbetslöshet. I detta avsnitt görs ett försök att särskilja och identifiera effekten av jobbskatteavdraget. För att göra detta används utfallsdata på individnivå (mikrodata).

Inledningsvis redogörs kortfattat för metoder vid utvärderingar av skattereformer samt tidigare ex-post utvärderingar av jobbskatteavdraget. Efter detta görs en egen utvärdering på individdata där effekten av jobbskatteavdraget bland äldre personer identifieras.

## 7.1 Olika metoder och relaterade svenska samt internationella studier

Vid utvärderingar av skattereformer på utfallsdata på individnivå (ex-post utvärdering) finns det främst två olika metoder för att identifiera effekterna. Den första metoden går ut på att jämföra utfallet för två grupper av individer där den ena gruppen har påverkats av reformen (behandlingsgrupp) och där den andra ej har påverkats, eller har påverkats i betydligt mindre omfattning, av reformen (kontrollgrupp). Vanligen används i detta fall en så kallad *difference-in-difference*-analys. I en sådan analys jämförs behandlings- och kontrollgruppens förändring i utfallsvariabeln från tiden före till efter införandet av reformen. I det ideala fallet, där kontrollgruppen och behandlingsgruppen inte påverkas olika av andra samtida händelser eller trender, kan en *difference-in-difference*-analys identifiera den rena reformeffekten. En utmaning är dock hur resultaten ska tolkas och om det är möjligt att överföra den undersökta gruppens resultat till hela ekonomin. En möjlighet är att effekterna till viss del uppstår genom undanträngningseffekter där andra svaga grupper på arbetsmarknaden fått en relativt sämre utveckling.

Den andra metoden går ut på att utnyttja mindre variationer (kontinuerlig variation) mellan individer. Fördelen med denna metod är att hela befolkningen kan studeras men nackdelen är att det är svårt att finna en lämplig variation som är tillräckligt stor och som inte korrelerar med andra händelser eller personliga egenskaper som i sig kan påverka utfallet. Om varken kontrollgrupp eller variationer mellan individer utnyttjas utan endast utfallet före och efter reformen jämförs, riskerar man att fånga effekter av andra händelser (till exempel en förändrad omvärldsefterfrågan eller andra reformer).

Den amerikanska motsvarigheten till jobbskatteavdraget (Earned income tax credit) har utvärderats i omfattande utsträckning (se även avsnitt 3.1). Det amerikanska jobbskatteavdraget är främst riktat till barnfamiljer, i synnerhet till ensamstående föräldrar. Eftersom avdraget är riktat till specifika grupper är det möjligt att utvärdera effekterna genom att använda en *difference-in-difference*-analys. Flera studier har gjorts där utvecklingen för ensamstående mödrar har jämförts med den för ensamstående kvinnor utan barn (se, till exempel, Eissa och Liebman

(1996), Meyer och Rosenbaum (2001) och Grogger (2003)). Även barnfamiljer generellt sett har studerats. Till exempel jämför Hotz, Mullin och Scholz (2001) barnfamiljer med ett respektive två barn, vilka är berättigade till olika stora jobbskatteavdrag. Resultaten visar generellt sett på positiva effekter av jobbskatteavdraget. Även den brittiska motsvarigheten har utvärderats i ett antal studier och även där påvisas positiva effekter (se, till exempel, Brewer m.fl. (2006)).

Det finns ett omfattande stöd för att jobbskatteavdrag ger positiva effekter på sysselsättningen i utvärderingar på internationella data (se, till exempel, Eissa och Hoynes (2006) för en sammanfattning av litteraturen). I en jämförelse med det svenska jobbskatteavdraget är det viktigt att notera att både de institutionella förutsättningarna och utformningen av jobbskatteavdragen skiljer sig i stor omfattning mellan olika länder. Två aspekter som kan tala för att det svenska jobbskatteavdraget ska få större effekt än de internationella motsvarigheterna (USA och Storbritannien) är att skattetrycket i utgångsläget är högre i Sverige och att de utländska motsvarigheterna är betydligt mer komplicerade och svåröverskådliga än det svenska jobbskatteavdraget. Hotz m.fl. (2006) visar, till exempel, att många som är berättigade till det amerikanska jobbskatteavdraget inte tar del av skattereduktionen till följd av det krångliga regelverket. Något som i stället kan tala för att effekterna är mindre i Sverige är att arbetskraftsdeltagandet är relativt högt och att den svenska lönestrukturen är sammanpressad samt att löneflexibiliteten är lägre. De efterfrågestimulerande reformer som genomförts sedan 2006 kan i viss omfattning motverka det senare problemet (se vidare avsnitt 3.3).

Eftersom institutionella förutsättningar och utformningen av jobbskatteavdragen skiljer sig för Sverige jämfört med andra länder är det värdefullt med utvärderingar av det svenska jobbskatteavdraget. Jobbskatteavdragsreformen innehåller en diskret variation mellan individer som möjliggör identifikation av effekter genom jämförandet av en behandlings- och kontrollgrupp, på liknande sätt som gjorts på internationella data. Den diskreta variationen i det svenska jobbskatteavdraget uppstår till följd av det förhöjda jobbskatteavdraget för äldre, som innebär ett betydligt generösare avdrag för individer som är 65 år och äldre. I Långtids-

utredningen (2011) görs en första ansats till att studera effekten av det mer generösa jobbskatteavdraget för äldre. Skillnader i aggregerad sysselsättningsgrad (AKU-data) mellan ålderskategorierna 55-64 år och 65-74 år jämförs före och efter införandet av jobbskatteavdraget. Då tidstrender för sysselsättningsgraden för de två olika ålderskategorierna inkluderas erhåller de statistiskt signifikant positiva ”reformeffekter” av betydande storlek.<sup>46</sup>

Hittills har endast en forskningsstudie publicerats som försöker utvärdera arbetsutbudseffekterna för hela befolkningen av det svenska jobbskatteavdraget. Edmark m.fl. (2012) utnyttjar att jobbskatteavdragets storlek beror på boendekommun (kommunalskattesats) och arbetsinkomst och försöker fånga jobbskatteavdragets effekt genom att utnyttja den kontinuerliga variation mellan individer som uppstår till följd av det.

För att kunna räkna ut storleken på jobbskatteavdraget även för individer utan arbete skattar Edmark m.fl. (2012) potentiella arbetsinkomster med hjälp av en löneekvation. Förändringen i arbetsutbudet från tiden före till efter införandet av jobbskatteavdraget jämförs sedan för individer med olika stora potentiella jobbskatteavdrag beroende på potentiella inkomster och boendekommun (med olika kommunalskattesatser). För att kontrollera för kommunspecifika och inkomstspecifika trender som samvarierar med införandet av jobbskatteavdraget inkluderas ett antal tidsberoende trender. Det kritiska antagandet är att det inte finns icke observerbara trender i arbetsefterfrågan som är specifika för inkomstgrupp och kommun. För att undersöka om vald identifikationsmetod fångar jobbskatteavdraget och inte andra underliggande trender används en placeboansats. Den innebär att samma specifikation skattas för åren 2004–2006. Om placebo-termen är skild från noll indikerar det att den skattade ekvationen fångar något annat än effekterna av jobbskatteavdraget.

Resultaten visar generellt sett att individer som fått större skattesänkning har ökat sitt arbetsutbud i större omfattning, vilket indikerar

<sup>46</sup> Samtidigt som jobbskatteavdraget infördes sänktes socialavgifterna för de äldre kraftigt. Eftersom socialavgiftssänkningen riktar sig till samma grupp som det förhöjda jobbskatteavdraget för äldre fångar reformeffekten både jobbskatteavdraget och de sänkta socialavgifterna

positiva effekter av jobbskatteavdraget. Resultaten är dock känsliga för val av definition av att arbeta och urvalsgrupp. Placeboeffekten är dessutom i de flesta fall även den signifikant positiv. Om placeboeffekten räknas bort från den skattade effekten av jobbskatteavdraget är effekten av jobbskatteavdraget i de flesta fall fortfarande positiv. Författarna anser dock inte att detta är en tillförlitlig metod för att identifiera effekterna av jobbskatteavdraget, eftersom de inte vet vad som ligger bakom placeboeffekterna. Författarna gör den sammantagna bedömningen av sin analys att det inte går att dra några slutsatser baserat på resultaten. Två möjliga förklaringar till de skakiga resultaten framhålls. För det första är variationen mellan individer liten. Jobbskatteavdraget år 2008 skiljer sig som mest beroende på boendekommun med ca 200 kronor per månad (arbetsinkomst över ca 29 000 kronor per månad och en jämförelse mellan den högsta och lägsta kommunalskattesatsen) men i de flesta fall är skillnaden betydligt mindre. Det andra problemet som framhålls är att det finns komplexa sysselsättningstrender som de inte lyckas kontrollera för, vilket indikeras av de signifikant positiva placeboeffekterna.

## 7.2 Utvärdering av jobbskatteavdragets effekter på äldres sysselsättning

Även inom ramen för denna utvärdering har försök gjorts att finna en metod som kan identifiera effekterna av jobbskatteavdraget genom att utnyttja den kontinuerliga variationen mellan individer. Samma problem som för Edmark m.fl. (2012) uppstår dock; det är svårt att hitta en metod som på ett tillförlitligt sätt kan identifiera effekterna av jobbskatteavdraget genom att utnyttja denna variation.<sup>47</sup> I detta

<sup>47</sup> En panelanalys på IFAU-data för åren 2006-2009 har gjorts. Resultaten indikerar, i huvudspecifikationen, positiva effekter på sannolikheten att arbeta av jobbskatteavdraget. Resultaten är dock mycket känsliga för, bland annat, val av definition av att arbeta, varför inga tydliga slutsatser kan dras. Även här är en rimlig anledning till de skakiga resultaten att det finns komplexa underliggande trender som är svåra att kontrollera för. Denna analys och analysen i Edmark m.fl. (2012) bygger dessutom på skattade löner, vilka är förknippade med stor osäkerhet. Det kan vara en ytterligare förklaring till de skakiga resultaten.



avsnitt utnyttjas i stället den diskreta variation som det förhöjda jobbskatteavdraget för äldre innebär för att identifiera effekterna genom en *difference-in-difference*-analys, på liknande sätt som gjorts på internationella data. I avsnittet vidareutvecklas den analys som gjordes i Långtidsutredningen (2011). I stället för aggregerade data kommer data på individnivå att användas. Dessutom används två olika specifikationer med olika behandlings- och kontrollgrupper. I den första jämförs individer under och över 65 år och i den andra utnyttjas variationer inom gruppen över 65 år beroende på när på året individen är född.

### 7.2.1 Data

Den datakälla som används är Hushållens ekonomi (HEK) från Statistiska centralbyrån. HEK är en urvalsundersökning på individnivå som består av både registerbaserad och intervjubaserad data. Databasen innehåller en stor mängd information om individens demografiska egenskaper, inkomster etc. Urvalsstorleken är omkring 40 000 (knappt 20 000 hushåll). Med HEK är det möjligt att definiera både arbetsutbudsförändringar på den extensiva marginalen (sannolikheten att arbeta) och den intensiva marginalen (grad av arbete bland dem som arbetar) med hjälp av en intervjubaserad variabel som anger sysselsättningsgrad. Variabeln mäter sysselsättningen under januari till maj (då intervjuerna sker). Variabeln anger om individen ej förvärvsarbetar, förvärvsarbetar kort deltid, förvärvsarbetar lång deltid eller förvärvsarbetar heltid.

Fördelen med HEK i denna tillämpning jämfört med helt registerbaserade dataset är denna intervjuvariabel som anger sysselsättningsgraden. I ett helt registerbaserat dataset saknas grad av förvärvsarbete och att arbeta måste definieras utifrån arbetsinkomst, vilket kan leda till besvärliga gränsdragningar. En nackdel med HEK jämfört med helt registerbaserade dataset är att urvalsstorleken är mindre. Små dataset har nackdelen att effekterna skattas med lägre precision och att det kan vara svårt att erhålla statistisk signifikans, det vill säga att man med statistiska mått kan säkerställa att effekterna är skilda från noll. Ett annat problem med intervjubaserad statistik är att det finns risk för att individen inte svarar sanningsenligt, vilket riskerar att förvränga estimaten.

Data för åren 2004–2009 används, det vill säga tre år före och tre år efter införandet av jobbskatteavdraget. Undersökningsperioden begränsas framåt i tiden av tillgång på data. De olika åren slås samman och hanteras som ett tvärsnitt. I alternativa specifikationer studeras endast 2004–2008, för att exkludera eventuella effekter av det förhöjda grundavdraget för äldre (se nedan).

### 7.2.2 Metod för att identifiera effekterna av jobbskatteavdraget

För att identifiera effekter av jobbskatteavdraget används, på samma sätt som i merparten av de internationella studierna, *difference-in-difference*-analyser (en jämförelse av skillnaden i arbetsutbud före och efter reformen mellan en kontroll- och behandlingsgrupp). Två olika *difference-in-difference*-ansatser används; i den första jämförs individer över och under 65 år och i den andra jämförs 66-åringar födda tidigt respektive sent på året.

I den första ansatsen jämförs 64- och 66-åringar. Att just dessa två ålderskategorier jämförs beror på att åldersintervallet bör vara så snävt som möjligt under och över 65 år för att skillnaden i egenskaper mellan grupperna ska vara så liten som möjligt. Eftersom det förhöjda jobbskatteavdraget erhålls först det år då individen är 65 år vid årets ingång utgör 66-åringar den yngsta ”rena” behandlingsgruppen och 64-åringar den äldsta kontrollgruppen.

I den andra ansatsen studeras skillnader mellan 66-åringar födda första och sista kvartalet. Anledningen till att skillnader mellan 66-åringar som är födda i början respektive slutet av året studeras är att de ekonomiska drivkrafterna att stanna kvar i arbete ökar mer för dem födda sent på året eftersom det förhöjda jobbskatteavdraget erhålls först det år individen är 65 år *vid årets ingång*. Det innebär att individer födda i slutet av året kortare tid efter det att de fyllt 65 år kan erhålla det förhöjda jobbskatteavdraget än dem som är födda i början av året. Fördelen med den senare specifikationen är att skillnaderna mellan behandlingsgruppen och kontrollgruppen är ännu mindre. En nackdel är att urvalet blir mindre, vilket kan innebära svårigheter att finna statistisk signifikans. I båda specifikationerna inkluderas ett antal kontrollvariabler för att kontrollera för skillnader i egenskaper mellan grupperna.

För att dessa *difference-in-difference*-analyser ska identifiera effekterna av jobbskatteavdraget ska det inte ske några andra samtida händelser eller reformer (som inte går att kontrollera för) som påverkar kontroll- respektive behandlingsgrupperna på olika sätt. Samtidigt som jobbskatteavdraget infördes så sänktes dock även socialavgifterna kraftigt för individer 65 år och äldre (den särskilda löneskatten slopades), bland annat för att uppmuntra efterfrågan på denna del av arbetskraften. Eftersom denna reform riktar sig till samma grupp som det mer generösa jobbskatteavdraget kommer de skattade effekterna att fånga även denna skattesänkning. År 2009 införs dessutom det förhöjda grundavdraget för äldre. Det förhöjda grundavdraget riktar sig även det till samma grupp. Det finns därför en risk att även denna reform påverkar skattningarna. Effekten av den senare reformen kan dock antas vara försumbar eftersom denna skattesänkning inte särskiljer arbetsinkomst från annan inkomst (pension). Om något ska det förhöjda grundavdraget ha negativa effekter på sysselsättningen till följd av den så kallade inkomsteffekten (se avsnitt 3.2). För att verifiera detta antagande och särskilja en eventuell effekt av denna reform från de övriga två exkluderas år 2009 i alternativa specifikationer.

Slutligen ska det noteras att effekterna på sannolikheten att arbeta bör slå igenom relativt snabbt för den studerade åldersgruppen eftersom mekanismen i stor utsträckning är att individerna väljer att inte lämna sitt arbete (de skjuter på pensioneringstidpunkten) snarare än att de hittar ett nytt arbete. Den relativt korta tid som gått sedan införandet av jobbskatteavdraget är därför ett mindre problem.

### 7.2.3 En första analys av data

Innan skattningarna för de ovan beskrivna ekvationerna redovisas är det intressant att deskriptivt studera hur kontroll- och behandlingsgrupperna skiljer sig åt. Detta för att få en uppfattning om kvaliteten i de resultat som senare erhålls. Ju mindre de två gruppernas egenskaper skiljer sig åt desto bättre, då detta indikerar att grupperna är lika förutom i avseendet att de påverkats olika av reformerna. I tabell 7.1 presenteras deskriptiv statistik för 64- och 66-åringar.

**Tabell 7.1 Deskriptiv statistik för 64- och 66-åringar (Urvalsår 2004–2009)**

Variabel	64-åringar		66-åringar	
	Medelvärde	Standardfel	Medelvärde	Standardfel
Arbetar	0,54	0,50	0,21	0,41
Högsta utbildning:				
Förgymnasial	0,31	0,46	0,35	0,48
Gymnasial	0,42	0,49	0,40	0,49
Högskola/ universitet	0,26	0,44	0,25	0,43
Gift	0,74	0,44	0,74	0,44
Man	0,52	0,50	0,50	0,50
Invandrare	0,14	0,34	0,15	0,36
Kommunal arbetslöshet	7,43	1,91	7,51	1,99
Antal	2537		2156	

Som syns i tabell 7.1 är skillnaderna mellan grupperna relativt små, förutom för den beroende variabeln arbetar. Att den beroende variabeln arbetar skiljer sig åt mellan de olika grupperna är inte ett problem eftersom detta kontrolleras för i regressionerna (se ekvation 1 och 2 nedan). När övriga variabler studeras kan det noteras att de individer som är 66 år har en något lägre utbildningsnivå, är gifta i högre utsträckning, är till större andel kvinnor och invandrare, samt har en något högre arbetslöshet i sin hemkommun, men skillnaderna är små. Samtliga ovanstående variabler kontrolleras för i regressionerna, varför skillnader i dessa variabler inte utgör ett problem (se ekvation 1 och 2 nedan). Om skillnaderna är stora i de variabler som inkluderas kan man dock misstänka att det finns stora skillnader även i icke observerbara egenskaper, vilket är mer problematiskt. Utifrån ovanstående tabell finns det ingen anledning att misstänka att det finns stora skillnader i icke observerbara egenskaper mellan de olika grupperna. De små skillnaderna stärker bilden av att den empiriska strategi är tillförlitlig.

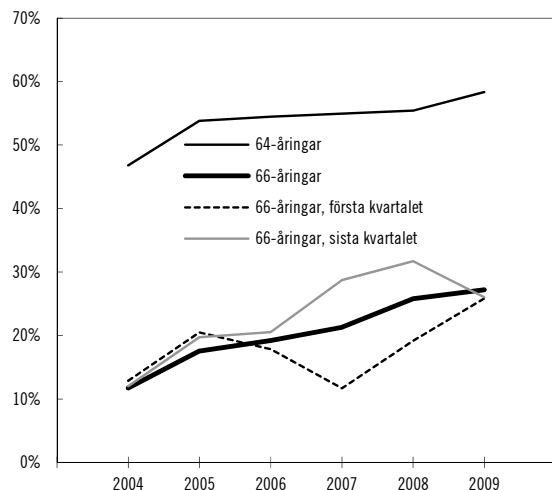
I tabell 7.2 presenteras motsvarande statistik för 66-åringar födda första respektive sista kvartalet.

**Tabell 7.2** Deskriptiv statistik för 66-åringar födda första respektive sista kvartalet (urvalsår 2004–2009)

Variabel	Första kvartalet		Sista kvartalet	
	Medelvärde	Standardfel	Medelvärde	Standardfel
Arbetar	0,18	0,39	0,24	0,43
Högsta utbildning:				
Förgymnasial	0,36	0,48	0,33	0,47
Gymnasial	0,40	0,49	0,39	0,49
Högskola/ universitet	0,24	0,43	0,28	0,45
Gift	0,73	0,45	0,73	0,44
Man	0,50	0,50	0,50	0,50
Invandrare	0,15	0,36	0,16	0,37
Kommunal arbetslöshet	7,47	2,02	7,44	1,89
Antal	497		505	

Bilden är liknande för dessa grupper och skillnaderna är små. I detta fall är den enda direkta skillnaden att den yngre kategorin (födda sista kvartalet) har något kortare utbildning. För övriga variabler finns det inga skillnader av betydelse. Skillnaderna är med andra ord ännu mindre än vid jämförelse mellan 64- och 66-åringar, vilket är enligt förväntan.

I diagram 7.1 visas andelen som arbetar under perioden 2004–2009 för de olika grupperna.

**Diagram 7.1** Andel i arbete 2004–2009

Först jämförs individer som är 64 respektive 66 år gamla. Utvecklingen av andelen i arbete i de olika åldrarna före 2007 är likartad. Andelen som arbetar tycks öka ungefär lika mycket för dem över och under 65 år. År 2007 och 2008 ökar andelen i arbete i betydligt större utsträckning för 66-åringarna än för 64-åringarna. Detta

skulle kunna vara en följd av införandet av jobbskatteavdraget (den förhöjda delen för äldre). För båda grupperna sker det en ökning av arbetsutbudet under perioden som helhet.

År 2004–2006 är andelen i arbete i princip den samma för 66-åringar födda i slutet respektive början på året. År 2007 divergerar grupperna betydligt. Medan andelen ökar kraftigt för dem födda sista kvartalet, minskar den för dem födda första kvartalet. År 2009 har serierna dock återigen konvergerat. En möjlig förklaring till att serierna går isär inledningsvis efter 2006 kan vara de större ekonomiska incitamenten för individer födda i slutet av året. Orsakerna bakom utvecklingen av andelen som arbetar i de olika grupperna kommer att analyseras mer utförligt i de följande avsnitten.

#### 7.2.4 Skattade resultat för jämförelse mellan 64- och 66-åringar

I denna del skattas en *difference-in-difference* för individer 64 eller 66 år gamla. Den empiriska strategin sammanfattas av följande ekvation:

$$\text{Arbetsutbud} = F(\alpha \mid \sum_i \gamma_i \text{år}_i \mid \delta \text{66år} \mid \delta(\text{JSA} * \text{66år}) + \sum_i \beta_i X_i) \quad (1)$$

Där *år* är års-dummyvariabler, vilka inkluderas för att kontrollera för ej åldersgruppspecifika trender på makronivå. *66 år* är en dummyvariabel som indikerar om individen är 66 år (och inte 64 år). Denna variabel fångar skillnader i arbetsutbud mellan 64- och 66-åringar. *JSA* är en dummyvariabel som indikerar om året är 2007, 2008 eller 2009 (det vill säga ett år med jobbskatteavdrag). Parametern framför interaktionen mellan *JSA* och *66 år* ( $\delta$ ) fångar förändringen av skillnaden mellan 64- och 66-åringar mellan tiden före och efter införandet av jobbskatteavdraget. Denna term är den så kallade *difference-in-difference*-termen och fångar effekten av den förhöjda delen av jobbskatteavdraget och de sänkta socialavgifterna för äldre.

*X* är ett antal individspecifika kontrollvariabler. Dessa variabler inkluderas för att kontrollera för eventuella skillnader mellan 64- och 66-åringar i personliga egenskaper och yttre omständigheter. Kontrollvariablerna inkluderar variabler som anger om individen är man, gift, utomnordisk invandrare och dess högsta utbild-

ningsnivå. Dessutom inkluderar de arbetslösheten i individens bostadskommun (kommunal arbetslöshet) samt en interaktion mellan att vara 66 år och den kommunala arbetslösheten. Den kommunala arbetslösheten kontrollerar för lokala avvikelser från trenden på makronivå (som kontrolleras för med hjälp av årsdummyvariablerna). Interaktionen mellan den kommunala arbetslösheten och att vara 66 år fångar eventuella skillnader i hur kontroll- respektive behandlingsgruppen påverkas av efterfrågan på arbete.

*Arbutbud* är en variabel som i en första specifikation indikerar om individen förvärvsarbetar och i en andra specifikation anger grad av förvärvsarbete. Variabeln definieras med hjälp av databasens uppgifter om sysselsättningsgrad.

Ekvationen för sannolikheten att arbeta skattas med en så kallad "probit"-modell och för arbetsgraden med en så kallad "ordered probit"-modell. Resultatet presenteras i tabell 7.3.

**Tabell 7.3 Skattade effekter för sannolikheten att arbeta och arbetsgrad, 64- och 66-åringar**

Variabel	2004-2009		2004-2008	
	Arbetar	Arbetsgrad	Arbetar	Arbetsgrad
JSA*66 år (reformeffekt)	0,216** (0,092)	-0,136 (0,144)	0,196* (0,106)	-0,042 (0,168)
66 år	-1,124*** (0,206)	-0,336 (0,324)	-1,070*** (0,228)	-0,568 (0,364)
Gymnasium	0,128*** (0,047)	0,17 (0,068)	0,127** (0,052)	0,005 (0,076)
Högskola	0,453*** (0,052)	0,170** (0,072)	0,467*** (0,058)	0,158** (0,080)
Gift	-0,154** (0,063)	-0,239*** (0,091)	-0,187*** (0,070)	-0,236** (0,101)
Man	0,035 (0,077)	0,236** (0,112)	0,026 (0,085)	0,066 (0,123)
Gift*man	0,350*** (0,090)	0,170 (0,129)	0,378*** (0,100)	0,318** (0,142)
Invandrare	-0,429*** (0,059)	0,266*** (0,095)	-0,429*** (0,064)	0,254 (0,103)
Kommunal arbetslöshet	-0,025 (0,015)	0,011 (0,019)	-0,030* (0,017)	0,017 (0,021)
Kommunal arbetslöshet* 66år	0,008 (0,023)	-0,049 (0,037)	0,001 (0,026)	-0,021 (0,042)
Årsdummy- variabler	Ja	Ja	Ja	Ja
Antal observationer	4 693	1 820	3843	1451

Anmärkning: \*\*\* indikerar signifikans på 1-procentsnivån, \*\* signifikans på 5-procentsnivån, \* signifikans på 10-procentsnivån. Standardfel inom parentes.

Variabeln 66 år är signifikant negativ på den extensiva marginalen, vilket indikerar lägre sannolikhet att arbeta vid 66 år än vid 64 år. Efter jobbskatteavdragets införande minskar dock denna skillnad, vilket visas av den signifikant positiva reformeffekten. Det innebär att sannolikheten att arbeta har ökat för individer som fått en större skattesänkning i förhållande till dem som fått en mindre skattesänkning. Resultatet är därmed i linje med förväntningarna och indikerar att jobbskatteavdraget (och de sänkta socialavgifterna) har lett till högre sannolikhet att arbeta. Resultat är även i linje med de resultat som erhöles i Långtidsutredningen (2011). På den intensiva marginalen, det vill säga för arbetsgraden, är den skattade parametern negativ men icke signifikant. En negativ parameter indikerar att graden av arbete har minskat bland dem som arbetar, vilket skulle kunna förklaras av inkomst-effekten (se avsnitt 3.2). Parametern är dock icke signifikant.

Resultaten förändras inte i någon betydande utsträckning då år 2009 exkluderas från analysen. Tolkningen av detta är att resultaten inte drivs av det förhöjda grundavdraget för äldre, vilket är helt enligt förväntan.

Resultatet att sannolikheten att arbeta ökar till följd av jobbskatteavdraget (och de sänkta socialavgifterna) kvarstår också om en så kallad minsta-kvadrat-metod (OLS) används, i stället för probit, för att skatta parametrarna.

Då övriga variabler studeras kan det noteras att i detta urval (64- och 66-åringar) ökar utbildning både sannolikheten för att arbeta och arbetstiden för dem som arbetar (gymnasium är dock inte signifikant för arbetstiden). Att vara invandrare minskar sannolikheten för arbete, men de invandrare som arbetar, arbetar i genomsnitt fler timmar. Att vara gift påverkar de äldre männen och kvinnorna olika; medan det ökar sannolikheten att arbeta för män så minskar det sannolikheten att arbeta för kvinnor. Kommunal arbetslöshet påverkar i liten utsträckning sannolikheten för att arbeta, vilket kan förklaras av den generellt sett stora anställningstryggheten som råder för de äldre till följd av lagen om anställningsskydd (LAS). Den skattade effekten för interaktionen mellan kommunal arbetslöshet och att vara 66 år gammal är i samtliga specifikationer liten och icke signifikant, vilket indikerar att de olika grupperna inte påverkas olika av arbetslöshet.

För att få en känsla för betydelsen av de skattade koefficienterna i tabell 7.3 beräknas marginaleffekten för reformeffekten. Utvärderat kring medelvärde är marginaleffekten 7 procentenheter (då 2009 inkluderas). Det betyder att minskningen i sannolikheten att arbeta som sker mellan 64 och 66 år är 7 procentenheter mindre till följd av reformerna. Detta motsvarar 20 procent av minskningen, vilket är en stor effekt. Det kan vara intressant att relatera denna siffra till skillnaden i storleken på jobbskatteavdraget år 2009 beroende på om individen fyllt 65 år eller inte. För månadsinkomster från 8 000 kronor och uppåt var skillnaden i jobbskatteavdrag beroende på om individen har fyllt 65 år eller inte mellan ca 11 000 och 13 000 kronor per år.<sup>48</sup> I urvalet är den genomsnittliga arbetsinkomsten ca 97 000 kronor per år. Skillnaden i jobbskatteavdrag för denna inkomst är ca 11 500 kronor år 2009, givet att individen inte har någon arbetsfri inkomst.<sup>49</sup>

Som nämndes tidigare genomfördes två andra reformer som påverkat samma ålderskategori under perioden 2007–2009, nämligen sänkta socialavgifter för äldre och höjt grundavdrag för äldre. Resultaten indikerar att det höjda grundavdraget för äldre, som infördes 2009, inte har en avgörande betydelse för resultaten eftersom resultaten kvarstår då 2009 exkluderas från analysen. De sänkta socialavgifterna kan däremot inte med en statistisk analys avfärdas som förklaring till effekterna. De äldres socialavgifter sänktes år 2007 för de som är födda 1938 eller senare och 2008 även för de födda 1937 eller tidigare. Att exkludera år 2007 och 2008 från analysen kommer dock inte att separera socialavgiftssänkningen från jobbskatteavdraget eftersom det inte är klart med vilken eftersläpning som de olika reformerna verkar. Sänkningarna 2007 och 2008 kan med andra ord lika gärna slå igenom 2009. Det är förmodligen kombinationen av att incitamenten att fortsätta arbeta har stärkts, till följd av jobbskatte-

avdraget, och av de lägre arbetskostnaderna för företagen, till följd av de sänkta socialavgifterna, som lett till den ökade sysselsättningen bland äldre. Eftersom individen har laglig rätt att vara kvar på sin arbetsplats tills den fyller 67 år och LAS-reglerna generellt sett innebär en stor anställningstrygghet för äldre, är det dock troligt att jobbskatteavdraget är den viktigaste faktorn.<sup>50</sup>

## 7.2.5 Skattade resultat för jämförelse mellan 66-åringar födda första och sista kvartalet

I detta avsnitt presenteras resultaten för *difference-in-difference*-analysen mellan 66-åringar födda första respektive sista kvartalet. Den empiriska strategin sammanfattas av följande ekvation:

$$\text{Arbutsbud} = F(\alpha + \sum_i \gamma_i \Delta \eta_i + \chi kv4 + \delta(JSA + kv4) + \sum_i \beta_i X_i) \quad (2)$$

där *kv4* är en variabel som anger om individen är född sista kvartalet (i stället för det första kvartalet). *Difference-in-difference*-termen är i detta fall interaktionen mellan *JSA* och *kv4*. Parametern framför denna term ( $\delta$ ) fångar effekten av skillnaden i förändring av de ekonomiska drivkrafterna för 66-åringar födda sista jämfört med första kvartalet till följd av det mer generösa jobbskatteavdraget och sänkta socialavgifter för äldre (de sänkta socialavgifterna erhålls även de först det år individen är 65 år vid årets ingång). Kontrollvariablerna är de samma som då 64- och 66-åringar jämförs (bortsett från att interaktionstermerna inkluderar 66-åringar födda sista kvartalet och inte samtliga 66-åringar).

Även i denna specifikation skattas ekvationen för sannolikheten att arbeta med en "probit"-modell och för arbetsgraden med en "ordered probit"-modell. Resultatet presenteras i tabell 7.4.

<sup>48</sup> Denna skillnad är beräknad baserat på genomsnittlig kommunalskatt-sats, att den arbetsfria inkomsten är noll och i 2012 års priser.

<sup>49</sup> Eftersom den estimerade effekten även beror på socialavgiftssänkningen, och att estimatet fångar en genomsnittlig effekt 2007-2009, är det inte rättvisande att beräkna en elasticitet utifrån angivna siffror. Om ovanstående bortses från och det antas att hela effekten härstammar från jobbskatteavdraget skulle elasticiteten vara ca 1,7 procent, vilket är mycket högt.

<sup>50</sup> För egenföretagare bör socialavgiftssänkningen ha lika stor effekt som det förhöjda jobbskatteavdraget eftersom dessa båda skatter i princip är ekvivalenta för en egenföretagare i den aktuella ålderskategorin.

**Tabell 7.4 Skattade effekter för sannolikheten att arbeta och arbetsgrad, 66-åringar födda första respektive sista kvartalet**

Variabel	2004-2009		2004-2008	
	Arbetar	Arbetsgrad	Arbetar	Arbetsgrad
JSA*kv4	0,104 (0,217)	0,650* (0,388)	0,267 (0,252)	0,513 (0,464)
Kv4	0,771 (0,491)	-0,941 (0,888)	0,775 (0,546)	-0,390 (1,011)
Gymnasium	0,112 (0,113)	-0,066 (0,211)	0,108 (0,127)	-0,083 (0,239)
Högskola	0,500*** (0,121)	0,196 (0,211)	0,432*** (0,136)	0,059539 (0,244)
Gift	-0,369** (0,148)	0,000 (0,275)	-0,429** (0,169)	-0,19373 (0,324)
Man	0,162 (0,175)	0,660** (0,314)	0,107 (0,201)	0,271 (0,367)
Gift*man	0,414** (0,209)	-0,648* (0,379)	0,542** (0,239)	-0,127 (0,440)
Invandrare	-0,456*** (0,142)	0,670** (0,291)	-0,450*** (0,162)	0,859** (0,349)
Kommunal arbetslöshet	0,041 (0,040)	-0,089 (0,079)	0,037 (0,045)	-0,019 (0,093)
Kommunal arbetslöshet* 66år	-0,087 (0,055)	0,088 (0,100)	-0,088 (0,062)	0,031 (0,114)
Årsdummy-variabler	Ja	Ja	Ja	Ja
Antal observationer	1 002	211	817	163

Anmärkning: \*\*\* indikerar signifikans på 1-procentsnivån, \*\* signifikans på 5-procentsnivån, \* signifikans på 10-procentsnivån. Standardfel inom parentes.

De skattade effekterna på sannolikheten att arbeta för interaktionen mellan jobbskatteavdraget och att vara född sista (i stället för första) kvartalet är positiva. Den positiva parametern är i linje med förväntningarna eftersom de ekonomiska incitamenten har stärks mer för individer födda sista jämfört med första kvartalet. De skattade effekterna är dock inte statistiskt signifikant skilda från noll. Jämfört med resultatet i tabell 7.3 är det även generellt sett färre signifikanta parametrar. Bristen på signifikanser förklaras förmodligen av det mindre urvalet. Även i detta fall är det inte några betydande skillnader beroende på om år 2009 inkluderas eller ej, vilket indikerar att införandet av det förhöjda grundavdraget för äldre inte är av stor betydelse i detta sammanhang.

Marginal effekten av reformen på sannolikheten att arbeta, utvärderad vid medelvärdet, är 0,03 (då 2009 inkluderas). Detta innebär att skillnaden i sannolikhet att arbeta vid 66 års ålder för individer födda sista jämfört med första kvartalet är 3 procentenheter större efter jobbskatteavdragets införande. Med tanke på hur lite som skiljer de båda grupperna åt i termer av ekonomiska incitament är detta en betydande skillnad. Notera dock återigen att effekterna inte är statistiskt signifikant skilda från noll.

När arbetsgraden studeras är effekten av att vara född sista kvartalet negativ, det vill säga att de som arbetar och är födda sista kvartalet arbetar kortare tid än de som arbetar och är födda första kvartalet. Interaktionen mellan jobbskatteavdraget och att vara född sista kvartalet är signifikant positiv, vilket indikerar att denna skillnad är mindre efter införandet av jobbskatteavdraget. Detta resultat tyder på positiva effekter på arbetsgraden av jobbskatteavdraget. Då år 2009 exkluderas är dock effekten ej statistiskt signifikant skild från noll. För övriga variabler överensstämmer resultatet i stort med de tidigare skattningarna (tabell 7.3), bortsett från att estimaten har lägre precision och i färre fall är signifikant skilda från noll.

Bristen på signifikanta parametrar gör att det inte går att dra några säkra slutsatser endast utifrån resultaten i tabell 7.4. Resultaten pekar dock i samma riktning som de tidigare effekterna på sannolikheten att arbeta som observerades i tabell 7.3. Sammantaget finns ett tydligt stöd för hypotesen att jobbskatteavdraget (och sänkta socialavgifter) har lett till ökad sannolikhet att arbeta för de äldre. För graden av arbete går det inte att dra några slutsatser med tanke på de olika tecknen på effekterna och de få statistiska signifikanserna.

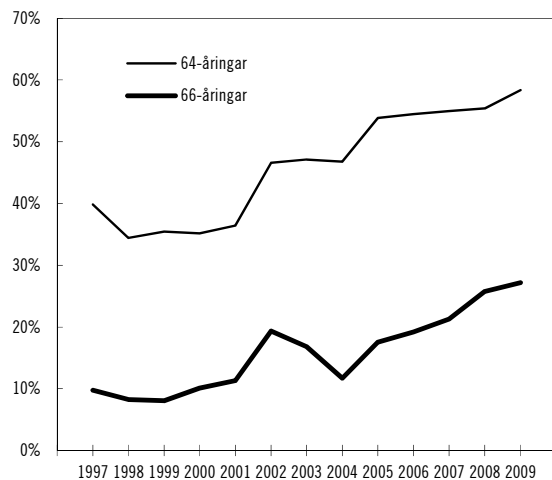
## 7.2.6 Alternativa förklaringar

För att kunna säga att den skattade positiva effekten i föregående avsnitt beror på införandet av jobbskatteavdraget (och de sänkta socialavgifterna) måste alternativa förklaringar uteslutas. Dessa alternativa förklaringar är händelser som skett under samma period och som i större utsträckning har fått dem som är 66 jämfört med 64 år, alternativt födda sista kvartalet jämfört med första kvartalet, att arbeta. Nedan diskuteras sådana potentiella händelser. Fokus är framför allt på att jämföra 64- och 66-åringar, då

denna specifikation gett det tydligaste stödet för jobbskatteavdragets positiva effekter.

En möjlighet är att det finns en underliggande tidstrend som innebär att arbetsutbudet ökar mer för 66-åringar än för 64-åringar. I diagram 7.1 kunde det noteras att mellan åren 2004 och 2009 fanns det en tydlig uppåtgående trend i andelen som arbetar för både individer över och under 65 år. Det fanns dock ingen tydlig skillnad mellan de olika grupperna före 2007, trenderna såg med andra ord lika starka ut. Observationerna är dock få. För att kunna studera utvecklingen av arbetsutbudet under en längre tidsperiod för de två grupperna används data från HEK från 1997 (10 år före införandet av det förhöjda jobbskatteavdraget). I diagram 7.2 nedan visas andelen som arbetar bland 64- respektive 66-åringar mellan 1997 och 2009.

**Diagram 7.2 Andelen i arbete 1997–2009**



För båda grupperna har sannolikheten att arbeta ökat trendmässigt sedan 1997. Om perioden före 2007 studeras kan det dock noteras att ökningen i andelen som arbetar är starkare för den yngre ålderskategorin. År 2007 och framåt gäller det motsatta. Utifrån diagram 7.2 finns det därmed ingen anledning att misstänka att den skattade effekten förklaras av en underliggande långsiktig trend som inneburit en kraftigare arbetsutbudsökning för individer över jämfört med under 65 år. Om något förstärks resultaten då hänsyn tas till underliggande trend.

Det vore intressant att studera utvecklingen av andelen arbetande även med hjälp av Arbets-

kraftsundersökningen (AKU)<sup>51</sup>. Dessvärre är det inte möjligt att studera sysselsättningsgraden för de två grupperna enligt AKU långt bakåt i tiden eftersom data för individer över 65 år endast samlats in sedan kvartal 2 år 2005. Det som kan noteras i det sammanhanget är att i Långtidsutredningen (2011) används AKU-data (från 2005) och signifikanta reformeffekter erhålls först då tidstrender för de olika grupperna inkluderas. Detta indikerar att historiska tidstrender (från 2005) snarast stärker effekten av reformen, vilket även antydde i diagram 7.2.

En annan möjlighet är att de olika grupperna har påverkats olika av den ekonomiska krisen. Varför 64-åringar skulle drabbas hårdare av krisen än 66-åringar är det dock svårt att se någon bra förklaring till. Detsamma gäller 66-åringar födda första respektive sista kvartalet. Skillnaden i anställningsskydd för de två grupperna till följd av LAS torde vara marginell. Om något så borde effekten vara den motsatta om arbetsgivaren försöker att klara personalneddragningar med naturliga avgångar. Resultaten visar dessutom att det inte är viktigt huruvida år 2009, det år det råder lågkonjunktur på helårsbasis, inkluderas eller ej och diagram 7.1 indikerar att skillnaden uppstår främst 2008, och inte 2009. År 2009 ökar andelen som arbetar snabbare bland 64-åringarna än 66-åringarna, vilket är i linje med ovanstående resonemang om naturliga avgångar. Till viss del kontrolleras dessutom för skillnader i hur de olika grupperna påverkades av den ekonomiska krisen genom inkluderandet av interaktionstermen mellan behandlingsgrupp och kommunal arbetslöshet. Koefficienten för denna term är liten och inte signifikant, vilket stärker resonemanget att krisen inte har gynnat någon grupp relativt sett.

Under åren 2007–2009 har ett stort antal reformer genomförts utöver jobbskatteavdraget. Andra inte tidigare nämnda reformer som potentiellt kan påverka sannolikheten att arbeta är, till exempel, förändringarna i arbetslöshetsersättningen, sjukförsäkringsreformen och införandet av skattereduktion för reparation, ombyggnad och tillbyggnad (ROT) och hushållstjänster (RUT). Notera återigen att för att

<sup>51</sup> Arbetskraftsundersökningarna (AKU) är en undersökning som beskriver utvecklingen på arbetsmarknaden för Sveriges befolkning. AKU publiceras av Statistiska centralbyrån och är Sveriges officiella arbetsmarknadsstatistik.

någon av dessa reformer ska påverka den estimerade effekten krävs att de har påverkat gruppen 64- respektive 66-åringar alternativt 66-åringar födda första respektive sista kvartalet i olika hög grad.

Arbetslöshetsersättningen reformerades 2007. Bland annat sänktes den genomsnittliga ersättningsnivån och den maximala tiden som arbetslöshetsersättning kan erhållas begränsades. I ekonomiska termer innebar denna förändring att de ekonomiska drivkrafterna till att söka arbete ökade för dem som är arbetslösa och berättigade till arbetslöshetsersättning. Individer över 65 år är inte berättigade till arbetslöshetsersättning. De stramare reglerna påverkade med andra ord inte denna grupp, medan de ekonomiska incitamenten stärktes för dem under 65 år. Om något skulle med andra ord förändringen av arbetslöshetsersättningen ha lett till den motsatta effekten. Det är dock sannolikt att denna effekt är obetydlig i det studerade fallet då de ekonomiska incitamenten framför allt stärktes för att inte stanna kvar i arbetslöshet under en lång tid (arbetslösa 64-åringar blir utan ersättning då de fyller 65 år). För skattningarna på 66-åringar födda sent respektive tidigt på året kan inte reformen ha påverkat på ett direkt sätt, eftersom ingen av grupperna är berättigade till arbetslöshetsersättning. Med liknande argumentation kan man argumentera för att inte heller sjukförsäkringsreformen kan ha påverkat arbetsutbudet i mer positiv riktning för individer över än under 65 år alternativt 66-åringar födda i slutet i stället för början på året.

Att ROT och RUT skulle ha påverkat de två olika grupperna olika är svårt att tro. Skattekutningen förväntas öka arbetsutbudet i den formella (vita) sektorn via två mekanismer. Den ena är ökad efterfrågan på (vita) tjänster och den andra går via den tidsbesparing som erhålls av den som utnyttjar tjänsterna. Både skillnaden mellan grupperna i tidsbesparing och efterfrågeökningen torde vara obetydlig.

En annan reform som genomfördes 2007 var slopadet av förmögenhetsskatten. Effekten av slopad förmögenhetsskatt kan likställas med ökad arbetsfri inkomst. En ökad arbetsfri inkomst förväntas, enligt nationalekonomisk arbetsmarknadsteori, leda till minskat arbetsutbud, vilket i detta sammanhang innebär tidigareläggande av pensioneringstidpunkten. Även denna reform verkar därmed, om något, i motsatt riktning.

## 7.2.7 Resultat för delurval

I detta avsnitt studeras delurval baserat på två kriterier; kön och utbildningsnivå. Endast den extensiva marginalen studeras, eftersom det endast är i valet att arbeta eller inte arbeta som tydliga effekter framkommit. Dessutom används bara ansatsen där 64- och 66-åringar jämförs. Urvalen blir annars mycket små. I tabell 7.5 presenteras resultaten för de olika delurvalen för år 2004–2009.

**Tabell 7.5 Skattade effekter för sannolikheten att arbeta, 64-åringar jämfört med 66-åringar, år 2004–2009**

Variabel	Kvinnor	Män	Ej	
			högskola	Högskola
JSA * 66år (reformeffekt)	0,398*** (0,134)	0,072 (0,124)	0,250** (0,107)	0,180 (0,178)
66 år	-1,280*** (0,310)	-0,952 (0,280)	-1,246*** (0,243)	-0,923 (0,399)
Gymnasium	0,177** (0,070)	0,103 (0,063)	-	-
Högskola	0,618*** (0,077)	0,310 (0,071)	-	-
Gift	-0,158** (0,064)	0,203 (0,063)	-0,082 (0,075)	-0,300 (0,119)
Man	-	-	0,169* (0,089)	-0,338 (0,160)
Gift*Man	-	-	0,260** (0,104)	0,594 (0,182)
Invandrare	-0,351*** (0,087)	-0,496 (0,081)	-0,425*** (0,072)	-0,446 (0,103)
Kommunal arbetslöshet	-0,034 (0,022)	-0,015 (0,021)	-0,031* (0,018)	-0,007 (0,031)
Kommunal arbetslöshet* 66år	-0,001 (0,035)	0,008 (0,032)	0,017 (0,027)	-0,010 (0,046)
Årsdummy- variabler	Ja	Ja	Ja	Ja
Antal observationer	2 307	2 386	3 484	1 209

Anmärkning: \*\*\* indikerar signifikans på 1-procentsnivån, \*\* signifikans på 5-procentsnivån, \* signifikans på 10-procentsnivån. Standardfel inom parentes.

Som synes är de skattade effekterna av jobbskatteavdraget (och sänkta socialavgifter) positiva i samtliga specifikationer. Det indikerar att jobbskatteavdraget har ökat sannolikheten att arbeta i alla studerade grupper av äldre. Effekterna är störst för kvinnor och ej högskoleutbildade, i dessa fall är de även statistiskt signifikant skilda från noll. Att dessa grupper i högst utsträckning ökar sitt arbetsutbud till följd av



ökade ekonomiska incitament är i linje med resultat från tidigare relaterade studier (se avsnitt 4.1). Slutsatserna står sig om år 2009 utesluts från skattningarna.

I samtliga delurval är sannolikheten för att arbete lägre för 66-åringar, jämfört med 64-åringar, och för invandrare. Återigen kan det noteras att giftermål tycks påverka äldre män och kvinnor i motsatt riktning; gifta män arbetar med högre sannolikhet medan gifta kvinnor arbetar med lägre sannolikhet. Koefficienten för interaktionen mellan att vara 66 år och den kommunala arbetslösheten är i samtliga specifikationer liten och icke signifikant, vilket ännu en gång indikerar att de båda grupperna inte har påverkats olika av arbetslöshet.

### 7.2.8 Sammanfattande diskussion

Resultaten visar att efter jobbskatteavdragets införande ökar sannolikheten att arbeta för 66-åringar i förhållande till 64-åringar och för 66-åringar födda sista jämfört med första kvartalet. Det innebär att sannolikheten att arbeta har ökat i högre omfattning för individer som fått en större skattesänkning, vilket är en tydlig indikation på att jobbskatteavdraget har haft positiva effekter på arbetsutbudet på den extensiva marginalen. Effekterna är statistiskt signifikant skilda från noll i det första fallet. Effekterna är positiva i samtliga studerade delurval men kvinnor och individer utan högskoleutbildning reagerar starkast, vilket är i linje med tidigare relaterade studier. Resultaten är även robusta för val av skattningsmetod och urvalsår.

Även den intensiva marginalen studeras, det vill säga om de som redan arbetar har börjat arbeta i högre eller lägre grad till följd av jobbskatteavdraget. Resultaten för graden av arbete är dock skakiga och få signifikanser noteras. Inga slutsatser kan därför dras om huruvida jobbskatteavdraget har påverkat arbetstiden för individer i arbete.

Ett antal alternativa förklaringar till de positiva resultaten för sannolikheten att arbeta har diskuterats, bland annat bakomliggande långsiktiga trender och andra samtida reformer. Utifrån den analysen framkom ingen annan hållbar förklaring utan de positiva effekterna på sannolikheten att arbeta beror högst troligt på jobbskatteavdraget och de sänkta socialavgifterna, där jobbskatteavdraget rimligen är den viktigaste förklaringen.

I analysen studeras effekterna av jobbskatteavdraget för en specifik grupp av individer (64- och 66-åringar). En viktig fråga i detta sammanhang är om, och i vilken utsträckning, man utifrån en sådan analys kan dra slutsatser för hela befolkningen. Metoden att studera en specifik grupp av individer har, som beskrevs tidigare, använts flitigt i den internationella litteraturen för att dra slutsatser kring ”jobbskatteavdragets” effekter. Hur generaliserbart resultaten från sådana analyser är beror på i vilken utsträckning den studerade gruppen är representativ för övriga befolkningen samt vikten av undanträngningseffekter. De äldre är ett relativt representativt urval av befolkningen i hänseendet kön, utbildning, boendeort etc. Det är högst rimligt att anta att om de äldre ökar sin benägenhet att arbeta till följd av ökat ekonomiskt utbyte av att arbeta gäller det samma för övriga åldersgrupper. En skillnad mot övriga befolkningen är dock att den främsta bakomliggande mekanismen för ökad sannolikhet att arbeta är att färre lämnar sitt arbete snarare än att individer utan arbete börjar arbeta. Detta innebär rimligen främst skillnader i den tid det tar innan en ökad benägenhet att arbeta leder till ökad sannolikhet att arbeta, men det går inte att utesluta att det även påverkar storleken på effekterna. De skattade effekterna fångar dessutom inte enbart jobbskatteavdraget, utan även de sänkta socialavgifterna. De positiva resultaten ger sammanfattningsvis stöd för att jobbskatteavdraget ger positiva utbudseffekter även generellt sett men storleken på effekterna bör inte direkt översättas till hela befolkningen.

Det har gått relativt kort tid sedan införandet av jobbskatteavdraget, senast tillgängliga data på individnivå är från två år efter införandet (2009). Jobbskatteavdraget förväntas få full effekt först på lång sikt. De totala effekterna kan baserat på detta förväntas bli större än vad skattningarna i detta avsnitt indikerar. I och med att äldre använts för att skatta effekterna och att effekter skattats på individnivå är dock inte tidsaspekten av lika stor vikt som i det fall hela befolkningen aggregerat hade studerats. Mekanismen för de äldre går, som beskrevs ovan, via att individer väljer att fortsätta att arbeta, i stället för att fler individer börjar arbeta. Det innebär både att individerna kan förväntas vara informerade om jobbskatteavdraget kortare tid efter införandet samt att de makroekonomiska mekanismerna från arbetsutbud till sysselsättning ej behöver ha

slagit igenom. Det som fångas i den genomförda analysen är med andra ord effekter på arbetsutbudet och inte effekter på den aggregerade sysselsättningen, vilket kan förväntas slå igenom snabbare, i synnerhet då äldre studeras.

Slutligen kan noteras att antalet svenska skattereformer med en utformning som möjliggör *ex-post* utvärderingar med en tydlig identifikation är mycket begränsat. De positiva effekterna på sannolikheten att arbeta är därför av stort intresse inte bara för slutsatser kring jobbskatteavdraget, utan även i ett bredare skatteekonomiskt perspektiv. Resultaten stärker den bild som framkommit i studier med strukturella modeller, på internationella data och i *ex-post* utvärderingarna på tidigare svenska skattereformer, nämligen att ekonomiska drivkrafter och skatter har betydelse för arbetsutbudet.

## 8 Tidigare bedömningar av jobbskatteavdragets långsiktiga effekter

I föregående avsnitt identifierades effekterna av jobbskatteavdraget genom att studera de faktiska effekterna i utfallsdata (*ex-post*-utvärdering). Eftersom kort tid har gått sedan införandet av jobbskatteavdraget kan inte långsiktiga effekter fångas i en *ex-post*-analys. Bedömningar av jobbskatteavdragets totala långsiktiga effekter baseras i stället på s.k. *ex-ante*-utvärderingar. Dessa utvärderingar prognosticerar de sannolika konsekvenserna av jobbskatteavdraget med hjälp av skattade modeller som beskriver hur arbetsutbudet och jämviktsarbetslösheten reagerar på förändrade ekonomiska drivkrafter.

Avsnitt 8.1 sammanfattar de effektberäkningar som skilda bedömare har presenterat mellan 2006 och 2011. Finansdepartementets beräkningar diskuteras mer utförligt i avsnitt 8.2. För att pröva samstämmigheten mellan resultaten från *ex-ante*- och *ex-post*-utvärderingar görs avslutningsvis i avsnitt 8.3 en kort sammanfattning av resultaten från några studier av internationella jobbskatteavdrag där utvärderingen har skett *ex-post* och *ex-ante* parallellt. Genomgången visar att resultaten står sig väl mot varandra.

### 8.1 Olika bedömares beräkningar 2006–2011

Myndigheter, organisationer och enskilda forskare har de senaste åren presenterat ett antal kvantitativa bedömningar av det svenska jobbskatteavdragets effekter. Som framgår av tabell 8.1 varierar såväl metodansatser som dataunderlag. Metodansatserna kan grovt delas in i två huvudkategorier, dels mikrosimulering och dels användandet av elasticiteter som hämtats från den empiriska litteraturen. Mikrosimulering betyder att beräkningarna genomförs med detaljerad information på individ- och hushållsnivå. Individerna tillåts anpassa sitt arbetsutbud till ändrade ekonomiska förutsättningar. Metoden beaktar att individer/hushåll är olika och att alla inte beter sig som en genomsnittlig representativ individ eller ett typhushåll. Med en mikrosimuleringsmodell kan man därför beräkna effekter över hela fördelningen av individer och hushåll.

Finansdepartementet (2009 och 2011) tillämpar en mikrosimuleringsmodell där de ingående parametrarna har skattats på aktuella svenska data (se avsnitt 8.2). Modellen innehåller ett antal beteendeeckvationer som beskriver dels individers preferenser för marknadsarbete, dels sannolikheter för övergångar från arbetslöshet, långtidssjukskrivning eller sjuk- och aktivitetsersättning till arbete när ersättningsgraden förändras. Modellen beaktar att olika typer av hushåll – ensamstående kvinnor, ensamstående kvinnor med barn, ensamstående män och samboende – kan ha olika preferenser för marknadsarbete. SNS (2008 och 2010) och Svenskt Näringsliv (2009) använder en snarlik modell, men andra data har använts vid simuleringarna och för att skatta modellens parametrar.

Finanspolitiska rådet (2008) och Konjunkturinstitutet (2006, 2007, 2008 och 2009) använder detaljerade individdata för att beräkna hur skatteförändringarna påverkar de ekonomiska drivkrafterna för arbete, men skattar inte några beteendeeckvationer. I stället beräknas arbetsutbudseffekter utifrån antaganden om rimliga värden på relevanta elasticiteter för en genomsnittlig individ. Denna ansats har vissa nackdelar jämfört med t.ex. Finansdepartementets mikrosimuleringsmodell. En uppenbar svaghet är att metoden inte beaktar att individer är olika och att de kan ha olika preferenser för marknadsarbete. Det kan bli särskilt problematiskt om utvärderingen t.ex. avser en skattereform som främst berör låg-

inkomsttagare. Om arbetsutbudet för låginkomsttagare är känsligare för förändringar av ekonomiska drivkrafter än arbetsutbudet för en genomsnittlig individ blir följderna en underskattning av arbetsutbudsresponsen. I mikrosimuleringsmodellerna tillåts däremot en betydande heterogenitet med avseende på arbetsutbudspreferenserna, vilket i princip innebär att elasticiteterna är individspecifika.

Bedömningarna i tabell 8.1 avser de långsiktiga effekterna av jobbskatteavdraget. Detta innebär att två jämviktslägen jämförs med varandra, dels ett hypotetiskt läge utan jobbskatteavdraget och dels läget efter att alla anpassningar till de nya reglerna har fått fullt genomslag. Trots olikheter i såväl metodansatser som data finns det en hög grad av samstämmighet i effektberäkningarna. Finansdepartementet och Konjunkturinstitutet (2006, 2007, 2008 och 2009) gör genomgående snarlika bedömningar. Finanspolitiska rådets bedömning av det första steget respektive de två första stegen visade på aningen större effekter än Finansdepartementets och Konjunkturinstitutets beräkningar – detta trots att Finanspolitiska rådets bedömning inte inkluderade effekter på arbetade timmar via sänkt jämviktsarbetslöshet.<sup>52</sup> SNS (2008) och LO (2008) analyserade effekterna av jobbskatteavdragets två första steg och gjorde ungefär samma bedömning som Finansdepartementet, Konjunkturinstitutet och Finanspolitiska rådet.

---

<sup>52</sup> Till skillnad från Finansdepartementet och Konjunkturinstitutet inkluderar Finanspolitiska rådets bedömning inte effekter på arbetade timmar via sänkt jämviktsarbetslöshet. I en underlagsrapport (Forslund (2008)) till Finanspolitiska rådets första rapport 2008 skrivs att jobbskatteavdragets två första steg kan sänka jämviktsarbetslösheten med 0,4 procentenheter (utan hänsyn tagen till eventuella lönebildningseffekter). Om hänsyn även tas till denna effekt skulle Finanspolitiska rådets bedömning av effekterna av jobbskatteavdragets två första steg öka med ytterligare ca 15 000–20 000 årsarbetskrafter.

**Tabell 8.1 Effekter av jobbskatteavdraget**

	Arbetade timmar, förändring %	Årsarbetskrafter	Metod/data
<b>Steg 1-4</b>			
Finansdepartementet (2011)	2,4	100 000	Mikrosimulering, HEK 2008
Finansdepartementet (2011)	2,9	121 000	Mikrosimulering, HEK 2008 + makroelasticitet mm. för lönebildningseffekter
Konjunkturinstitutet (KI) (2011)	2,0	90 000	Mikrosimulering, HEK 2008
Konjunkturinstitutet (KI) (2006,2007,2008,2009) <sup>1</sup>	2,5	104 000	Mikro- och makroelasticiteter
Riksrevisionen (2009)	2,6	108 000	Mikrosimulering, HEK 2007
SNS (2010)	1,7	72 000	Mikrosimulering, LINDA 2007
<b>Steg 1-3</b>			
Finansdepartementet (2009) <sup>2</sup>	2,3	96 000	Mikrosimulering, HEK 2004
Konjunkturinstitutet (KI) (2006,2007,2008) <sup>1</sup>	2,3	96 000	Mikro- och makroelasticiteter
Svenskt Näringsliv (2009)	1,6	67 000	Mikrosimulering, LINDA 2006
<b>Steg 1-2</b>			
Finansdepartementet (2007) <sup>3</sup>	1,8	75 000	Mikro- och makroelasticiteter
Finanspolitiska rådet (2008) <sup>4</sup>	1,9	80 000	Mikroelasticiteter; exklusive effekter på jämvikts-arbetslösheten
Konjunkturinstitutet (KI) (2006,2007) <sup>1</sup>	1,9	79 000	Mikro- och makroelasticiteter
Landsorganisationen (LO) (2008) <sup>5</sup>	1,8	75 000	Bedömningen bygger på resultaten i SNS (2008)
SNS (2008) <sup>5</sup>	1,8	75 000	Mikrosimulering, LINDA 2004
<b>Steg 1</b>			
EEAG European Economic Advisory Group (2007) <sup>5</sup>	1,5-2,0	63 000-83 000	Makroelasticiteter
Finansdepartementet (2007) <sup>3</sup>	1,3	55 000	Mikro- och makroelasticiteter
Finanspolitiska rådet (2008) <sup>4</sup>	1,6	65 000	Mikroelasticiteter; exklusive effekter på jämvikts-arbetslösheten
Konjunkturinstitutet (KI) (2006) <sup>1</sup>	1,6	67 000	Mikro- och makroelasticiteter

Anm.: Årsarbetskrafter visar ökningen i antalet arbetade timmar uttryckt i antal heltidsanställda som arbetar 1 800 timmar per år. Den procentuella förändringen i arbetade timmar har omvandlats till en förändring uttryckt i timmar genom att multiplicera den procentuella förändringen med ett för alla studier gemensamt ingångsvärde på 7,5 miljarder årsarbetstimmar.

(1) Bedömningen av steg 1 inkluderar effekterna av sänkt ersättning i A-kassan 2007 och bedömningen av steg 3 inkluderar höjd nedre skiktgräns för statlig inkomstskatt 2009. I tabellen summeras KI:s bedömningar 2006–2009.

(2) Bedömningen inkluderar effekten av höjd nedre skiktgräns för statlig inkomstskatt 2009.

(3) Proposition 2007/08:1 s. 27.

(4) Finanspolitiska rådet (2008) redovisar att antalet årsarbetskrafter ökar med 72 000 för jobbskatteavdragets första steg och 89 000 för de två första stegen. Orsaken till att effekterna är nedskalade i den här tabellen är att Finanspolitiska rådet (2008) antog att årsarbetstiden för en heltidsarbetande person var 1 623 timmar. I den här tabellen har effekten på arbetade timmar normerats med en årsarbetstid på 1 800 timmar.

(5) Bedömningen inkluderar effekten av sänkt ersättning i A-kassan 2007.

Källor: Respektive bedömare och egna beräkningar.

Konjunkturinstitutet har från och med 2011 övergått till att delvis använda Finansdepartementets mikrosimuleringsmodell för bedömningen av jobbskatteavdragets långsiktiga effekter. I Konjunkturinstitutet (2011) bedöms det långsiktiga utbudet av arbetskraft öka med 1,6 procent till följd av jobbskatteavdraget. Reformen bedöms också minska jämviktsarbetslösheten med 0,4 procentenheter på lång sikt. Sammantaget bedöms därmed antalet arbetade timmar på lång sikt öka med ca 2 procent eller

omkring 90 000 årsarbetskrafter. Skillnaden jämfört med Finansdepartementets beräkningar, som baseras på samma mikrosimuleringsmodell och samma data, beror till största delen på att Konjunkturinstitutet anser att medelarbetstiden för sysselsatta inte kommer att påverkas mer än marginellt. Någon siffersatt bedömning görs inte, vilket innebär att effekten på medelarbetstiden sätts lika med noll. Som jämförelse kan nämnas att Finansdepartementet (2011) bedömer att medelarbetstiden ökar med ca 0,6 pro-

cent. Ökningen beror dels på att arbetade timmar för dem som redan arbetar bedöms öka (0,4 procent) och dels på att sjukfrånvaron bedöms minska (0,2 procent).

Sammantaget förmedlar tabell 8.1 bilden av att jobbskatteavdragets fyra steg på lång sikt kan förväntas öka antalet arbetade timmar med 2,0–3,0 procent, vilket motsvarar ca 90 000–120 000 årsarbetskrafter. Enligt den effektkalkyl som skisserades i avsnitt 4.3 (tabell 4.1) borde en bedömning som tar sin utgångspunkt i de senaste trettio årens empiriska forskning landa i en effekt på 93 000–186 000 årsarbetskrafter. Slutatsen måste bli att bedömningarna i tabell 8.1 förefaller rimliga utifrån det samlade kunskapsläget på området.

## 8.2 Finansdepartementets beräkningar

Finansdepartementet beräknar de förväntade effekterna av jobbskatteavdraget med hjälp av en mikrosimuleringsmodell. Modellen har utarbetats i samarbete med forskare vid Handelshögskolan i Göteborg och SCB.<sup>53</sup> Modellen består av två huvudkomponenter. För det första använder modellen ett antal skattade beteendefunktioner som beskriver dels individers preferenser för marknadsarbete, dels sannolikheter för övergångar från icke-arbete (arbetslöshet, långtids-sjukskrivning eller sjuk- och aktivitetsersättning) till arbete när drivkrafterna för arbete förändras. För det andra utnyttjar modellen SCB:s mikrosimuleringsmodell FASIT (Fördelningsanalytiskt statistiksystem för inkomster och transfereringar) som innehåller högkvalitativa mikrodata på individ- och hushållsnivå samt detaljerade regler för skatter och bidrag. FASIT-modellen beräknar hur disponibel inkomst m.m. påverkas vid en ändring av reglerna för olika skatter, transfereringar och bidrag.<sup>54</sup>

Mikrosimuleringsmodellen skiljer mellan nio olika arbetsmarknadssituationer för de individer som ingår i det dataunderlag som används vid simuleringarna: barn, pensionärer, studerande, personer med sjuk- eller aktivitetsersättning, föräldralediga, arbetslösa, sjukskrivna, personer i arbete och övriga (personer utan vare sig arbetsinkomst eller ersättning från socialförsäkrings-systemet). Barn, pensionärer samt de som har studiemedel eller föräldrapenning som huvudsaklig inkomstkälla ingår inte i analysen. Dessa tilldelas en arbetstid lika med noll och tillåts inte ändra sitt arbetsutbud. Övriga individer i data-materialet tilldelas en predikterad arbetsmarknadsstatus givet det skatte- och transfererings-system som gäller i ett basscenario (före reform). Med hjälp av tre skattade sannolikhetsmodeller bestäms först om en individ är arbetslös, sjukskriven eller har sjuk/aktivitetsersättning. Ersättningsgraden (disponibel inkomst vid icke-arbete relativt disponibel inkomst vid arbete) är en central förklarande variabel i dessa sannolikhetsmodeller. Genom att inkludera ersättningsgraden är det möjligt att beakta att ekonomiska incitament kan påverka en persons arbetsmarknadsstatus. En individ som enligt modellen inte är arbetslös, sjukskriven eller har sjuk/aktivitetsersättning får i stället önskad arbetstid bestämd i en skattad strukturell arbetsutbudsmodell. Här ingår också möjligheten att välja noll timmar, dvs. att stå utanför arbetskraften. Den strukturella arbetsutbudsmodellen beaktar att olika typer av hushåll – ensamstående kvinnor, ensamstående kvinnor med barn, ensamstående män och samboende – kan ha olika preferenser för marknadsarbete.<sup>55</sup>

register. Effekterna av en regeländring kan undersökas för olika grupper (inkomstgrupper, hushållstyper etc.) eller aggregerat till samhällsnivå. För en analys av år där utfallsdata ännu inte finns tillgängliga görs en framskrivning av de ekonomiska och demografiska förhållanden som väntas gälla för det aktuella året.

<sup>55</sup> En utförligare och mer formaliserad framställning av modellen återfinns i Finansdepartementet (2009). Den strukturella arbetsutbudsmodellen bygger på en specifikation som användes i Flood, Hansen & Wahlberg (2004). Van Soest (1995), Keane & Moffitt (1998) och Blundell et al. (2000) är några exempel på andra studier som använt en liknande modell. Modellen skattas separat för fyra olika typer av hushåll: ensamstående mödrar, ensamstående kvinnor, ensamstående män och sammanboende. Hushållets preferenser över inkomst och fritid beskrivs av en nyttofunktion. För sammanboende läggs hushållets resurser samman till en gemensam budget. Mannens och kvinnans arbetsutbud bestäms simultant, och hushållet väljer den kombination av fritid (för mannen och kvinnan) och disponibel inkomst som man betraktar som mest gynnsam.

<sup>53</sup> En detaljerad redovisning av beräkningsmetoder och antaganden samt de arbetsutbudseffekter som förväntas till följd av de tre första stegen av jobbskatteavdraget och höjningen av skiktgränsen för uttag av statlig inkomstskatt publicerades 2009 i en särskild rapportserie (se Finansdepartementet (2009)).

<sup>54</sup> Till grund för beräkningarna ligger HEK-databasen. HEK bygger på årliga tvärsnitt av befolkningen. Både urvalspersonen och tillhörande hushållsmedlemmar ingår i undersökningen. Uppgifterna i HEK samlas in från deklara-tionsuppgifter, telefonintervjuer och olika administrativa

Effekterna av en regeländring simuleras genom att upprepa den beskrivna proceduren för att tilldela individer en predikterad arbetsmarknadsstatus, men med hänsyn tagen till att skattesystemet ser annorlunda ut. Genom att jämföra utfall före och efter en regeländring blir det möjligt att analysera effekter på bl.a. önskat antal arbetade timmar, arbetskraftsdeltagande, övergångsfrekvensen från arbetslöshet till arbete, inkomster och inkomstfördelning. Observera att arbetsutbudseffekterna beräknas vid en given lön före skatt. Eventuella lönebildningseffekter – som i sin tur kan påverka jämviktsarbetslösheten – fångas inte av modellen. Observera också att det är de långsiktiga effekterna som avses, dvs. arbetsutbudet i det nya jämviktsläget (efter att beteendeförändringar har fått fullt genomslag) jämförs med arbetsutbudet i det ursprungliga jämviktsläget.

De resultat som diskuteras i detta avsnitt avser de effektberäkningar av jobbskatteavdragets samtliga fyra steg som presenteras i Finansdepartementet (2011). För att förenkla analysen behandlas jobbskatteavdragets fyra steg som en integrerad reform. Vid givna löner före skatt, och utan beaktande av ekonomins efterfrågesida, bedöms jobbskatteavdragets fyra steg leda till att önskat antal arbetade timmar på lång sikt ökar med 2,4 procent, eller 100 000 helårsarbetskrafter, se tabell 8.2. Ökningen kan dels förklaras av en ökning av antalet personer som vill arbeta, dels av att de som redan arbetar vill arbeta fler timmar. Ökad sökintensitet och lägre reservationslöner förväntas leda till kortare arbetslöshetstider, vilket bedöms reducera arbetslösheten med knappt 0,2 procentenheter. Minskade sjukskrivningar bedöms öka medelarbetstiden bland sysselsatta med ca 0,2 procent. Sammantaget indikerar simuleringsresultaten att 82 procent av den totala ökningen i önskat antal arbetade timmar beror på att fler personer vill arbeta till följd av jobbskatteavdraget. Resterande 18 procent av ökningen kan således förklaras av ett ökat arbetsutbud bland dem som redan arbetar.

Den procentuella ökningen i önskat antal arbetade timmar är större för kvinnor än för män. Effekterna på arbetsutbudet beräknas vidare bli störst i den nedre delen av inkomstfördelningen, se tabell 8.3. I den lägsta kvartilen ökar önskat antal arbetade timmar med 18 procent. Den höga siffran förklaras dels av betydande beteendeeffekter, dels av att relativt få individer i denna grupp arbetar före införandet av

jobbskatteavdraget och att antalet arbetade timmar därför initialt ligger på en låg nivå. Av den totala ökningen i önskat antal arbetade timmar kan 56 procent härledas till beteendeeffekter i den lägsta inkomstkvartilen.

**Tabell 8.2 Jobbskatteavdragets långsiktiga arbetsutbudseffekter**

Procentuell förändring

	Samtliga	Kvinnor	Män
Önskat antal arbetade timmar			
förändring procent	2,4	2,6	2,2
förändring helårsarbetskrafter	100 000	49 000	51 000
Önskat antal arbetade timmar givet arbete			
förändring procent	0,4	0,7	0,2
förändring helårsarbetskrafter	18 000	13 000	5 000
Andel av ökningen av önskat antal arbetstimmar som beror på att fler personer vill arbeta (procent)	82,0	73,4	90,0

Källor: Statistiska centralbyrån och egna beräkningar.

**Tabell 8.3 Jobbskatteavdragets långsiktiga arbetsutbudseffekter i olika inkomstgrupper**

Procentuell förändring

	Den lägsta inkomstkvartilen	Övriga
Önskat antal arbetade timmar		
förändring procent	18,0	1,1
förändring helårsarbetskrafter	55 000	45 000
Andel av ökningen av önskat antal arbetstimmar som beror på att fler personer vill arbeta (procent)	84,4	78,8

Anm.: Låginkostgruppen består av de 25 procent som har lägst disponibel inkomst före reformen.

Källor: Statistiska centralbyrån och egna beräkningar.

Kvalitativt ligger resultaten som genereras av modellen i linje med vad som kan förväntas utifrån kunskapsläget i den empiriska forskningslitteraturen, t.ex. att arbetsutbudet för kvinnor och låginkomsttagare är känsligare för ekonomiska incitament än arbetsutbudet för män respektive höginkomsttagare. Analysen i Finansdepartementet (2009) (avsnitt 5.3) antyder att storleken på de beräknade effekterna också tycks vara rimliga i förhållande till kunskapsläget i litteraturen. I tabell 8.4 visas de implicita lönelasticiteter som kan härledas från resultaten i rapporten. Elasticiteten beräknas som föränd-

ringen i arbetade timmar (procent) för dem som arbetar dividerat med förändringen i den marginella nettotimlönen (procent). Sett som ett totalt genomsnitt är löneelasticiteten i storleksordningen 0,08. Som framgår av tabellen är elasticiteten för kvinnor nästan dubbelt så stor som elasticiteten för män. Elasticiteten är störst för individer med låga inkomster. För kvinnor och män med låga inkomster är elasticiteten 0,35 respektive 0,19. I medelinkomstgruppen är elasticiteterna mer beskedliga 0,07 för kvinnor och 0,04 för män. I höginkomstgruppen är elasticiteten obetydlig, 0,02 för både kvinnor och män.

**Tabell 8.4** Implícita löneelasticiteter för dem som arbetar

Inkomstklass	Samtliga	Kvinnor	Män
Samtliga			
Låg inkomst	0,08	0,10	0,06
Medelinkomst	0,27	0,35	0,19
Hög inkomst	0,06	0,07	0,04

Anm.: Låginkomstgruppen består av de 25 procent som har lägst disponibel inkomst före reformen, höginkomstgruppen de 25 procent som har högst disponibel inkomst och medelinkomstgruppen avser resterande 50 procent.  
Källa: Finansdepartementet (2009).

De implicita deltagandeelasticiteter som härleds från resultaten i Finansdepartementet (2009) visar den procentuella förändring av arbetskraftsdeltagandet som följer av att nettovinsten av att börja arbeta heltid (1 800 timmar per år) ökar med en procent. Deltagandeelasticiteten är större för kvinnor (0,12) än för män (0,08). Den genomsnittliga deltagandeelasticiteten uppgår till 0,10, vilket är i underkant av den bedömning Immervoll et al. (2009) gör när de sammanfattar den internationella empiriska litteraturen (se avsnitt 4.1.1). Som diskuterades i avsnitt 4.3 kan det emellertid finnas skäl att tro att elasticiteten i Sverige eventuellt kan vara lägre än i t.ex. USA.

Finanspolitiska rådet och Riksrevisionen har vid upprepade tillfällen granskat Finansdepartementets modellkalkyler och varit positivt inställda till de använda beräkningsmetoderna. Finanspolitiska rådet (2010) skriver t.ex. att Finansdepartementets beräkningar av jobbskatteavdragets arbetsutbudseffekter ansluter sig väl till "best practice" på området (Finanspolitiska Rådet (2010), s. 184).

Riksrevisionen har i sin granskning av jobbskatteavdraget (Riksrevisionen (2009)) undersökt kännedomen om jobbskatteavdraget. Som underlag till granskningen lät Riksrevisionen SCB inkludera tre extra frågor om jobbskatteavdraget i AKU (se not 49). Den första av de extrafrågor som inkluderades var "Hur väl

känner du till jobbskatteavdraget?". Resultatet av undersökningen var att ca 40 procent kände till jobbskatteavdraget. Riksrevisionen genomförde även en separat enkätundersökning där 4 000 personer tillfrågades om i vilken utsträckning de känner till jobbskatteavdraget. Av dessa svarade 1 593. Resultatet blev att ca hälften kände till jobbskatteavdraget.

Riksrevisionen tolkar dessa resultat som att kännedomen om jobbskatteavdraget är låg och att reformen därför riskerar att inte få lika stora effekter på sysselsättningen som väntat. Denna slutsats har sedan dess citerats flitigt även av andra bedömare.

Det finns dock två grundläggande problem med slutsatsen. För det första måste siffran 40–50 procents kännedom relateras till något innan det kan sägas om den är låg eller inte. Det är inte uppenbart att 40–50 procents kännedom knappt tre år efter införandet av en reform är en låg siffra. Frågan i undersökningen är dessutom ställd så att kännedomen om just jobbskatteavdraget efterfrågas. Det hade även varit intressant att hur svaret på frågan "Känner du till att skatten på arbete har sänkts?" skulle fallit ut då kännedom om att sänkningen skett just genom ett jobbskatteavdrag i detta sammanhang måste vara underordnat. För det andra är de beräknade sysselsättningseffekterna långsiktseffekter när ekonomin nått en ny jämvikt (se ovan) medan Riksrevisionens undersökning mäter kännedomen knappt tre år efter införandet av det första steget. Sedan dess har jobbskatteavdraget debatterats flitigt och kännedomen är sannolikt högre idag. Effektberäkningarna som redovisas i denna bilaga beaktar dessutom förekomsten av ofullständig kunskap genom att beräkningarna och modellsimuleringarna utgår från skattningar av historiska samband mellan inkomstskatter och arbetsmarknadsutvecklingen. På lång sikt antas alltså kännedomen om jobbskatteavdraget vara lika stor som kännedomen om övriga skattesystemet.

#### *Effekter via lönebildningen*

Som nämnts ovan fångar inte mikrosimuleringsmodellen eventuella effekter av ändrade regler som verkar via lönebildningen. I Finansdepartementet (2011) görs därför även en bedömning av jobbskatteavdragets långsiktiga effekter på arbetskraftsdeltagande, jämviktsarbetslöshet och sysselsättning inklusive de eventuella effekter som går via lönebildningen. Ansatsen innebär att

utbudsberäkningarna, som diskuterats ovan, kompletteras med ett antal beräkningar som är konsistenta med mekanismerna i den matchningsmodell som utvecklats av Pissarides (2000) och Kolm & Tonin (2011), se avsnitt 3.2 ovan.

Det är framför allt evidens från två typer av studier som kan användas för att göra en bedömning av förväntade effekter på jämviktsarbetslösheten, inklusive effekter som går via lönebildningen, när arbete relativt sett blir mer förmånligt (ersättningsgraden vid arbetslöshet sjunker): makrostudier av svensk lönebildning och makrostudier av arbetslöshet/lönebildning för paneler av OECD-länder (se avsnitt 4.2). Skattningarna fångar upp både individeffekter och lönebildningseffekter, och kan därför användas för att beräkna effekten på arbetslösheten i jämvikt inklusive de effekter som går via lönebildningen.

Resultaten i några studier som utnyttjar svenska data antyder visserligen att den svenska arbetslösheten skulle kunna vara mer än genomsnittligt känslig för förändringar i ersättningsgraden, men det empiriska stödet är ännu så länge för tunt för att de svenska lönebildningsstudierna ska kunna ligga till grund för en trovärdig effektberäkning. Trots att det är oklart hur Sverige förhåller sig till ”genomsnittsländ” förefaller det därför rimligt att utgå ifrån resultaten i den relativt omfattande och väletablerade litteratur som utnyttjar paneldata för olika delmängder av OECD-länder. I dessa studier beskrivs effekten av en förändring i ersättningsgraden vanligen i termer av en s.k. kvasielasticitet, som visar med hur många procentenheter jämviktsarbetslösheten förändras när ersättningsgraden ökar med en procentenhet. I avsnitt 4.3 ovan bedömdes elasticiteten ligga i intervallet 0,08–0,16. Finansdepartementet gör bedömningen att effekten på jämviktsarbetslösheten av en förändring i ersättningsgraden ligger i mitten av detta intervall, dvs. 0,12. Tolkningen är således att en sänkning av ersättningsgraden med en procentenhet förväntas sänka jämviktsarbetslösheten med 0,12 procentenheter. Beräkningar visar att jobbskatteavdraget sänker ersättningsgraden med ca 5 procentenheter (se tabell 3.3 ovan). Resultatet blir således att jobbskatteavdraget förväntas sänka jämviktsarbetslösheten med  $5 \cdot 0,12 = 0,6$  procentenheter.

Vidare antas att de som väljer att gå in i arbetskraften i jämvikt kommer att vara arbetslösa i samma utsträckning som de som redan är inne på arbetsmarknaden. I den teoretiska mo-

dellen väljer också fler att delta i arbetskraften (eftersom den förväntade söktiden minskar) när jämviktsarbetslösheten faller. Arbetskraftsdeltagandet beräknas i Finansdepartementet (2011) förändras med ca 1/3 av förändringen i arbetslösheten.<sup>56</sup> Slutligen beaktas att en temporärt dämpad löneökningstakt före skatt delvis förväntas motverka ökningen av arbetskraftsdeltagandet.<sup>57</sup>

Tabell 8.5 sammanfattar Finansdepartementets bedömning av jobbskatteavdragets effekter när lönebildningseffekter inkluderas i analysen. Arbetade timmar förväntas på lång sikt öka med 2,9 procent, vilket är en ökning med 0,5 procentenheter jämfört med bedömningen när lönen före skatt hålls konstant (se översta raden i tabell 8.1). Den större effekten hänger samman med att nedgången i jämviktsarbetslösheten blir större när lönebildningseffekter tas i beaktande. Arbetskraftsdeltagandet förväntas på lång sikt öka med 1,6 procent och sysselsättningen med 2,3 procent.

**Tabell 8.5 Finansdepartementets bedömning av jobbskatteavdragets effekter**

Sysselsättning (%)	Arbetslöshet (%)	Arbetskraften (%)	Arbetade timmar (%)	Årsarbetskrafter
2,3	-0,6	1,6	2,9	120 000

Källa: Finansdepartementet (2011) och egna beräkningar.

### 8.3 Är ex-ante-utvärderingar konsistenta med ex-post-utvärderingar?

I detta avsnitt redovisas kort hur resultaten från internationella ex-post-utvärderingar förhåller sig till studier med mikrosimuleringar liknande de Finansdepartementet använder för att beräkna effekter av det svenska jobbskatteavdraget.

Det finns ett flertal studier som använder parallella metoder för att analysera det amerikanska jobbskatteavdraget. För att undersöka samstämmigheten mellan resultaten kan man antingen

<sup>56</sup> Enligt Finansdepartementets beräkningar där man skattat sambandet mellan förändringar i trendrensad (HP-filter) arbetskraft och sysselsättning på svenska data (1980–2008) kommer en ökning av sysselsättningen med en enhet (personer) att leda till en ökning av arbetskraften med ca 0,25 enheter. Det medför, allt annat lika, att arbetskraftsdeltagandet förändras med ca 1/3 av förändringen i arbetslösheten.

<sup>57</sup> Se Finansdepartementet (2011) för en utförligare diskussion om lönebildningseffekterna av att jobbskatteavdraget.



jämföra resultaten mellan olika studier som undersökt samma reform eller titta på de studier som använt båda metoderna och själva jämför resultaten. Fördelen med att använda det sistnämnda alternativet, vilket görs här, är att tidsperioder och den undersökta gruppen inte skiljer sig åt. I en översiktsartikel konstaterar Eissa & Hoynes (2006) att det mest slående med resultaten från utvärderingar av det amerikanska jobbskatteavdraget är samstämmigheten oberoende av om den valda metoden varit en kvasi-experimentell eller en mer modellbaserad ansats, exempelvis en mikrosimuleringsmodell. Intervallet för den implicita deltagandelastisiteten för ensamstående kvinnor med barn, med avseende på nettointkomsten, ligger inom intervallet 0,69 och 1,16 i de studier med olika metoder som Eissa & Hoynes (2006) har undersökt. Det får i sammanhanget betraktas som ett snävt intervall.

Blundell (2006) använder en mikrosimuleringsmodell för att studera huruvida skattereaktionerna för arbetsinkomster i USA och Storbritannien är utformade på ett samhällsekonomiskt optimalt sätt. Resultaten från modellen jämförs som ett robusthetstest med resultaten från en *difference-in-difference*-estimator. Slutsatsen blir att resultaten står sig väl. Meyer och Rosenbaum (2001), använder en enkel modellansats för att testa resultaten de får i sin kvasi-experimentella studie för ensamstående mödrar. Resultatet är att alla uppmätta effekter får samma tecken och inkomstskatte- och välfärdsvariablerna får även effekter av liknande storlek. Slutsatsen blir att resultaten i studien är robusta för val av metod.

Blundell och Shephard (2008) studerar det brittiska jobbskatteavdraget, WFTC med hjälp av en mikrobaserad modell. För att testa modellen och estimerar parametrar används paneldata för ensamma mödrar i Storbritannien mellan 1997 och 2003. De finner att de parametrar som är skattade med hjälp av den modellen stämmer väl överens med de som erhålls från paneldata. Inga av skillnaderna är stora nog för att vara av ekonomisk signifikans.

Pronzato (2008) studerar effekter på arbetsinkomst och deltagande i välfärdsprogram hos ensamma mödrar i Norge och utformar en mikromodell för att undersöka hur fattigdomen hos ensamstående mödrar kan minimeras. Modellen testas och jämförs med resultaten från en kvasi-experimentell metod på samma data och med samma beroende variabler. Resultaten från

den kvasi-experimentella metoden visar att arbetsinkomsten för de som berördes av reformen ökade med i genomsnitt 311 euro medan den modellbaserade ansatsen gav resultaten att arbetsinkomstökningen skulle ligga i intervallet 119–458 euro. Resultaten från de två olika metoderna stämde även överens för vilka grupper effekterna var störst.

Sammanfattningsvis visar litteraturen att mikrosimuleringsmodeller ofta är ett bra prognosverktyg och att det vid en generell skattereform, där det är svårt att genomföra en trovärdig utvärdering på utfallsdata, är en lämplig utvärderingsmetod.

## 9 Förväntade effekter av ytterligare steg av jobbskatteavdraget

I detta avsnitt jämförs de förväntade effekterna på sysselsättningen mellan ytterligare steg av jobbskatteavdraget och ett antal andra skatteförändringar. Utvärderingen har tidigare behandlat effekterna av redan införda jobbskatteavdrag. För att bättre kunna jämföra jobbskatteavdraget med andra reformer analyseras också om ytterligare steg i jobbskatteavdraget är lika effektiva som tidigare steg. Den jämförande analysen ska inte tolkas som en prioriteringsordning mellan tänkbara reformer på skattesidan. Förutom de effekter på sysselsättning som här står i fokus för utvärderingen finns andra för politiken viktiga mål, till exempel fördelningspolitiska mål, och mål relaterade till samhällsekonomisk effektivitet.

### 9.1 Effekter av jobbskatteavdraget jämfört med andra skattereformer

Isolerat är det svårt att avgöra om en åtgärd som jobbskatteavdraget har ”små” eller ”stora” effekter utan att ha någon referenspunkt. Därför jämförs i detta avsnitt de förväntade varaktiga effekterna på arbetsmarknaden av ytterligare steg i jobbskatteavdraget med några andra skattereformer. De reformer som analyseras är olika typer av inkomstskattesänkningar (höjt grundavdrag, sänkt statlig skatt och avskaffandet av värnskatten), sänkta socialavgifter, selektiv mervärdesskatteförändring (sänkt moms på

restaurang- och cateringtjänster) och skatte-reduktion för hushållstjänster (RUT-tjänster).

Analysen är avgränsad till att jämföra effekterna av jobbskatteavdraget med andra skatteförslag primärt av två orsaker. För det första har reformerna inom bl.a. arbetslöshetsförsäkringen och sjukförsäkringen inte tagits med i analysen, eftersom dessa reformer minskar de offentliga utgifterna samtidigt som de bidrar till en högre varaktig sysselsättning. Det finns således inget relevant jämförelsemått hur effektiva dessa åtgärder är relativt jobbskatteavdraget. Andra reformer som höjda statsbidrag till kommunsektorn eller ökade transfereringar kan på kort sikt ha positiva sysselsättningseffekter. Men de ökar inte incitamenten att varaktigt delta i arbetskraften och de bedöms därför inte ha några varaktiga sysselsättningseffekter. Ökade transfereringar till hushållen kan snarare bidra till ett minskat arbetsutbud, eftersom det ökar hushållens arbetsfria inkomster.

De senaste åren har ett flertal studier analyserat sysselsättningseffekterna av jobbskatteavdraget jämfört med andra skatteåtgärder.<sup>58</sup> Analyserna indikerar generellt att jobbskatteavdraget har betydligt större sysselsättningseffekt per satsad krona än de alternativa åtgärderna. Det beror främst på att jobbskatteavdraget på ett effektivare sätt än andra skatteförändringar, som t.ex. ett generellt grundavdrag, ökar incitamenten för de som står utanför arbetsmarknaden att börja arbeta samtidigt som avdraget leder till en lägre jämviktsarbetslöshet. Många andra skatte-reformer som sänkt statlig skatt eller slopad värnskatt påverkar inte i någon större utsträckning incitamenten att börja arbeta eller arbetslösheten, eftersom de som skulle beröras av sänkt statlig skatt i regel redan är sysselsatta. Vidare bidrar jobbskatteavdraget i likhet med sänkt statlig skatt och slopad värnskatt till att öka drivkrafterna för det övervägande flertalet av de som är sysselsatta att arbeta mer, t.ex. genom att gå från deltid- till heltidsarbete. Sammantaget medför detta att jobbskatteavdraget är en effektiv reform för att öka såväl den varaktiga sysselsättningen som antalet arbetade timmar i ekonomin.

### 9.1.1 Förväntade sysselsättningseffekter av olika skatteförändringar

Nedan analyseras utifrån ekonomisk teori och olika empiriska studier effekterna på lång sikt av ett ytterligare jobbskatteavdrag med andra möjliga framtida skattereformer och nu genomförda skattereformer. I tabell 9.1 sammanfattas de förväntade effekterna på sysselsättningen och antalet arbetade timmar av de olika skatteåtgärderna. För att få en jämförbarhet mellan de olika reformerna är fokus på ”netto kostnad per jobb”, som anger offentligfinansiella nettokostnaden av att skapa ett nytt jobb med de olika skattereformerna.

De olika inkomstskatteförslagen är beräknade med samma simuleringsmodell som Finansdepartementet har använt för att analysera effekterna av jobbskatteavdraget (se avsnitt 8.2 för en beskrivning av modellen). Även de långsiktiga effekterna av sänkta socialavgifter är beräknade med hjälp av denna simuleringsmodell. Effekterna på den varaktiga sysselsättningen av sänkt moms på restaurang- och cateringtjänster och skattereduktion för hushållstjänster uppkommer främst genom att det finns en strukturell obalans på arbetsmarknaden, vilket inte kan analyseras med Finansdepartementets arbetsutbudsmodell. Effekterna av dessa skatteförändringar beräknad i stället utifrån olika partiella modeller eller tumregler (se SOU 2011:24 och Finansdepartementet (2011)).

#### *Höjt grundavdrag*

Den huvudsakliga skillnaden mellan ett jobbskatteavdrag och en höjning av grundavdraget är att jobbskatteavdraget bara får göras mot arbetsinkomster medan ett generellt grundavdrag får göras mot alla typer av inkomster och skattepliktiga ersättningar. Ett höjt grundavdrag påverkar därför inte incitamenten att börja arbeta för de individer som redan har en skattepliktig inkomst (t.ex. pensionärer, arbetslösa och sjukskrivna). Det medför att ett grundavdrag har betydligt mindre sysselsättningseffekt per satsad krona än ett jobbskatteavdrag (se tabell 9.1).

#### *Sänkt statlig inkomstskatt*

Sänkt statlig inkomstskatt leder till ökade incitament att gå upp i arbetstid för de som redan arbetar eftersom nettoinkomsten ökar (substitutionseffekt). Samtidigt kan det uppkomma en inkomsteffekt (ökad möjlighet till fritid) som bidrar till att arbetade timmar minskar. Netto-

<sup>58</sup> Finansdepartementet (2010) och (2011), Finanspolitiska rådets rapport (2008) och (2010).

effekten är dock enligt de flesta modellsimuleringar och empiriska undersökningar att antalet arbetade timmar ökar betydligt av en sänkt statlig inkomstskatt. Vidare är den s.k. självfinansieringsgraden hög, eftersom de som börjar jobba mer till följd av den sänkta statliga inkomstskatten har relativt hög lön och betalar således relativt mycket i skatt. Sammantaget är nettokostnaden per årsarbetskraft i linje med effekterna av jobbskatteavdraget.

Vidare ökar incitament för de som inte arbetar och har en förväntad arbetsinkomst över skiktgränsen att börja arbeta. Denna effekt är dock mycket begränsad, eftersom de flesta med en förväntad arbetsinkomst över brytpunkten för statlig skatt redan arbetar. Modellsimuleringarna som redovisas i tabell 9.1 indikerar att sänkt statlig skatt inte kommer att ha några sysselsättningseffekter. Sysselsättningseffekten är således betydligt mindre än för jobbskatteavdrag. I likhet med jobbskatteavdraget bidrar sänkt statlig skatt även till ökade incitament till att utbilda sig och att välja ett yrke som har en lönenivå som för närvarande överstiger brytpunkten för statlig skatt. Det leder i sin tur till ökad produktivitet, produktion och realinkomster. Det tillkommande produktionsvärdet av de ytterligare arbetstimmar som den sänkta statliga skatten bidrar till är jämförelsevis högt eftersom timlön och produktivitet hos de grupper som påverkas av reformen är förhållandevis höga.

#### *Slopad värnskatt*

Slopad värnskatt påverkar incitamenten att arbeta genom motsvarande mekanismer som för sänkt statlig inkomstskatt (se ovan). Jämfört med jobbskatteavdraget har en slopad värnskatt ungefär samma effekt på antalet arbetade timmar per satsade krona. Sysselsättningseffekten av en slopad värnskatt är jämförelsevis mycket begränsad (se tabell 9.1). Självfinansieringsgraden är dock betydligt högre för slopad värnskatt jämfört med ett femte jobbskatteavdrag. Detta främst beroende på att de som har höga inkomster betalar relativt mycket i skatt jämfört med de som har låga inkomster

#### *Generell sänkning av socialavgiften*

På kort sikt minskar arbetskostnaden i privat och offentlig sektor lika mycket som socialavgiften sänks. Det leder till ökade vinster, lägre priser, höjda bruttolöner eller till att fler personer anställs, alternativt minskade personalned-

dragningar. På kort sikt ökar därför sysselsättningen och efterfrågan på arbetskraft när efterfrågan ökar till följd av lägre priser och lägre arbetskraftskostnad.

Den varaktiga sysselsättningseffekten är dock mycket begränsad och betydligt mindre per satsad krona jämfört med ett jobbskatteavdrag. Det beror på att den ökade arbetskraftsefterfrågan leder till att arbetstagarnas lönekrav successivt stiger, vilket motverkar sysselsättningsökningen. En generell sänkning av socialavgifterna tenderar därför att inte ha någon effekt på arbetskostnaden på lång sikt utan medför bara att den reala timlönen ökar i motsvarande grad. På lång sikt är det därför via ökat arbetsutbud som sysselsättningseffekterna uppkommer. Eftersom real arbetskostnad på lång sikt kan förväntas vara oförändrad, samtidigt som arbetsgivaravgiften är lägre, kommer den reala lönen att bli högre än tidigare. Utbudet av arbetskraft kommer därför att öka i den mån som arbetsutbudet påverkas av förändringar av reallönen efter skatt. För selektiva sänkningar av socialavgifterna, som t.ex. sänkta socialavgifter för unga, kan inte lika entydiga slutsatser dras, eftersom förekomsten av övervältring på lönerna då är mer oklar.

#### *Selektiv mervärdesskatteförändring*

Generellt kommer mervärdesskatteförändringar ha små varaktiga effekter på arbetsmarknaden. Selektiva sänkningar av mervärdesskatten som är riktade till sektorer som för det första har en hög strukturell arbetslöshet och för det andra tillhandahåller tjänster som även kan produceras av hushållen på deras fritid kan dock leda till en varaktigt högre sysselsättning. Sänkt moms på restaurang- och cateringtjänst är exempel på en momssänkning som bedöms ha varaktiga sysselsättningseffekter. I restaurangbranschen bedöms det finnas ett utbudsöverskott av personer (t.ex. unga och invandrare) som vill jobba i branschen till rådande löner. Orsaken till att det kan finnas ett utbudsöverskott är att lagar och regler medför att utbudet av arbetskraft varaktigt kan vara högre än efterfrågan på arbetskraft. Det medför att när efterfrågan på restaurangtjänster ökar till följd av en momssänkning, kan utbudet av restaurangtjänster öka varaktigt utan att lönerna och således priserna stiger. Det medför att den varaktiga efterfrågan och sysselsättningen i restaurangbranschen ökar. Vidare medför en ökad konsumtion av restaurang- och cateringtjänster att konsumenterna frigör tid i

hemmen som bl.a. kan användas till marknadsarbete.

Det råder osäkerhet kring vilken effekt sänkt moms på restaurang- och cateringtjänster kommer att ha på den varaktiga sysselsättningen. De beräkningar som har genomförts indikerar dock att sysselsättningseffekten per satsad krona kommer att vara lägre än för jobbskatteavdraget.

#### *Skattereduktion för hushållstjänster (RUT-avdrag)*

Skattereduktionen för hushållstjänster (RUT-avdraget) bedöms påverka jämvikten på arbetsmarknaden genom flera kanaler. För det första leder skattereduktionen till att hushåll som köper mer av dessa tjänster ökar sitt arbetsutbud t.ex. genom att gå från deltids- till heltidsarbete. För det andra bedöms den ökade efterfrågan på arbetskraft i högre grad inriktas på personer med en svag ställning på arbetsmarknaden. En stor andel av de som jobbar och har börjat jobba i branschen till följd av RUT-avdraget är kvinnor med utländsk bakgrund, vilka generellt har en mycket svag ställning på arbetsmarknaden. I RUT-branschen bedöms det finnas ett utbudsöverskott av personer (t.ex. unga och invandrare) som vill jobba i branschen till rådande löner. Orsaken till att det kan finnas ett utbudsöverskott är att lagar och regler medför att utbudet av arbetskraft varaktigt kan vara högre än efterfrågan på arbetskraft. Till följd av dessa strukturella obalanser på arbetsmarknaden bedöms den ökade efterfrågan därför leda till en varaktigt högre sysselsättning. Det tredje skälet till ökad sysselsättning är att en del av aktiviteten på den svarta marknaden kommer att förskjutas till den vita marknaden efter införd skattereduktion för dessa tjänster. Denna effekt påverkar dock troligen inte sysselsätta fullt ut enligt AKU (se not 49), eftersom svart arbete redan ska vara med i det officiella sysselsättningsmättet.

Efterfrågan på RUT-tjänster har ökat mycket starkt de senaste åren och ett rimligt antagande är att efterfrågan kommer att fortsätta att öka i takt med att hushållen anpassar sitt beteende till avdraget. Den varaktiga sysselsättningseffekten bedöms bli ganska stor och reformen bedöms i princip vara självfinansierad. Den höga självfinansieringsgraden beror på att avdraget leder till ökade skatteintäkter till följd av att de som köper tjänsterna börjar jobba mer, nya jobb skapas i RUT-branschen samt att svarta jobb blir vita.

Vidare minskar den offentliga sektorns utgifter när utgifterna för bidrag minskar då fler personer får sin försörjning via arbete i stället för bidrag.

**Tabell 9.1 Förväntade effekter på lång sikt av olika skattereformer**

	Bruttokostnad (mdkr)	Sysselsatta	Årsarbetskraft <sup>1</sup>	Självfinansierings- grad <sup>2</sup> (procent)	Netto kostnad per sysselsatt (mnkr)	Netto kostnad per årsarbetskraft (mnkr)
Jobbskatteavdrag steg 5	12	10 000	17 000	20	1,0	0,6
Slopad värnskatt	4,4	500	4 000	56	-	0,5
Sänkt statlig inkomstskatt (höjd nedre skiktgräns)	5	0	7000	45	-	0,4
Höjt grundavdrag <sup>3</sup>	120	70 000	67 000	7	2,1	1,7
Generell sänkning av socialavgifterna med 1 p.e.	13,6	3000	5000	20	3,7	3,3
Sänkt moms på restaurang och catering tjänster	5,4	4000	6000	20	1,1	0,7
Skattereduktion för hushållstjänster (RUT)	5,2	19 000	20 000	Helt själv- finansierad	0	0

1)Årsarbetskrafter avser antalet arbetade timmar omräknat till årsarbetskrafter, där en årsarbetskraft motsvarar 1800 timmar

2) Självfinansieringsgraden avser den kortsiktiga statiska offentligfinansiella kostnaden i förhållande till den långsiktiga offentligfinansiella kostnaden. En positiv självfinansieringsgrad innebär således att nettokostnaden av reformen blir lägre på lång sikt när det beaktas att reformen t.ex. leder till ökade antal arbetade timmar och således högre skatteintäkter.

3)Avser ett teoretiskt grundavdrag som ersätter jobbskatteavdraget med ett avdrag som är lika stort för alla (dvs. "jobbskatteavdrag" för alla).

## 9.2 Är effekterna av ytterligare steg av jobbskatteavdraget avtagande?

En fråga som har diskuterats återkommande är i vilken utsträckning jobbskatteavdragets effekter är avtagande och om ytterligare steg av jobbskatteavdraget kommer att leda till en ytterligare ökning av den varaktiga sysselsättningen. Ett argument för effekterna skulle vara avtagande är att de som är mest benägna att arbeta träder in först på arbetsmarknaden medan de som är kvar i icke-arbete har högre trösklar för att träda in. Man bör i denna diskussion ta hänsyn till nivån på skatterna i Sverige. Även om hittills tagna steg i jobbskatteavdraget sänkt de svenska skattekilarna på arbetsinkomst så ligger de fortfarande högt internationellt sett, 42,7 procent på en genomsnittlig arbetsinkomst mot genomsnittet i OECD 34,9 procent (OECD (2011b)). Utvärderingar av reformer liknande jobbskatteavdraget i andra länder med en betydligt lägre skattekvot än i Sverige (se kapitel 4.1 och 7.1) visar genomgående positiva effekter. I Sverige finns även en fortsatt stor outnyttjad arbetskraft hos bland annat äldre, yngre och personer med utländsk bakgrund. Med beaktande av detta förefaller det inte troligt att jobbskatteavdraget har nått en nivå där ytterligare skattesänkningar får avsevärt mindre effekt än hittills.

Finansdepartementet har i skrivelsen "Arbetsutbudseffekter av ett förstärkt jobbskatteavdrag och förändrad statlig inkomstskatt" (Ds 2010:37) undersökt om jobbskatteavdraget har en avta-

gande effekt. Slutsatsen är att det inte finns anledning att tro att jobbskatteavdraget är avtagande i nuläget eller inom relevant reformutrymme. Förr eller senare är dock effekten avtagande men simuleringar indikerar att det är först vid mycket stora förändringar i de parametrar som bestämmer jobbskatteavdragets storlek. Finanspolitiska rådet delar denna slutsats och skriver i 2011 års rapport: "[...] det kan finnas ett brett intervall där ytterligare avdrag har oförändrade eller rentav tilltagande effekter. Huruvida detta är fallet eller inte beror – i en analys av individernas beslut om deltagande i arbetskraften – på hur reservationslöner (de lägsta löner som krävs för att personer ska vilja arbeta) är fördelade i befolkningen." (Finanspolitiska rådet (2011), s. 233).

Tabell 9.2 visar hur parametrarna påverkar beräkningen av jobbskatteavdraget. Diagram 9.1 visar hur de fem parametrarna i jobbskatteavdraget påverkar marginals-katten. Parametrarna utgörs av gränsvärden för olika hög beskattning samt olika andelar av arbetsinkomsten. För det högsta gränsvärdet visar dock förändringarna på en avtagande effekt från början. Detta beror på att det högsta gränsvärdet påverkar personer med relativt höga inkomster som är väletablerade på arbetsmarknaden och därmed har begränsad möjlighet att öka sitt arbetsutbud. Den avtagande effekten speglar främst att färre personer berörs när gränsvärdet höjs. Ser man till arbetsutbudets komponenter är det generellt den extensiva marginalen som driver resultatet. Detta

innebär att det är relativt många som är beredda att gå från att inte arbeta till att arbeta om utbytet av att arbeta ökar något.

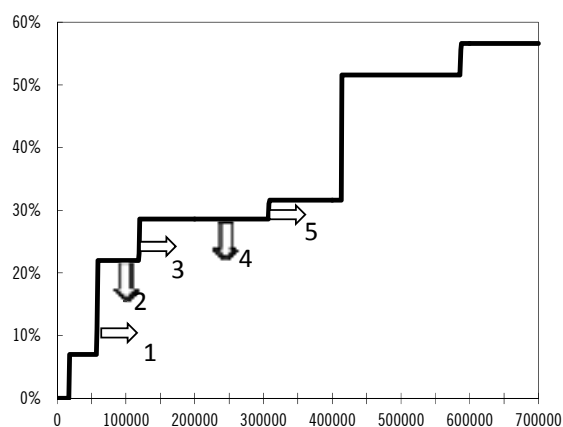
**Tabell 9.2 Jobbskatteavdraget enligt gällande regler (parametrar markerade)**

Arbetsinkomst	Skattereduktion
upp till 40 040 kr ( <b>0,91<sup>1</sup></b> PBB)	(AI - GA)KI
40 040–119 680 kr (0,91– <b>2,72<sup>3</sup></b> PBB)	(0,91 PBB + <b>0,304<sup>2</sup></b> (AI - 0,91 PBB) - GA)KI
119 680– 308 000 kr (2,72– <b>7,00<sup>5</sup></b> PBB)	(1,461 PBB + <b>0,095<sup>4</sup></b> (AI - 2,72 PBB) - GA)KI
308 000 kr (7,00 PBB) och däröver	(1,868 PBB - GA)KI

Anm.: PBB = prisbasbelopp enligt lagen om allmän försäkring (44 000 kr år 2012), AI = arbetsinkomst, GA = Grundavdrag, KI = Skattesatsen för kommunal inkomstskatt.

Siffran efter varje markerad parameter överensstämmer med siffrorna i diagram 9.1

**Diagram 9.1 Marginalskatt på arbetsinkomst med jobbskatteavdraget med markeringar för hur kurvan förskjivs vid förstärkning av de olika parametrarna (se tabell 9.2 för identifiering av enskilda parametrar)**



Källa: Egna beräkningar.

I Sverige fanns det 2006 ca en miljon människor som inte var i arbete, men som potentiellt kunde arbeta, eller utöka sitt arbetsutbud. Dessa personer tillhörde grupperna; personer med sjuk- eller aktivitetsersättning, arbetslösa, korttids-sjukskrivna och övriga. Den sista gruppen består av personer som inte har någon arbetsinkomst eller ersättning från socialförsäkringssystemet. I realiteten varierar möjligheterna att ta ett arbete. Speciellt personer med sjuk- eller aktivitetsersättning har nedsatt arbetsförmåga. I Finansdepartementet (2009) utvärderas jobbskatteavdragets steg 1 till steg 3 och skiktgränshöjningen 2009. I rapporten beräknas 4,3 procent av de nya i arbete till följd av förändringarna vara personer med sjuk- eller aktivitetsersättning. Om det antal som potentiellt kan börja arbeta minskas med antalet som har sjuk- eller aktivitetsersättning

återstår drygt 680 000 personer vars beteende kan påverkas av ytterligare steg i jobbskatteavdraget. Detta utgör en grov uppskattning av den möjliga förändringen av antalet i arbete. Sett mot resultatet av tidigare undersökningar samt de relativt höga skatterna i Sverige jämfört med andra länder finns det inte anledning att tro att ytterligare jobbskatteavdrag uppvisar några större avtagande effekter.

## Referenser

- Aaberge, R., U. Colombino & S. Strøm (2000), "Labor Supply Responses and Welfare Effects from Replacing Current Tax Rules by a Flat Tax: Empirical Evidence from Italy, Norway and Sweden", *Journal of Population Economics* 13, 595-622.
- Aaberge, R. & L. Flood (2008), "Evaluation of an In-Work Tax Credit Reform in Sweden: Effects on Labor Supply and Welfare Participation of Single Mothers", IZA DP nr 3736.
- Ackum Agell S. & M. Apel, (1993), "Female Labor Supply and Taxes in Sweden - A Comparison of Estimation Approaches", *Essays on Work and Pay*, Economic Studies 15, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Ackum Agell, S. & C. Meghir (1995), "Male Labour Supply in Sweden: Are Incentives Important?", *Swedish Economic Policy Review* 2, 391-418.
- Alesina, A., Glaeser, E. & Sacerdote, B. (2005) "Work and leisure in the US and Europe: Why so different?", NBER Working Paper, Nr. 11278.
- Andersson, L. & M. Hammarstedt (2008), "Jobbavdragets effekter på invandrarkvinnors arbetsutbud", *Ekonomisk Debatt* 36:2, 33-42.
- Andrén, T. (2003), "The Choice of Paid Childcare, Welfare, and Labor Supply of Single Mothers", *Labour Economics* 10, 133-147.
- Andrén, T. (2011), "Kvinnors och mäns arbetsutbudsprefereenser: analys med en strukturell diskret arbetsutbudsmodell", Specialstudie nr 24, Konjunkturinstitutet.
- Aronsson, T. & M. Palme (1998), "A Decade Of Tax And Benefit Reforms In Sweden - Effects On Labour Supply, Welfare And Inequality", *Economica* 65, 39-67.
- Aronsson, T, S. Blomquist & H. Sacklén (1999), "Identifying Interdependent Behavior in an Empirical Model of Labor Supply", *Journal of Applied Econometrics* 14, 627-626.
- Aronsson, T. & J. Walker (2006), "Arbetsutbud, skattebas och ekonomisk politik", i Freeman, R, Swedenborg, B. & R. Topel (red.), *Att reformera välfärdsstaten*, SNS förlag, Stockholm.
- Bassanini, A. & R. Duval (2006), "Employment Patterns in OECD Countries: Reassessing the Role of Policies and Institutions", OECD Economics Department Working Papers 486, OECD Economics Department.
- Bassanini, A. & Duval, R. (2009), "Unemployment, Institutions, and Reform Complementarities: Re-assessing the Aggregate Evidence for OECD Countries", *Oxford Review of Economic Policy* 25(1), 40-59.
- Berger, T. & Everaert, G. (2010) "Labour taxes and unemployment. Evidence from a panel unobserved component model", *Journal of Economic Dynamics and Control* 34(3), 354-364.
- Berger, T. & Heylen, F. (2001), "Differences in Hours Worked in the OECD: Institutions or Fiscal Policies?", *Journal of Money, Credit, and Banking* 43(7), 1333-69.
- Blau, F.D. & L.M. Kahn (2005), "Changes in the Labor Supply Behavior of Married Women 1980-2000", NBER Working Paper 11230.
- Blomquist, S. (1983), "The Effect of Income Taxation on the Labor Supply of Married Men in Sweden", *Journal of Public Economics* 22, 169-197.
- Blomquist, S. & U. Hansson-Brusewitz (1990) "The Effect of Taxes on Male and Female Labor Supply in Sweden", *Journal of Human Resources* 25, 317-357.
- Blomquist, S. & W. Newey (2002), "Nonparametric Estimation with Nonlinear Budget Sets", 2002, *Econometrica* 70, 2455-2480.

- Blundell, R., A. Duncan, J. McCrae & C. Meghir (2000), "The Labour Market Impact of the Working Families' Tax Credit", *Fiscal Studies*, Institute for Fiscal Studies, vol. 21(1), 75-103.
- Blundell, R. & A. Shephard (2008), "Employment, Hours of Work and the Optimal Taxation of Low Income Families", The Institute for Fiscal Studies (IFS), Working Paper 08/01.
- Blundell, R. (2006), "Earned Income Tax Policies: Impact and Optimality", *Journal of Labour Economics* 13 423-443.
- Boone, J. & J. Van Ours (2004), "Effective Active Labor Market Policies", IZA Discussion Paper, No. 1335, November.
- Boone, J. & van Ours, J.C. (2009), "Bringing Unemployed Back to Work: Effective Active Labor Market Policies" *De Economist* 157(3), 293-313.
- Brewer, M. & J. Browne (2006), "The Effect of the Working Families' Tax Credit on Labour Market Participation", BN 69, The Institute for Fiscal Studies.
- Brewer, M., A. Duncan, A. Shepard & M.J. Suárez (2006), "Did Working Families' Tax Credit Work? The Impact of In-work Support on Labour Supply in Great Britain", *Labour Economics*, 13, 699-720.
- Carling, K., B. Holmlund & A. Vejsiu (2001), "Do Benefit Cuts Boost Job Findings? Swedish Evidence from the 1990s", *The Economic Journal* 111, 766-90.
- Causa, O. (2008), "Explaining differences in hours worked among OECD countries: An empirical analysis", OECD Economics Department Working Papers, Nr. 596.
- Chetty, R., A. Guren, D. Manoli & A. Weber (2011), "Does Indivisible Labor Explain the Difference between Micro and Macro Elasticities? A Meta-Analysis of Extensive Margin Elasticities", NBER Working Paper No. 16729.
- Daveri, F. & G. Tabellini (2000), "Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries", *Economic Policy*, vol. 15(30), 47-104.
- Davis, S. J. & Henrekson, M. (2004), "Tax Effects on Work Activity, Industry Mix and Shadow Economy Size: Evidence from Rich-Country Comparisons," NBER Working Papers 10509, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Dew-Becker, I. & Gordon, R.J. (2008), "The Role of Labor Market Changes in the Slowdown of European Productivity Growth" National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers: 13840.
- Dickert, S., S. Houser & J.K. Scholz (1995), "The Earned Income Tax Credit and Transfer Programs: A Study Of Labor Market and Program Participation", i J. Poterba (red.), *Tax Policy and Economy* 9th ed., 1-50.
- Di Tella, R. & MacCulloch, R. (2005), "The Consequences of Labor Market Flexibility: Panel Evidence Based on Survey Data", *European Economic Review* 49(5), 1225-59.
- Edmark, K., Liang, C.-Y.; Mörk, E. och H. Selin (2012) "Evaluation of the Swedish Earned Income Tax Credit", IFAU Working Paper 2012:1.
- EEAG European Economic Advisory Group at CESifo (2007), "Report on the European Economy", CESifo Group Munich, Germany.
- Eissa, N. & J.B. Liebman (1996), "Labor Supply Response To The Earned Income Tax Credit", *Quarterly Journal of Economics* 61, 605-637.
- Eissa, N & H. Hoynes (1998), "The Earned Income Tax Credit and the Labor Supply Of Married Couples", NBER Working Paper 6856.



- Eissa, N & H. Hoynes (2004), "Taxes and the Labor Market Participation of Married Couples: The Earned Income Tax Credit", *Journal of Public Economics* 88(9-10), 1931-1958.
- Eissa, N & H. Hoynes (2006), "Behavioral Responses to Taxes: Lessons from the EITC and Labor Supply", in Poterba, J.M. (red.), *Tax Policy and the Economy* 20, MIT Press, Cambridge.
- Elmeskov, J., J. Martin & S. Scarpetta (1998), "Key Lessons for Labour Market Reforms: Evidence From OECD Countries' Experience", *Swedish Economic Policy Review*, Vol.5, No. 2.
- Ericson, P. & J. Hansen (1996), "Women Are Different: Taxes and Female Labor Supply when Preferences Differ", manuskript, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.
- Ericson, P., L. Flood & R. Wahlberg (2009), "SWETaxben: A Swedish Tax/Benefit Micro Simulation Model and an Evaluation of a Swedish Tax Reform", IZA DP nr 4106.
- Europeiska kommissionen (2011) "European Economy 6", ISBN: 978-92-79-19317-0.
- Faggio, G. & Nickell, S. (2007), "Patterns of work across the OECD", *Economic Journal* 117(521), F416-F440.
- Fang, H. & M. Keane (2004), "Assessing the Impact of Welfare Reform on Single Mothers", Brookings Papers on Economic Activity 1.
- Finansdepartementet (2009), "Arbetsutbudseffekter av reformer på inkomstskatteområdet 2007-2009", Rapport från ekonomiska avdelningen, nr 2009:1, Finansdepartementet.
- Finansdepartementet (2010), "Arbetsutbudseffekter av ett förstärkt jobbskatteavdrag och förändrad statlig inkomstskatt", Ds 2010:37, Finansdepartementet
- Finansdepartementet (2011), "Hur ska utvecklingen av arbetsmarknadens funktionsätt bedömas?", Rapport från ekonomiska avdelningen, nr 2011:1, Finansdepartementet.
- Finanspolitiska rådet (2008), *Svensk finanspolitik*, Finanspolitiska rådets rapport 2008.
- Finanspolitiska rådet (2010), *Svensk finanspolitik*, Finanspolitiska rådets rapport 2010.
- Finanspolitiska rådet (2011), *Svensk finanspolitik*, Finanspolitiska rådets rapport 2011.
- Flood, L., J. Hansen & R. Wahlberg (2004), "Household Labor Supply And Welfare Participation In Sweden", *Journal Of Human Resources* 39, 1008-1032.
- Flood, L., E. Pylkkänen & R. Wahlberg (2007), "From Welfare to Work: Evaluating a Proposed Tax and Benefit Reform Targeted at Single Mothers in Sweden", *Labour*, Vol. 21 (3), 443-471.
- Forslund, A. (2008), "Den svenska jämviktsarbetslösheten: en översikt", Finanspolitiska Rådet, Studier i Finanspolitik 2008/4.
- Forslund, A. & A-S. Kolm, (2004), "Active Labour Market Policies and Real-Wage Determination – Swedish Evidence, Accounting for Worker Well-Being", i S. Polachek (red.), *Research in Labor Economics*, Vol. 23, Elsevier, North-Holland.
- Forslund, A., N. Gottfries, & A. Westermark (2008), "Prices, Productivity, and Wage Bargaining in Open Economies", *Scandinavian Journal of Economics*, 110, 169-195.
- Fredriksson, P. & M. Söderström (2008), "Do Unemployment Benefits Increase Unemployment? New Evidence on an Old Question", IFAU Working Paper 2008:15.
- Grogger, J. (2003), "The Effects of Time Limits, the EITC, and Other Policy Changes on Welfare Use, Work, and Income among Female-Headed Families",

*The Review of Economics and Statistics*  
85(2), 394-408.

- Harkman, A. (1997), "Arbetslöshetsersättning och arbetslöshetstid – vilken effekt hade sänkningen från 90 till 80 procents ersättningsnivå?", i A. Harkman, F. Jansson, K. Källberg och L. Öhrn (red.), *Arbetslöshetsersättningen och arbetsmarknadens funktionssätt*, Ams, Stockholm.
- Heim, B.T. (2007), "The Incredible Shrinking Elasticities: Married Female Labor Supply, 1978–2002", *Journal of Human Resources* 42, 881-918.
- Holmlund, B. (1998), "Unemployment Insurance in Theory and Practice", *Scandinavian Journal of Economics* 100(1), 113–141.
- Holmlund, B. & M. Söderström (2007), "Estimating Income Responses to Tax Changes: A Dynamic Panel Data Approach", Working Paper 2007:25, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Hotz, V.J. & J.K. Scholz (2000), "The Earned Income Tax Credit", NBER Working Paper 8079.
- Hotz, V.J. & J.K. Scholz (2003), "The Earned Income Tax Credit", in Mofitt, R.A. (red.), *Means-tested Transfer Programs in the United States*, University of Chicago Press, MI.
- Hotz, V.J., C.H. Mullin & J.K. Scholz (2001), "The Earned Income Tax Credit and Labor Market Participation of Families on Welfare", Joint Center for Poverty Research, Working Paper 214.
- Hotz, V.J., C.H. Mullin & J.K. Scholz (2006), "Examining the Effect of the Earned Income Tax Credit on the Labor Market Participation of Families on Welfare", NBER Working Paper 11968.
- Hägglund, P. & P. Skogman Thoursie (2010) "Reformerna inom sjukförsäkringen under perioden 2006–2010: Vilka effekter kan vi förvänta oss?", IFAU Rapport 2010:17.
- Immervoll H., H.J. Kleven, C.T. Kreiner and E. Saez (2007), "Welfare Reform in European Countries: A Micro-simulation Analysis", *Economic Journal*, 117 (517), 1 - 44.
- Immervoll, H. & M. Pearson (2009), "A Good Time to Make Work Pay? Taking Stock of In-Work Benefits and Related Measures across the OECD", OECD Social, Employment and Migration Working Papers nr 81, OECD Publishing.
- Keane, M. & R. Moffitt (1998), "A Structural Model of Multiple Welfare Program Participation and Labor Supply", *International Economic Review* 39(3), 553-589.
- Kleven, H.J. & C.T. Kreiner (2003), "The Marginal Cost of Public Funds in OECD Countries: Hours Of Work Versus Labour Force Participation", CESifo Working Paper No. 935.
- Klevmarcken, A. (2000) "Did the Tax Cuts Increase Hours of Work? A Statistical Analysis of a Natural Experiment", *Kyklos* (53), s. 337-362.
- Kolm, A-S. & M. Tonin (2010, "In-Work Benefits and Unemployment", *International Tax and Public Finance* 18, 74-92.
- Konjunkturinstitutet (2006), Konjunkturläget december 2006.
- Konjunkturinstitutet (2007), Yttrande om promemorian "Ett förstärkt jobbskatteavdrag".
- Konjunkturinstitutet (2008), Yttrande om promemorian "Sänkt skatt på förvärvsinkomster".
- Konjunkturinstitutet (2009), Yttrande om promemorian "Ett förstärkt jobbskatteavdrag".
- Konjunkturinstitutet (2011), Konjunkturläget, december 2011.

- Landsorganisationen (LO) (2008), "Jobbsskatteavdraget - ger ett generellt förvärvs-avdrag valuta för pengarna? LO-rapport.
- Layard, R., S. Nickell & R. Jackman (1991), *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press, Oxford.
- Lindblad, H. & Sellin, P. (2008), "The Equilibrium Rate of Unemployment and the Real Exchange Rate: An Unobserved Components System Approach" Riksbank Research Paper Series, Nr. 52.
- Ljunge, M. & K. Ragan (2004), "Who Responded to the Tax Reform of the Century? ", University of Chicago, working paper.
- Långtidsutredningen (2011), Bilaga 12 "Skattepolitik och sysselsättning: Hur väl fungerar det svenska systemet?", Håkan Selin och Jukka Pirttilä.
- OECD (2011a), *Taxation and Employment*, OECD Tax Policy Studies, No. 21, OECD Publishing.
- OECD (2011b), *Taxing Wages 2010*, OECD Publishing
- Meghir, C. & D. Philips (2008), "Labour Supply and Taxes", IZA Discussion Paper Series, No 3405.
- Meyer, B. & D. Rosenbaum (2001), "Welfare, The Earned Income Tax Credit, and the Labor Supply Of Single Mothers", *Quarterly Journal of Economics* 66, 1063-1114.
- Mortensen, D. (1977). "Unemployment Insurance and Job Search Decisions", *Industrial and Labour Relations Review* 30, 505-517.
- Nickell, S., L. Nunziata & W. Ochel (2005), "Unemployment in the OECD Since the 1960s. What Do We know?", *Economic Journal*, 115, 1-27.
- Nunziata, L. (2002), "Unemployment, Labour Market Institutions and Shocks", Nuffield College, University of Oxford, Working paper 2002-W16.
- Pissarides, C. (2000), *Equilibrium Unemployment Theory*, MIT Press, Cambridge.
- Planas, C., Roeger, W., & Rossi, A. (2007), "How much has labour taxation contributed to european structural unemployment?", *Journal of Economic Dynamics and Control* 31(4), 1359-1375.
- Pronzato, C. (2008), *Comparing Quasi-Experimental Designs and Structural Models for Policy Evaluation. The Case of a Reform of Lone Parental Welfare*, Conference paper presented at the ESPE Annual Conference of the European Society for Population Economics (Seville, June 2009)
- Riksbanken (2011), Penningpolitisk rapport, februari 2011
- Riksrevisionen (2009), "Jobbsskatteavdraget", RiR 2009:20.
- Røed, K., P. Jensen, & A. Thoursie (2002), "Unemployment Duration, Incentives And Institutions – A Micro-Econometric Analysis Based on Scandinavian Countries", Memorandum 9/2002, Department of Economics, University of Oslo.
- Sacklén, H (1996), "Labor Supply, Income Taxes And Quantity Constraints In Sweden", *Essays on Empirical Models of Labor Supply*, Economic Studies 27, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Scarpetta, S. (1996), "Assessing the Role of Labour Market Policies and Institutional Settings on Unemployment: A Cross-Country Study", OECD Economic Studies, no. 26.
- Selén, J. (2004), "Taxable Income Responses to Tax Changes: A Panel Analysis of the 1991 Swedish Tax Reform", FIEF Working paper 177.

- SNS (2008), *Vägar till full sysselsättning*, Konjunkturrådets rapport 2008. (Författare: L. Flood.)
- SNS (2010), "En skattepolitik för både innan- och utanförskapet. Utvärdering av jobbskatteavdraget samt några alternativa reformer", SNS rapport. (Författare: L. Flood.)
- Socialförsäkringsutredningen (2006), *Vad säger ekonomerna? En forskningsöversikt*, Samtal om socialförsäkring Nr 9.
- SOU 2011:24 "Sänkt restaurang- och cateringmoms"
- Svenskt Näringsliv (2009), "En optimal svensk inkomstbeskattning", Expertrapport till Svenskt Näringslivs skattekommission. (Författare: P. Ericson & L. Flood.)
- Van Soest, A. (1995), "Structural Models of Family Labor Supply", *Journal of Human Resources* 30, 63–88.
- Van Soest, A., M. Das & X. Gong (2002), "A Structural Labour Supply Model With Flexible Preferences", *Journal of Econometrics*, 107, 345-374.
- Westermarck, A. (2008), "Lönebildningen i Sverige 1966–2009", *Studier i Finanspolitik* 2008/6, Finanspolitiska rådet.

## Underbilaga

Tabell U.1 Okompenserade löneelasticiteter för män i ett urval av studier på svenska data

Studie	Data	Elasticitet	Kommentar
Blomquist (1983)	tvärsnitt, LNU 1974, gifta/samboende	0,08	
Blomquist & Hansson-Brusewitz (1990)	tvärsnitt, LNU 1981, gifta/samboende	0,08-0,13	Varierande specifikationer och estimationstekniker
Ackum Agell & Meghir (1995)	panel, Sveriges Verkstadsförening 1975,1980,1985,	0,05-0,14	dynamisk modell
Sacklén (1996)	tvärsnitt, LNU 1981, gifta/samboende	0,08-0,16	med/utan kvantitets-restriktioner
Aronsson & Palme (1998)	tvärsnitt, LNU 1981, gifta/samboende	0,12, -0,07 <sup>a</sup>	familjemodell
Aronsson, Blomquist & Sacklén (1999)	tvärsnitt, LNU 1974, 1981, 1990, gifta/samboende	0,06-0,19	med/utan ömsesidigt beroende preferenser
Blomquist & Newey (2002)	tvärsnitt, LNU 1974, 1981, 1990, gifta/samboende	0,075-0,12	parametrisk/icke-parametrisk estimationsmetod
Flood, Hansen & Wahlberg (2004)	tvärsnitt, HINK 1993, 1999, gifta/samboende	0,05 <sup>b</sup>	familjemodell
Finansdepartementet (2009)	tvärsnitt, HEK 2003/2004, gifta/samboende och ensamstående	0,06 (0,19, 0,04 och 0,02 för individer med låga, medel respektive höga inkomster. <sup>c</sup> )	separata skattningar för gifta/samboende (familjemodell) och ensamstående
Ericson, Flood & Wahlberg (2009)	tvärsnitt, LINDA 2006, gifta/samboende och ensamstående	samboende: 0,10 <sup>b</sup> , -0,0 <sup>a,b</sup> ensamstående: 0,05 <sup>b</sup>	separata skattningar för gifta/samboende (familjemodell) och ensamstående
Andrén (2011)	tvärsnitt, LINDA 2007, gifta/samboende och ensamstående	samboende med barn: 0,05 samboende utan barn: 0,06 ensamstående: 0,18	separata skattningar för gifta/samboende (familjemodell) och ensamstående

a. Korslöneelasticitet, dvs. elasticiteten med avseende på en marginell förändring av makens lön.

b. Elasticiteten gäller med avseende på en marginell förändring av bruttolönen.

c. Låginkomstgruppen består av de 25 procent som har lägst disponibel inkomst, höginkomstgruppen de 25 procent som har högst disponibel inkomst och medelinkomstgruppen avser resterande 50 procent.

**Tabell U.2 Okompenserade löneelasticiteter för kvinnor i ett urval av studier på svenska data**

Studie	Data	Elasticitet	Kommentar
Blomquist & Hansson-Brusewitz (1990)	tvärsnitt, LNU 1981 gifta/samboende	0,10-0,75	varierande specifikationer och estimationstekniker
Ackum Agell & Apel (1993)	tvärsnitt, HUS 1983, gifta/samboende	0,11-0,23	varierande specifikationer och estimationstekniker
Ericson & Hansen (1996)	tvärsnitt, HUS 1984, gifta/samboende	0,00	
Aronsson & Palme (1998)	tvärsnitt, LNU 1981, gifta/samboende	0,44 , -0,21 <sup>a</sup>	familjemodell
Andrén (2003)	tvärsnitt, HINK 1997-1998, ensamstående mödrar	0,77 <sup>b</sup>	
Flood, Hansen & Wahlberg (2004)	tvärsnitt, HINK 1993, 1999, gifta/samboende	0,10 <sup>b</sup>	familjemodell
Flood, Pylkkänen & Wahlberg (2007)	tvärsnitt, LINDA 1999, ensamstående mödrar	0,62 <sup>b</sup>	
Andersson & Hammarstedt (2008)	tvärsnitt, LINDA 2004, ensamstående invandrarkvinnor	0,05 <sup>b</sup>	
Aaberge & Flood (2008)	tvärsnitt, LINDA 2004, ensamstående mödrar	0,34 <sup>b</sup>	
Finansdepartementet (2009)	tvärsnitt, HEK 2003/2004, gifta/samboende och ensamstående	0,10 (0,35, 0,07 och 0,02 för individer med låga, medel respektive höga inkomster. <sup>c</sup> )	separata skattningar för gifta/samboende (familjemodell) och ensamstående
Ericson, Flood & Wahlberg (2009)	tvärsnitt, LINDA 2006, gifta/ samboende och ensamstående	samboende: 0,16 <sup>b</sup> , -0,07 <sup>a,b</sup> ensamstående utan barn: 0,38 <sup>b</sup> ensamstående med barn: 0,21 <sup>b</sup>	separata skattningar för gifta/samboende (familjemodell) och ensamstående
Andrén (2011)	tvärsnitt, LINDA 2007, gifta/ samboende och ensamstående	samboende med barn: 0,08 samboende utan barn: 0,08 ensamstående: 0,31	separata skattningar för gifta/samboende (familjemodell) och ensamstående

a. Korslöneelasticitet, dvs. elasticiteten med avseende på en marginell förändring av makens lön.

b. Elasticiteten gäller med avseende på en marginell förändring av bruttolönen.

c. Låginkomstgruppen består av de 25 procent som har lägst disponibel inkomst, höginkomstgruppen de 25 procent som har högst disponibel inkomst och medelinkomstgruppen avser resterande 50 procent.

**Tabell U.3 Effekt (procentenheter) på jämviktsarbetslösheten av en sänkning av ersättningsgraden/skattekilen med 1 procentenhet**

Studie	Data	Metod	Ersättningsgrad	Skattekil
Scarpetta (1996)	17 OECD-länder, 1983–1993	Random effects panel, FGLS	0,13a	0,01c,d
Elmeskov et al. (1998)	19 OECD-länder, 1983–1995	Random effects panel, FGLS	0,09a	0,10
Daveri & Tabellini (2000)	14 OECD-länder, 1965–1995	Fixed effects panel, OLS	0,14	0,11c,e
Nunziata (2002)	20 OECD-länder, 1960–1995	Fixed effects panel, FGLS	0,16b	0,10d
Nickell et al. (2005)	20 OECD-länder, 1961–1995	Random effects panel, FGLS	0,14b	0,11d
Bassanini & Duval (2006)	20 OECD-länder, 1982–2003	Fixed effects panel, OLS	0,12	0,28
Planas et al. (2007)	Euroområdet totalt, 1970–2002	UC-modell	-	0,32
Bassanini & Duval (2009)	20 OECD-länder, 1982–2003	Fixed effects panel, OLS	0,12/0,05a	0,28/0,23a
Boone & Van Ours (2009)	20 OECD-länder, 1985–2001	Fixed effects panel, OLS	0,11	0,21
Berger & Everaert (2010)	16 OECD-länder, 1970–2005	Panel UC-modell	-	0,04c,e
Europeiska kommissionen (2011)	14 EU-länder, 1970–2008	Fixed effects panel, OLS	0,04	0,29

Anm: Ersättningsgraden mäts, om ej annat anges, som ett genomsnitt (över olika arbetslöshetslängd, inkomstnivåer och hushållssammansättning) av ersättningen före skatt dividerat med tidigare inkomst före skatt. Skattekiln inkluderar, om ej annat anges, inkomstskatt och sociala avgifter som andel av den totala arbetskostnaden.

a. Ersättningsgraden är i denna studie ersättning efter skatt som andel av tidigare inkomst efter skatt.

b. Kvasielasticiteten är framräknad genom att evaluera den redovisade elasticiteten vid en arbetslöshet på fem procent och en ersättningsgrad på 70 procent.

c. Ej signifikant effekt.

d. Måttet på skattekil inkluderar även indirekta skatter.

e. Avser elasticiteten för de nordiska länderna.