



EKONOMIHÖGSKOLAN
Lunds universitet

Nationalekonomiska institutionen

Ekonomiska incitament och arbetsutbud:

En studie av effekten av 1997 års reform av bostadsbidraget

NEKM01 Magisteruppsats – 15 hp

Författare: Ylva Moberg

Handledare: Martin Nordin och Inga Persson

Augusti 2010

Sammanfattning

1997 infördes en reform som innebar ändrade regler för bostadsbidrag. Reformen påverkade främst hushåll med två vuxna och barn. En nyhet i reformen var de individualiserade inkomstgränserna som gjorde att varje vuxen i familjen kunde tjäna upp till ett tak, 58 500 kronor per år, utan att familjen förlorar bostadsbidrag. Regelförändringen gjorde att en grupp personer med mycket låga inkomster, under 58 500 per år, fick en minskad indirekt beskattning och därmed incitament att öka sitt arbetsutbud. I uppsatsen undersöks utvecklingen av arbetsutbudet hos den grupp kvinnor med mycket låga inkomster som påverkades av de individualiserade inkomstgränserna. Studien är gjord som en difference-in-differences-skattning där experimentgruppen jämförs med en kontrollgrupp bestående av ensamstående kvinnor. Resultatet av studien är att det går att visa en positiv effekt på arbetsutbudet av de ökade incitamenten. Effekten är tydligast vad gäller arbetskraftsdeltagandet (arbetsutbudet längs den extensiva marginalen) som ökade mer hos experimentgruppen än hos kontrollgruppen. Man kan också påvisa en positiv effekt på antalet arbetade timmar (arbetsutbudet längs den intensiva marginalen) men denna effekt är inte lika entydig.

Sökord: Ekonomiska incitament, bostadsbidrag, difference-in-differences, LINDA, familjeekonomi, arbetsutbud.

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
TABELLER OCH FIGURER.....	4
1. INLEDNING.....	5
1.1 TIDIGARE FORSKNING	6
1.2 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	6
1.3 METOD, DATA OCH AVGRÄNSNINGAR.....	6
1.4 DISPOSITION	7
2. BAKGRUND - BOSTADSBIDRAGET OCH REFORMEN 1997.....	8
2.1 EN HISTORISK ÖVERSIKT	8
2.2 VAD INNEBAR 1997 ÅRS REFORM?	8
2.3 KONSEKVENSERNA AV 1997 ÅRS REFORM FÖR STATENS UTGIFTER OCH FÖR BIDRAGSTAGARE.....	10
2.4 HUR PÅVERKADES HUSHÅLLEN AV DE INDIVIDUALISERADE INKOMSTGRÄNSERNA?.....	12
2.4.1 Ett numeriskt exempel.....	14
3. TEORETISK ANALYS	15
3.1. HUSHÅLLSMODELLER FÖR FAMILJENS ARBETSUTBUD.....	15
3.1.1 Bostadsbidragets påverkan på familjens arbetsutbud enligt hushållsmodellen	17
3.1.2 Jämförelse med de "chauvinistiska" modellerna	19
3.2 SPELTEORETISKA MODELLER.....	20
3.2.1 Bostadsbidragets påverkan på familjens arbetsutbud enligt spelteoretiska modeller.....	21
3.3 TEORETISKA SLUTSATSER OCH IMPLIKATIONER FÖR DEN EKONOMETRISKA STUDIEN	21
4. METOD – EKONOMETRISKA MODELLER	23
4.1 ANVÄNDNING AV DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES-METODEN	23
4.1.1 Val av experimentgrupp och kontrollgrupp	24
4.1.2 Val av undersökningsår	25
4.1.3 Val av mått på arbetsutbud.....	25
4.2 DD-SKATTNINGAR MED LINJÄR REGRESSION OCH PROBIT	26
4.2.1 Skattning av effekten på antalet arbetade timmar	26
4.2.2 Skattning av effekten på arbetskraftsdeltagandet.....	27
4.2.3 Kontrollvariabler.....	27
4.3 UPPDELNING ENLIGT UTBILDNINGSNIVÅ	29
4.4 HUR PÅVERKAS SKATTNINGARNA AV ATT PERSONER I URVALET BYTER CIVILSTATUS MELLAN 1996 OCH 1998?	29
5. DATAMATERIAL	31
5.1 VAL AV DATAMATERIAL.....	31
5.2 DATAMATERIALETS PÅLITLIGHET	31
5.3 VARIABLER I DATAMATERIALET	32
5.4 SKAPADE VARIABLER.....	32
5.4 DESKRIPTIV STATISTIK	34
5.5 VAL AV KONTROLLVARIABLER.....	37
6. RESULTAT	40
6.1 REGELFÖRÄNDRINGENS PÅVERKAN PÅ ARBETSUTBUDET – SKATTNINGAR MED LINJÄR REGRESSION	40
6.1.1 Diagnostiska test – heteroskedasticitet.....	46
6.2 SKATTNINGAR MED LINJÄR REGRESSION UPPDELAT PÅ UTBILDNINGSNIVÅ.....	46
6.3 REGELFÖRÄNDRINGENS PÅVERKAN PÅ ARBETSKRAFTSDELTA GANDET – SKATTNINGAR MED PROBITMODELL.	48
6.4 SKATTNINGAR MED PROBITMODELL UPPDELAT PÅ UTBILDNINGSNIVÅ	52
7. AVSLUTANDE DISKUSSION OCH SLUTSATSER.....	54

7.1 JÄMFÖRELSE MELLAN TEORETISKA OCH EKONOMETRISKA RESULTAT	54
7.2 SLUTSATSER OCH SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNINGARNA	55
7.3 AVSLUTANDE DISKUSSION	56
8. REFERENSER	58

Tabeller och figurer

Tabell 2.1 Bidragsnivåer och inkomstgränser 1996.....	10
Figur 2.1 Utgifter för bostadsbidragen åren 1990–2005. Löpande priser resp. i 2005 års penningvärde.....	10
Figur 2.2 Barnfamiljer med bostadsbidrag åren 1991–2002. Antal familjer.	11
Figur 2.3 Antal barn i familjer med bostadsbidrag åren 1991–2002.	12
Figur 2.4 Figur över inkomstprövningen av bostadsbidraget före och efter första januari 1997 för olika typer av familjer.....	13
Tabell 5.1 Dummyvariabler som skapats.....	33
Tabell 5.2 Kategorivariabler för utbildningsnivå som skapats.....	34
Tabell 5.3 Kontinuerliga variabler som skapats.....	34
Tabell 5.4 Deskriptiv statistik – dummyvariabler för arbetsfria inkomster och bakgrundsvariabler. Medelvärde, minimum och maximum.....	35
Tabell 5.5 Deskriptiv statistik – Kontinuerliga inkomstvariabler och differensvariabler. Medelvärde, minimum och maximum.....	36
Tabell 5.6 Deskriptiv statistik – Antal utbildningsår och högsta utbildningsnivå.	37
Tabell 5.7 Kontrollvariabler för skattningar med linjär regression och probit.	38
Tabell 6.1 Skattningar av estimatet för "samboende" med olika typer av kontrollvariabler med linjära regressioner...	41
Tabell 6.2 Skattningar av estimatet för "samboende" med olika kontrollvariabler med linjära regressioner, uppdelat efter utbildningsnivå.....	47
Tabell 6.3 Skattning av estimatet för samboende med probitmodeller med olika typer av kontrollvariabler. samt marginella effekter.	49
Tabell 6.4 Skattning av estimatet för samboende med probitmodeller med olika typer av kontrollvariabler. samt marginella effekter uppdelat efter utbildningsnivå.....	53

1. Inledning

Det pågår sedan länge en debatt inom nationalekonomin om vilka åtgärder som en stat kan vidta för att öka arbetsutbudet hos befolkningen. Man har varit särskilt intresserad av hur man kan hjälpa de som är beroende av skattefinansierade bidrag att få en egen försörjning. Olika länder har prövat olika typer av skatte- och bidragssystem för att öka incitamenten till arbetsutbud och minska bidragsberoendet. Sverige har t.ex. infört jobbskatteavdraget. Samtidigt har de flesta länder haft ambitionen att alla, även de som saknar egen försörjning, ska nå upp till en rimlig levnadsstandard. Sverige har ett av de mest generösa välfärdssystemen med både generella försörjningsstöd (socialbidrag) och stöd till särskilda ändamål såsom studiemedel, barnbidrag och bostadsbidrag. Dessa olika bidragssystem kan på olika sätt påverka individens möjligheter och motivation till egen försörjning. Fokus i denna uppsats kommer att vara bostadsbidraget. Sverige har haft höga ambitioner i bostadspolitiken och systemet med bostadsbidrag byggdes ut ända fram till mitten av 1990-talet. 1997 reformerades dock systemet, främst av besparingsskäl, men reformeringen ledde också till förändrade incitamentsstrukturer för bidragstagarna. Som ett behovsprövat bidrag är bostadsbidraget en negativ stimulans till arbetsutbud hos de som redan har en svag ställning på arbetsmarknaden. Näst efter försörjningsstödet ger bostadsbidraget upphov till den största negativa marginaleffekten för bidragstagaren då bidraget räknas ned med 20 öre per intjänad krona, d.v.s. en indirekt beskattning på 20 %. Systemet har dock alltid innehållit en inkomstgräns, eller fribelopp, vilket innebär att ett hushåll kan tjäna upp till detta inkomstbelopp utan att förlora bidrag. 1996 var gränsen 117 000 kronor per år. Systemet innebar att om t.ex. mannen hade en inkomst på över 117000 kronor per år så drabbades kvinnan i familjen av den indirekta beskattningen när hon gick ut på arbetsmarknaden från och med den första intjänade kronan. I och med reformeringen av bostadsbidraget 1997 individualiserades inkomstgränsen så att istället för att ha en gräns för hela hushållets inkomst så kunde varje vuxen i hushållet tjäna upp till halva det gamla beloppet, d.v.s. 58500 kronor per år, utan att hushållet förlorade bostadsbidrag. I familjer där den ena maken hade en mycket låg inkomst innebar reformen att denna part fick en lägre indirekt beskattning. Ett av skälen bakom regelförändringen var att ge personer med låg eller ingen egen försörjning incitament att öka sitt eget arbetsutbud och därmed gå från att vara försörjda av bidrag eller av sin partner till att vara självförsörjande. Det är de eventuella effekterna på arbetsutbudet av de individualiserade inkomstgränserna som undersöks i denna uppsats. Uppsatsen innehåller även bakgrundsinformation om bostadsbidraget och dess utformning.

1.1 Tidigare forskning

Ingen tidigare studie har gjorts som undersöker effekterna av de individualiserade inkomstgränserna på arbetsutbudet, däremot har det gjorts några studier och rapporter om andra effekter av reformen av bostadsbidraget 1997. Chen (2008) undersöker hur de individualiserade inkomstgränserna påverkar längden på tiden som ett hushåll mottar bostadsbidrag. Enström (2006) undersöker hur de påverkar risken för trångboddhet hos bidragstagarna. Många studier har dock gjorts av effekterna av bostadsbidragssystemet i stort både i Sverige och i andra länder, framförallt USA (för en översikt se Enström 2006 s. 8). De flesta av dessa är dock inte relevanta för denna uppsats. Det har även gjorts många studier på olika bidrags- och skattesystems inverkar på individers arbetsutbud, t.ex. de studier av EITC-systemet i USA som finns med i referenslistan (Eissa & Hoynes 2004, Eissa & Liebman 1996).

1.2 Syfte och frågeställningar

Det övergripande syftet med uppsatsen är att undersöka om utbudsstimulerande åtgärder leder till att människor ökar sitt arbetsutbud, d.v.s. om ekonomiska incitament till ökat arbetsutbud fungerar. Mer specifikt är syftet med uppsatsen att undersöka effekterna på arbetsutbudet av de individualiserade inkomstgränser för bostadsbidrag som infördes i och med reformeringen av bostadsbidraget 1997. Uppsatsen har sålunda två frågeställningar, en mer övergripande och en mer avgränsad. Den mer övergripande frågeställningen är:

- Leder incitament till ökat arbetsutbud till att människor arbetar mer?

Mer specifikt undersöks frågan:

- Ökade arbetsutbudet hos de personer som fick incitament till ökat arbetsutbud i och med reformeringen av bostadsbidraget 1997?

1.3 Metod, data och avgränsningar

Uppsatsen innehåller dels en teoretisk, dels en ekonometrisk analys av effekterna på arbetsutbudet av de individualiserade inkomstgränserna för bostadsbidrag. Den teoretiska analysen ligger till grund för den ekonometriska studien. I den ekonometriska studien genomförs en difference-in-differences-studie för åren 1996 till 1998 där en experimentgrupp jämförs med en kontrollgrupp. Experimentgruppen består av kvinnor med barn som 1996 hade bostadsbidrag och en inkomst under 58 500 kronor per år och vars totala hushållsinkomster översteg 117 000 kronor per år. Dessa jämförs med ensamstående kvinnor inom samma inkomstspann och en i övrigt liknande situation.

Datamaterialet i studien består av utdrag från LINDA (Longitudinell INdividData för Sverige) som består av microdata inhämtat från svenska myndigheter och sammanställt av SCB. Studien är avgränsad på flera olika sätt. För det första genom att de undersökta personerna endast består av kvinnor: Även män i en liknande situation hade teoretiskt sett kunnat undersökas. För det andra genom att endast utvecklingen mellan två år undersöks: I en större studie hade en längre följd av år kunnat undersökas för att identifiera långsiktiga trender och effekter. För det tredje genom att enbart en kontrollgrupp används: Även andra kontrollgrupper hade kunnat användas som jämförelse.

1.4 Disposition

Uppsatsen inleds med ett bakgrundskapitel, kapitel 2, som innehåller en genomgång av bostadsbidragssystemets historia och nuvarande utformning. Särskild uppmärksamhet ges reformeringen av systemet 1997 och konsekvenserna därav för olika grupper av bidragstagare. I kapitel 3 beskrivs det teoretiska ramverk rörande beslut om arbetsutbud för individer och hushåll som ligger till grund för uppsatsens frågeställningar. Kapitlet innehåller en teoretisk analys av hur de individualiserade inkomstgränserna för bostadsbidraget kan väntas påverka de ekonomiska incitamenten till arbetsutbud. Kapitel 4 beskriver de ekonometriska metoder som kommer att användas i studien. Här beskrivs bl.a. difference-in-differences-metoden. I kapitel 5 redovisas deskriptiv statistik över datamaterialet samt beskrivs de variabler som skapats utifrån detta. Resultaten av studien samt tolkningar av dessa presenteras i kapitel 6. I ett avslutande kapitel, kapitel 7, presenteras en avslutande diskussion och slutsatser.

2. Bakgrund - Bostadsbidraget och reformen 1997

2.1 En historisk översikt

Bostadsbidraget infördes i Sverige 1948. Tanken var att det skulle fungera som ett styrmedel för att tillgodose behovet av tillräckligt rymliga bostäder, framförallt till barnfamiljer. Ambitionerna har successivt höjts under 1900-talet och bostadsbidraget har byggts ut i flera steg. Även kraven på nyproducerade bostäder har höjts. 1974 infördes den nuvarande boendenormen, trångboddhetsnorm 3, som innebär att varje barn bör ha ett eget rum och att familjen därutöver bör ha kök, vardagsrum och ett sovrum för de vuxna. 1986 beslutade riksdagen att alla nyproducerade bostäder måste byggas efter denna norm. Sammantaget ledde bostadspolitikerna till rymligare bostäder för de flesta barnfamiljer (Boverket 2006 s. 8, 17). Skatteomläggningen i slutet av 1980-talet innebar att hushållen själva fick bära en större andel av bostadens totala kostnader. Det ansågs därför fördelningspolitiskt motiverat att bygga ut systemet med bostadsbidrag för att skydda hushåll med svag ekonomi. Systemet byggdes ut så att det bl.a. täckte en betydligt större del av kostnaderna för nybyggda bostäder (ibid. s. 16, 24, 28). I början av 90-talet kunde bostadsbidraget uppgå till omkring 95 % av hyran för en nyproducerad bostad. Man inkluderade också pensionärer och personer under 29 år med svag ekonomi som nya grupper berättigade till bostadsbidrag. Den ekonomiska krisen i början av 1990-talet påverkade bostadsmarknaden och hushållens ekonomi generellt. Höjda räntor ledde till höjda boendekostnader och ökad arbetslöshet till en allmänt försämrad ekonomi för hushållen. Mellan åren 1992 och 1995 ökade antalet bidragshushåll med 60 procent, från 360 000 till 576 000 hushåll. Samtidigt ökade belastningen på statsbudgeten med 55 procent till cirka 9,61 miljarder 1995 (ibid). Kostnadsutvecklingen för bostadsbidraget föranledde regeringen att 1995 tillsätta en offentlig utredning (SOU 1995:133) som fick till uppgift att hitta sätt att reducera statens kostnader med 2,11 miljarder (Boverket 2006 s. 19, 23). Den första januari 1997 trädde de regler ikraft som utredningen föreslagit.

2.2 Vad innebar 1997 års reform?

Bostadsbidrag till barnfamiljer är ett behovsprövat bidrag som ges för att täcka bostadskostnader. Till skillnad från många andra transfereringssystem i Sverige ges bostadsbidraget inte till individen utan till hushållet. Det innebär att behovsprövningen sker mot hela hushållets inkomster, även den sökandes partner och barn. Då hushållet som helhet befinner sig under en viss inkomstgräns så är det berättigat till maximalt bostadsbidrag. Då hushållet överskrider inkomstgränsen så förlorar

hushållet 20 öre bidrag för varje intjänad krona, d.v.s. bostadsbidraget räknas ner med en indirekt skattesats på 20 % per intjänad krona. Förutom försörjningsstödet (socialbidraget), som har 100 % margineffekt, så ger bostadsbidraget den kraftigaste negativa margineffekten för hushåll som går från bidragsförsörjning till annan försörjning (Fattigdomsfällan SOU 2001:24, s. 225). Nivån på bostadsbidraget beror även på familjens förmögenhet, antal barn i hushållet och kostnaden för bostaden. I och med 1997 års reform av bostadsbidraget infördes prövning enligt några ytterligare kriterier samt en del andra förändringar. 1997 års reform innebar:

- Frysta inkomstgränser och frysning av högsta möjliga bidragsnivå.
- Ökad efterkontroll av lämnade uppgifter om inkomst samt återbetalningskrav om inkomsterna varit högre än vad bidragstagaren angivit.
- Begränsning av den bidragsgrundande boendeytan: Bara en del av bostadsytan, upp till ett gränsvärde, blev bidragsgrundande.
- Ändrade regler för beräkning av bidragsgrundande bostadskostnader för familjer som äger sin bostad.
- Individualisering av inkomstgränserna för makar/samboende med barn.

Tidigare hade inkomstgränser och högsta möjliga bidragsnivå räknats upp varje år med den allmänna pris- och löneökningen. Frysningen av dessa nivåer innebar i praktiken en långsiktig besparing och nedmontering av bostadsbidraget då hyror och inkomstnivåer ökar med inflationen. Begränsningen av den bidragsgrundande boendeytan innebar att bara en del av bostadsytan, upp till ett gränsvärde, blev bidragsgrundande. Detta innebar att familjer i villor och radhus fick lägre bidrag eller förlorade bidraget helt. Fokus i denna uppsats kommer emellertid att ligga på den regeländring som innebar att inkomstgränserna, d.v.s. det belopp som en familj kan tjäna innan bidraget börjar räknas ner, individualiserades. Innan 1997 fick en familj maximalt bostadsbidrag om deras inkomster totalt sett var lägre än 117 000, vilket motsvarar 9750 kronor i månaden. Då de översteg denna inkomstgräns började bidraget räknas ner med 20 öre per intjänad krona. Efter första januari 1997 gäller istället att var och en av de vuxna i en familj med två vuxna samt barn kan ha en inkomst på upp till 58 500 kr per år (motsvarande 4875 kronor i månaden) innan bidraget börjar räknas ner. Då någon av dem överstiger gränsen 58 500 kr per år så förlorar familjer 20 öre bidrag för varje ytterligare krona som den som passerat gränsen tjänar. Samma regler gäller oavsett om paret är gifta eller sambo. För ensamstående föräldrar gäller fortfarande gränsen 117 000 kr per år. Dessa gränsbelopp har varit gällande sedan den första januari 1997. De nya gränsvärdena bygger på antagandet att varje vuxen i hushållet bör försörja sig själv och i lika hög utsträckning bidra till att

försörja barnen. Eftersom hushåll med två föräldrar har ytterligare en vuxen att försörja jämfört med hushåll med ensamstående föräldrar så framstår reglerna som mer generösa för ensamstående. Det är värt att notera att 58 500 kronor redan 1997 låg under det belopp som en person kan få i socialbidrag under ett år. En person kan alltså vara fortsatt berättigad till socialbidrag även då bostadsbidraget börjar räknas ner (Boverket 2006 s. 45-46). Tabell 2.1 visar gränserna för bostadsbidrag och inkomstgränser 1996. Bidragsnivåerna gäller även efter 1996 då dessa frusits. Inkomstgränserna är desamma för ensamstående men har individualiserats för makar. Den maximala inkomsten per månad respektive år anger den maximala inkomst ett hushåll kunde ha innan de förlorade hela bidraget.

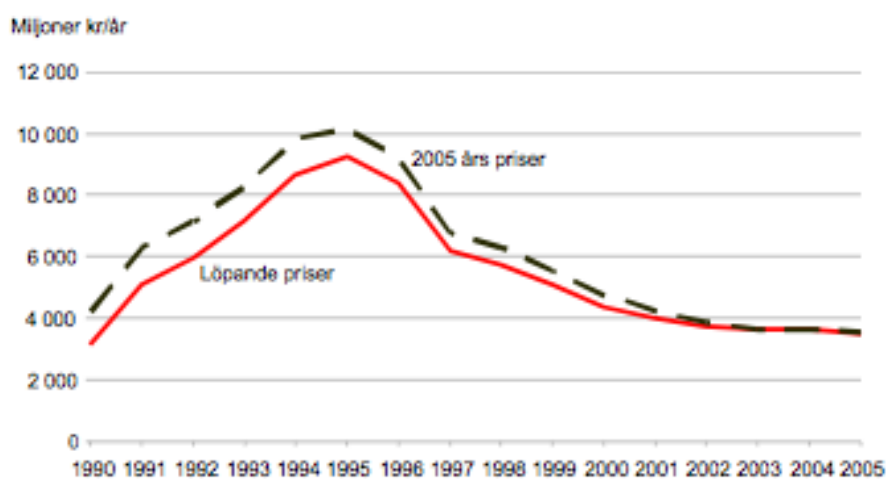
Antal barn	Maximalt bidrag kr/mån	Maximalt bidrag kr/år	Inkomstgräns kr/mån	Inkomstgräns kr/år	Maximal inkomst kr/mån	Maximal inkomst kr/år
Ett	2 500	30 000	9750	117 000	22 250	267 000
Två	3 175	38 100	9750	117 000	25 625	307 500
Tre	3 900	46 800	9750	117 000	29 255	351 000

Tabell 2.1 Bidragsnivåer och inkomstgränser 1996.

Källa: Boverket 2006 s. 23.

2.3 Konsekvenserna av 1997 års reform för statens utgifter och för bidragstagare

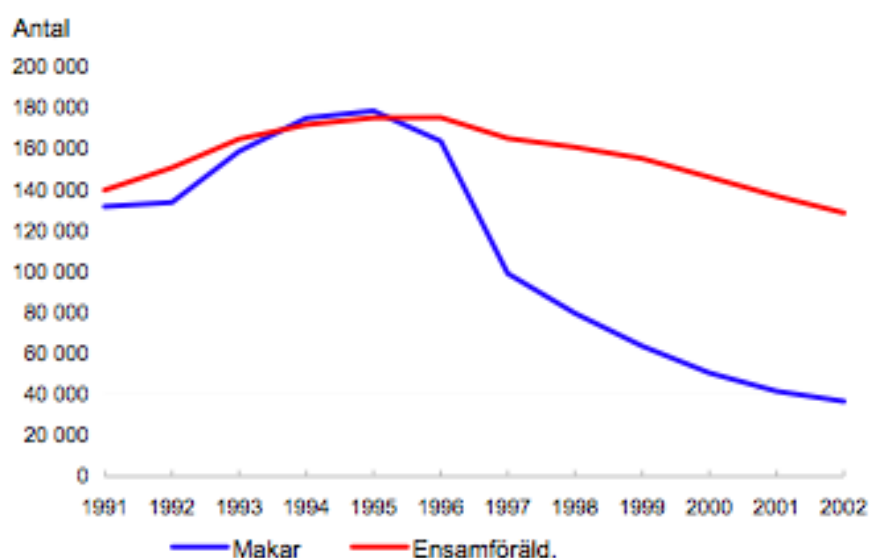
Reformen 1997 ledde både till en kraftig minskning av statens kostnader och ett kraftigt minskat antal bidragstagare. Man överträffade målet på 2,11 miljarder i besparingar och uppnådde en besparing på 3,41 miljarder kronor. Diagram 2.1 visar hur statens utgifter för bostadsbidrag har



Figur 2.1 Utgifter för bostadsbidragen åren 1990–2005. Löpande priser resp. i 2005 års penningvärde.

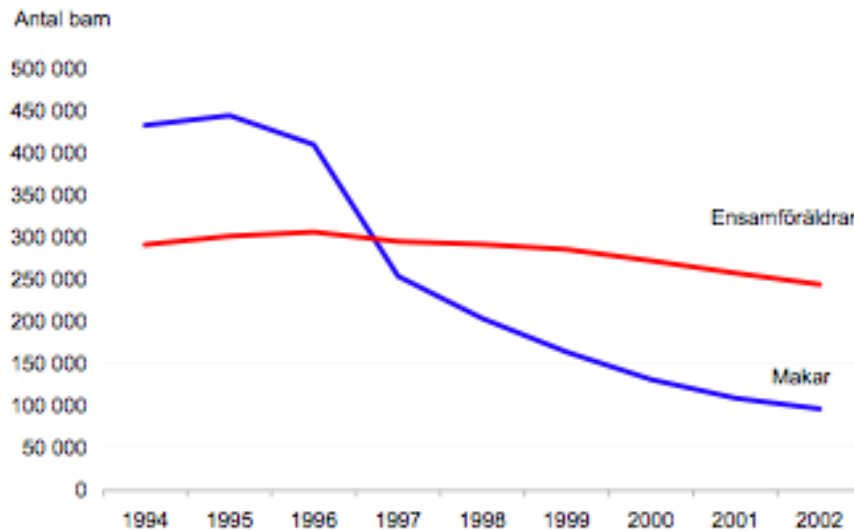
Källa: Boverkets bearbetning av RFV:s statistik, Boverket 2006 s. 16.

utvecklats mellan 1990 och 2005. Man kan se att kostnadsnivån sjönk dramatiskt mellan 1996 och 1997 som var det första år då de nya reglerna var i kraft. Det är dock intressant att se att statens kostnader, som var som högst 1995, började sjunka redan mellan 1995 och 96, innan reformen infördes. De nya reglerna innebar även en kraftig minskning av antalet hushåll med bostadsbidrag och även av nivåerna på bostadsbidraget. Diagram 2.2 och 2.3 nedan visar hur antalet hushåll respektive antalet barn som fick bostadsbidrag minskade kraftigt 1997 och framåt. Cirka 60 000 ensamstående föräldrar, med drygt 85 000 barn, beräknas ha fått en minskning av bostadsbidraget med cirka 25 %. Dessa föräldrar hade ofta mycket låga inkomster, i ca 80 % av fallen under 14 000 kronor per månad. Familjer med två föräldrar drabbades dock ännu hårdare då närmare 105 000 makar med ungefär 243 000 barn beräknas ha förlorat mer än halva bostadsbidraget. Cirka 75 procent av dessa familjer hade inkomster under 20 000 kronor per månad sammanlagt. I diagram 2.2 och 2.3 kan man se hur antalet familjer och barn i familjer med två föräldrar sjönk kraftigt 1997 jämfört med 1996. Utvecklingen för familjer med ensamstående föräldrar uppvisar inte samma dramatiska förändringar. I en rapport skriver Boverket (2006) att regeringen sköt över målet och att flera av de regelförändringar som infördes inte hade behövts för att uppnå en besparing på 2,11 miljarder. De tuffare reglerna gick däremot ut över barn i familjer med bostadsbidrag och man konstaterar att ”skyddsnätet för de ekonomiskt utsatta barnen håller på att monteras ned” (Boverket 2006, s.12).



Figur 2.2 Barnfamiljer med bostadsbidrag åren 1991–2002. Antal familjer.

Källa: Boverket samt statistik från RFV. Boverket 2006 s. 18.



Figur 2.3 Antal barn i familjer med bostadsbidrag åren 1991–2002.

Källa: Boverket samt statistik från RFV. Boverket 2006 s. 19.

2.4 Hur påverkades hushållen av de individualiserade inkomstgränserna?

Fokus för uppsatsen är emellertid de individualiserade inkomstgränserna som infördes i och med reformen 1997. Nedan presenteras en analys av hur dessa påverkade olika typer av familjer. Vid regelförändringen 1997 påverkades olika familjer på olika sätt beroende på deras inkomster och familjesammansättning. För ensamstående föräldrar ändrades inte inkomstgränsen och marginaleffekter och ekonomiska incitament förblev opåverkade. Ett hushåll med två makar (eller sambor) och barn, där makarna båda hade en inkomst under gränsen 58 500, påverkades inte heller. Om makarna båda hade inkomster som översteg 58 500 kronor per år så befann de sig redan innan regeländringen i utfasningsdelen av systemet där bidraget räknas ner med 20 öre per ny intjänad krona. Regelförändringen innebar då ingen reell förändring för dem. De enda familjer som direkt påverkades var de där den ena parten hade en inkomst under 58 500 och den andre hade en inkomst över 58 500. Den part som innan reformen tjänat över 58 500 men under 117 000 fick då en högre marginaleffekt. Om familjens sammanlagda inkomster innan reformen var över 117 000 så fick den part som tjänade under 58 500 en minskad marginaleffekt eftersom denna nu kunde utnyttja ett eget fribelopp på 58 500 utan att förlora bidrag. Matematiskt kan individualiseringen av inkomstgränserna beskrivas enligt ekvationerna (2.1) till (2.4) nedan. Familjen antas här bestå av en man, en kvinna och barn. 1996, innan reformen, lades kvinnans och mannens inkomst ihop ($I^m + I^k$). 20 procent av den del av summan som översteg 117 000 drogs av från det maximala årliga

bostadsbidraget, B^{\max} , som 1996 var 46 800 kronor, se ekvation (2.1). För en familj där t.ex. kvinnan tjänade under 58 500, men där makarnas inkomster tillsammans översteg 117 000, förändrades villkoren i och med individualiseringen av inkomstgränserna. Efter första januari 1997 räknades kvinnans inkomster då inte med i den bidragsgrundande totala inkomsten eftersom hon befann sig under inkomstgränsen 58 500. Däremot så ledde alla inkomster för mannen över 58 500 till ett avdrag på bostadsbidraget med 20 öre per intjänad krona, enligt (2.2). Detta ledde alltså till en sänkning av bidraget. Då både kvinnans och mannens inkomst överstiger 58 500 så räknas bådas inkomster med i den bidragsgrundande totalinkomsten och bidraget bestäms då enligt (2.3), vilket i praktiken är samma villkor som i (2.1). För ensamstående föräldrar gäller hela tiden ekvation (2.4).

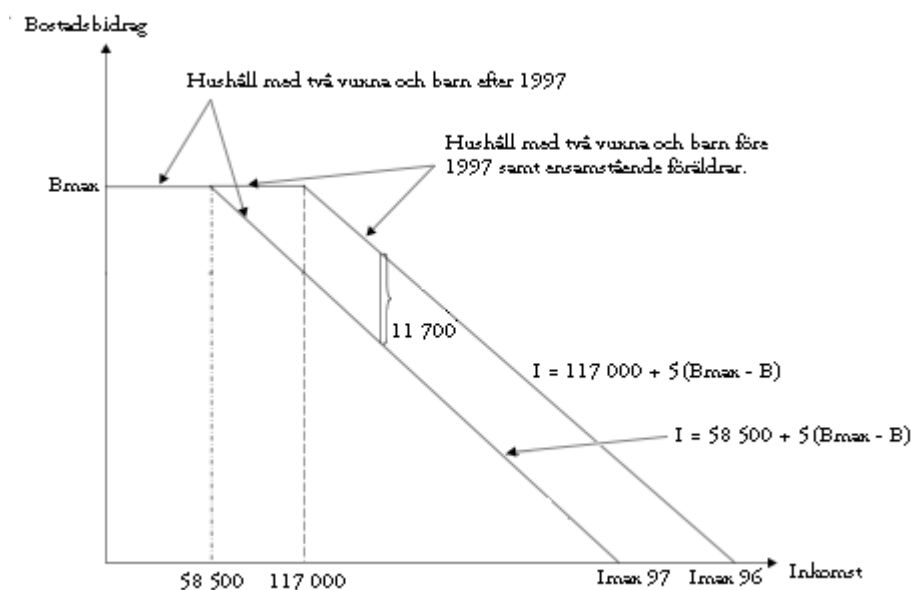
$$B^{96} = B^{\max} - 0,2(I^m + I^k - 117000) \quad (2.1)$$

$$B^{97} = B^{\max} - 0,2(I^m - 58500) \quad (2.2)$$

$$B^{97} = B^{\max} - 0,2(I^m - 58500) - 0,2(I^k - 58500) \quad (2.3)$$

$$B^{96} = B^{97} = B^{\max} - 0,2(I - 117000) \quad (2.4)$$

Villkoren för bostadsbidrag före och efter reformen för makar och ensamstående kan illustreras med nedanstående figur (figur 2.4). Bostadsbidraget börjar inte räknas ner innan familjen/individnen nått sin inkomstgräns. Då de nått denna gräns börjar bidraget räknas ner. För hushåll med två vuxna och barn ändrades villkoren från den yttre till den inre linjen i och med reformen 1997 då bidraget börjar räknas ner när den ena maken passerar gränsen 58 500. Den andre maken kan dock fortsätta



Figur 2.4 Figur över inkomstprövningen av bostadsbidraget före och efter första januari 1997 för olika typer av familjer.

Källa: Chen (2008) s. 351.

öka sin inkomst upp till 58 500 utan att bidrag förloras. Familjen rör sig då horisontellt ut mot den yttre linjen. Då den andra makens inkomster överstiger 58 500 befinner sig familjen på den yttre restriktionslinjen och bidraget börjar åter räknas ner.

2.4.1 Ett numeriskt exempel

För att tydliggöra effekterna av reformen 1997 för läsaren ges ett numeriskt exempel: 1996 har maken i en familj en inkomst på 100 000 kronor per år och kvinnan 20 000. Familjen får nu maximalt bostadsbidrag minus 20 % av del av familjens inkomster som överstiger 117 000 (alltså 3000 kronor). När någon i familjen arbetar mer drabbas dennes inkomster, förutom av den vanliga beskattningen, av en ytterligare ”beskattning” i form av en nedräkning av bostadsbidraget med 20 öre per intjänad krona. Efter den första januari 1997 beräknas bostadsbidraget på ett nytt sätt. Bostadsbidraget räknas nu ner med 20 % av alla mannens inkomster över 58 500 (alltså 41 500 kronor). Däremot räknas kvinnans inkomster inte in i den bostadsgrundande inkomsten eftersom hennes inkomst understiger 58 500. Mannen drabbas fortfarande av den negativa marginaleffekten på 20 %. Kvinnan däremot drabbas nu inte av denna effekt så länge hon befinner sig under gränsen 58 500. Familjen har därmed fått lägre bidrag och förändrade marginaleffekter. Hade familjen däremot från början haft en mer jämn inkomstfördelning så hade de inte förlorat lika mycket bostadsbidrag. Det är alltså familjer med låga inkomster och en ojämn inkomstfördelning som förlorar mest bidrag på grund av regelförändringen. De personer som får förändrade marginaleffekter är t.ex. personer med en årsinkomst under 58 500 men där familjens sammanlagda årsinkomst var över 117 000 så som i exemplet ovan. En person som tjänar över 117 000 per år 1996 får däremot oförändrad indirekt marginalbeskattning. En person som 1996 hade en inkomst över 58 500 kronor och vars familj som helhet befann sig under gränsen 117 000 drabbades av en negativ marginaleffekt på grund av regelförändringarna.

3. Teoretisk analys

I detta kapitel redovisas en analys av hur bostadsbidraget, och mer specifikt de individualiserade inkomstgränserna, kan tänkas påverka incitamenten för arbetsutbud. Två aspekter av arbetsutbud diskuteras, dels beslutet att överhuvudtaget arbeta, d.v.s. arbetskraftsdeltagandet, dels beslutet om antal arbetade timmar givet att man arbetar. Den teoretiska analysen kommer att ligga till grund för hur den ekonometriska undersökningen genomförs och analyseras. Då den typ av bostadsbidrag som tas upp i uppsatsen ges till hushåll, inte individer, så kommer familjeekonomiska teorier för hushållens ekonomiska beteende att användas. Först diskuteras den vanligast förekommande hushållsmodellen. Sedan ägnas ett kortare avsnitt åt att jämföra denna med den mer traditionella "chauvinistiska" modellen. Sist tas de spelteoretiska familjemodellerna upp som ytterligare en jämförelse. I analysen nedan antas att familjen består av en man och en kvinna samt eventuellt barn, men den kan även appliceras på andra familjekonstellationer.

3.1. Hushållsmodeller för familjens arbetsutbud

Individens nyttofunktion skrivs inom arbetsmarknadsekonomin ofta som $U = U(C, L)$, där C är individens konsumtion och L representerar fritid. Som nyttofunktion för familjen används ofta $U = U(C, L_1, L_2)$, där L_1 respektive L_2 står för makens respektive makans konsumtion av fritid. Denna typ av nyttofunktion för familjen är mycket vanligt förekommande inom modeller för familjens arbetsutbud och har utvecklats av bl.a. Samuelson (1956), Becker (1965) och Gronau (1977). För en genomgång se t.ex. Bosworth (1996) s. 43 ff, Björklund (2006) s. 45 ff eller Bergstrom (1997). I denna modell bortser man från att familjens medlemmar kan ha olika intressen och preferenser. Familjen ses som en aktör med en aggregerad nyttofunktion för hela hushållet där familjen tar ett gemensamt beslut om sitt arbetsutbud. Hushållets sammanlagda tid och inkomster betraktas som gemensamma tillgångar och familjen maximerar sin nytta genom en optimal allokering av tid för arbete och fritid.

Familjens budgetrestriktion blir; $w_1 H_1 + w_2 H_2 + V \geq pC$ där w_1 och w_2 är maken respektive makans lön, H_1 och H_2 är antal arbetade timmar och V familjens arbetsfria inkomst (Bosworth et. al 1996 s. 56, Björklund et. al 2006 s. 47 ff). I nyttofunktionen kan fritid substitueras mot $L_i = T_i - H_i$, där T_i står för den totala tiden (24 h/dygn) och H_i är antal arbetade timmar. Lagrangefunktionen blir då;

$$L = U(C, T_1 - H_1, T_2 - H_2) + \lambda(w_1 H_1/p + w_2 H_2/p + V/p - C)$$

Derivering av denna ger villkoren;

- (1) $\delta L/\delta c = \delta u/\delta c - \lambda = 0, \delta u/\delta c = \lambda$
- (2) $\delta L/\delta H_1 = -\delta u/\delta H_1 + \lambda(w_1/p) = 0, \delta u/\delta H_1 = \lambda(w_1/p)$
- (3) $\delta L/\delta H_2 = -\delta u/\delta H_2 + \lambda(w_2/p) = 0, \delta u/\delta H_2 = \lambda(w_2/p)$
- (4) $\delta L/\delta \lambda = w_1 H_1/p + w_2 H_2/p + V/p - C = 0$
- (5) $\delta u/\delta H_1 / \delta u/\delta H_2 = \lambda(w_1/p) / \lambda(w_2/p) = w_1/p / w_2/p = w_1/w_2$
- (6) $\delta u/\delta H_1 / \delta u/\delta c = \lambda(w_1/p) / \lambda = w_1/p$

Dessa villkor ger följande uttryck för individernas arbetsutbud: $H_i = H_i(w_1/p, w_2/p, V/p)$ (Bosworth et.al. 1996, Björklund et al 2006). Uttrycket kan tolkas som att varje persons arbetsutbud påverkas av den egna lönen, partners löns samt familjens arbetsfria inkomst. I vilken riktning dessa faktorer påverkan går är dock inte givet á priori. Familjens arbetsfria inkomst antas ha en negativ effekt på familjemedlemmarnas arbetsutbud genom att ge upphov till en renodlad inkomsteffekt som minskar arbetsutbudet (givet att familjemedlemmarnas fritid inte är inferiöra varor). En ökning av den egna lönen påverkar individens arbetsutbud genom inkomst- och egensubstitutionseffekten (Björklund et al 2006 s. 50). Den sammantagna effekten går inte att förutsäga men antas ofta vara positiv då substitutionseffekten antas dominera inkomsteffekten. En ökning av partners löns påverkar individen genom en inkomst- och korssubstitutionseffekt (Björklund et al 2006 s. 50). Det går inte att på teoretisk väg säga åt vilket håll korssubstitutionseffekten kommer att påverka individen utan att göra antaganden om hur individen/familjen värderar fritid. När t.ex. kvinnans löns ökar, ökar också priset på hennes fritid. Hon kommer då öka sitt arbetsutbud och minska sin fritid givet att (egen)substitutionseffekten är dominerande över inkomsteffekten. Om vi tror att mannens och kvinnans fritid är komplementvaror, d.v.s. att fritiden ger större nytta för familjemedlemmarna om den spenderas tillsammans, så kan man förvänta sig att även mannens konsumtion av fritid minska när kvinnans fritid minskar. En förändring i mannens eller kvinnans arbetsutbud bör då påverka partners arbetsutbud att röra sig i samma riktning via korssubstitutionseffekten. I många arbetsutbudsmodeller är detta dock inte fallet. Oftast tar man inte hänsyn till om fritiden kan spenderas tillsammans med partnern eller inte: I den vanliga hushållsmodellen som diskuteras ovan så blir det optimalt för hushållet att låta den familjemedlem som har högst avkastning på arbetsmarknaden arbeta mest för att maximera hushållets totala inkomster. Då makarna har olika marknadslöner blir det därmed optimalt att varje make specialiserar sig. Därmed kommer troligen

en av dem att ha ett större arbetsutbud. Speciellt tydligt blir detta då man även inkluderar produktion i hemmet som ett möjligt substitut eller komplement till lönearbete (Becker 1965, Gronau 1977). I Beckers tidsallokeringsmodell maximerar hushållet sin nytta genom att dela upp sin sammanlagda tid mellan fritid, arbete på arbetsmarknaden och arbete i hemmet. Denna allokering utgår från varje make/makas relativa produktivitet inom respektive område (d.v.s. lön respektive produktivitet i hushållsarbetet). Då män ofta har högre lön än kvinnor, samt kvinnor ofta fått mer träning i hushållsarbete än män, förklarar Beckers modell att män har ett högre arbetsutbud på arbetsmarknaden medan kvinnor arbetar mer i hemmet. Modellen i sig förutsätter dock inte detta resultat utan kan teoretiskt sett även visa något annat ifall de relativa produktivitetsförhållandena ser annorlunda ut (Bosworth s. 46). Gronaus modell har liknande utgångspunkter: Familjens nyttofunktion beskrivas som $U = U(C, Z, L_1, L_2)$, där C står för konsumtion av marknadsvaror Z står för konsumtion av hemproducerade varor och L_1 respektive L_2 står för makens respektive makans konsumtion av fritid. Familjen kan allokera sin tid mellan produktion av marknadsvaror (marknadsarbete), hemproduktion av varor (hemarbete) samt fritid utifrån varje individs relativa produktivitet på marknaden respektive i hemmet (ibid). Gronaus modell betonar särskilt att individer och hushåll jämför sin relativa produktivitet mellan marknads- och hemarbete och kan substituera däremellan.

När det gäller beslutet att delta i arbetskraften så tar individen i hushållsmodellerna detta beslut utifrån sin reservationslön precis som i arbetsutbudsmodellen för ensamhushåll (Bosworth s. 23 och 43 ff). Reservationslönen påverkas dock här inte bara av individens egna arbetsfria inkomster utan även av partners inkomster samt i Beckers och Gronaus modeller av den egna produktiviteten i hemmet. Individen börjar arbeta då individens nyttokurva tangerar budgetrestriktionen d.v.s. när reallönen är lika med reservationslönen.

3.1.1 Bostadsbidragets påverkan på familjens arbetsutbud enligt hushållsmodellen

Ett bostadsbidrag kan påverka familjens arbetsutbud på flera sätt. För det första höjer det hushållets arbetsfria inkomst. Detta borde ha en negativ effekt på individens arbetsutbud, dels genom att höja reservationslönen och därmed påverka beslutet att överhuvudtaget arbeta negativt och dels genom att den som arbetar påverkas av en inkomsteffekt som kan minska arbetsutbudet. För det andra kan den 20 % marginaleffekt som drabbar hushållet då det ökar sina inkomster ses som en indirekt beskattning av inkomsten. Detta minskar avkastningen av individens och hushållets arbetsutbud. I praktiken är det samma sak som att reallönen minskar. Att lönen minskar kan leda till att individen

arbetar mer för att kompensera för förlorade inkomster (negativ inkomsteffekt) eller att individen arbetar mindre för att det inte lönar sig lika mycket längre (substitutionseffekt). Vilken effekt som är störst kan inte sägas på förhand men det antas allmänt inom litteraturen att substitutionseffekten dominerar så att sänkt reallön/höjd beskattning leder till ett minskat arbetsutbud (Björklund et al 2006 s. 50). Eftersom bostadsbidraget ges på hushållsbasis och innan 1997 hade ett "fribelopp" på 117 000 kronor så kan man säga att den familjemedlem som tjänar in de "första" 117 000 kronorna slipper den extra beskattningen. Därefter måste hushållet betala den extra indirekta skatten i form av nedräkningen av bostadsbidraget. I analysen nedan antas att mannen har en högre (tim)lön än kvinnan, vilket är fallet i allmänhet i samhället och även var det vanliga bland bostadsbidragstagare 1996 (SCB 2010, Boverket 2006). Om vi enligt Beckers modell antar att familjen låter den med högst marknadslön arbeta först så kommer mannens arbetsutbud att användas före kvinnans då han har högre lön. Mannens relativa produktivitet på arbetsmarknaden kommer då att ytterligare öka jämfört med kvinnans då han slipper den indirekta beskattningen i form av det sjunkande bidraget. Om vi följer Becker så hade bostadsbidragets regler innan reformen 1997 effekten att hushållen blev mindre benägna att öka kvinnans arbetsutbud i de hushåll där mannen hade högre lön. Detta skulle kunna jämföras med t.ex. effekterna av sambeskattningen av gifta par som fanns i Sverige fram till 1972, som allmänt ansågs ha en negativ effekt på kvinnors arbetsutbud (Edin & Richardson 1999). Hur långt en familj är villig att substituera bort (gemensam) fritid för ökad konsumtion beror på familjens preferenser och när marginalnyttan av fritid är lika med marginalnyttan av konsumtionsvaror. När inkomstgränserna individualiserades innebar det att hushållet inte längre kunde optimera på ett sätt som gjorde att hela fribeloppet användes av endast en av familjens medlemmar. Då mannen nu passerar den nya gränsen 58 500 kronor så förändras makarnas relativa produktivitet genom att hans inkomster belastades med den extra indirekta beskattningen på 20 %. För vissa hushåll kommer det då att bli lönsamt att istället öka kvinnans arbetsutbud upp till en inkomst på 58 500 kronor innan man ytterligare ökar mannens arbetsutbud. Individualiseringen ger således incitament till familjen att ha en mer jämn fördelning mellan makarnas arbetsutbud och den kan därmed ha en positiv effekt för jämställdheten. Man kan dock bara förvänta sig att se en sådan effekt hos de familjer där makarna fick en förändrad marginell produktivitet på marknaden, alltså förändrad marginell reallön. Som beskrivs i kapitel två var det personer med en årsinkomst under 58 500 vars totala familjeinkomst översteg 117 000 per år som fick en minskad indirekt beskattning och därmed en ökad reallön som ett resultat av reformen 1997. En ökad reallön kan för en person som inte arbetade ha inneburit att reallönen nådde upp till reservationslönen och i så fall lett till att personen gick ut på arbetsmarknaden. De familjer som innan reformen hade en ojämn fördelning av arbetsutbudet förlorade också mest på reformen genom en direkt sänkning av bidraget (se kap 2).

Den negativa inkomsteffekten som detta gav upphov till kan ha lett till att båda makarna höjde sitt arbetsutbud för att kompensera inkomstbortfallet. Den negativa inkomsteffekten kan också ha lett till att en person som inte arbetade innan reformen fick en sänkt reservationslön. Sammantaget bör individualiseringen av inkomstgränserna ha lett till incitament till ett ökat arbetsutbud, både vad gäller arbetskraftsdeltagande och antal arbetade timmar, åtminstone för de individer som befann sig under gränsen 58 500 kronor innan reformen och vars totala familjeinkomst översteg 117 000 kronor per år.

3.1.2 Jämförelse med de "chauvinistiska" modellerna

Den inom nationalekonomin äldsta teorin för familjens arbetsutbud kallas de "chauvinistiska" modellerna (Bosworth et al s. 55, Björklund et al s. 49). Den utgår från att familjens överhuvud, som oftast antas vara mannen, fattar sitt beslut oberoende av övriga familjemedlemmar som sedan anpassar sitt beteende efter detta beslut. Enligt denna modell fattar mannen sitt arbetsutbudsbeslut på samma sätt som ett ensamhushåll, utan att ta hänsyn till kvinnans eventuella inkomster. Mannen skulle då påverkas av bostadsbidragsreformen 1997 genom att inte längre kunna utnyttja fribeloppet på 117 000 kronor utan endast ett hälften så stort fribelopp. Detta innebär att hans marginella reallön minskar med 20 % i de fall då hans årslön är någonstans mellan 58 500 och 117 000. (I de fall mannen redan har en inkomst på över 117 000 kronor per år så drabbas hans marginella reallön redan av den indirekta beskattningen.) Den minskade marginella reallönen påverkar mannen genom inkomst- och substitutionseffekter. Till detta tillkommer den negativa inkomsteffekten av eventuellt minskad bidragsnivå. Kvinnan ser enligt modellen mannens inkomst som en arbetsfri inkomst. Om mannens inkomst sjunker påverkas därmed kvinnan genom en negativ inkomsteffekt. Kvinnan påverkas också av den negativa inkomsteffekten av en minskad bidragsnivå. Detta har enbart en positiv effekt på kvinnans incitament till arbetsutbud. Hon får dessutom tillgång till ett fribelopp på 58 500 kronor. I de fall då familjen innan 1997 hade en årsinkomst som översteg fribeloppet 117000, men där kvinnans inkomst var under 58 500 per år, så innebär regelförändringen en högre marginell reallön för kvinnan. Hur en högre lön påverkar individens arbetsutbud är som nämnt tidigare inte säkert men antas ofta ha en positiv effekt. Sammantaget pekar detta mot att många kvinnor med mycket låga inkomster, under 58 500 kronor per år, fick incitament att öka sitt arbetsutbud som en följd regelförändringarna 1997. Reformen kan ha lett till att den kvinna som inte arbetade innan reformen gick ut på arbetsmarknaden eftersom kvinnans tillgängliga marginella reallön höjdes och kanske därmed överskred hennes reservationslön. Reservationslönen kan dessutom ha sänkts p.g.a. den sänkta arbetsfria inkomsten. Den chauvinistiska modellen pekar alltså

i samma riktning som den tidigare beskrivna hushållsmodellen.

3.2 Spelteoretiska modeller

En annan skola inom familjeekonomisk teori betonar att familjens medlemmar fortsätter att vara just individer även om de ingår i en familj. Tidigare beskrivna modeller har kritiserats för det orealistiska i att anta att familjen bara har en uppsättning gemensamma preferenser och maximerar en gemensam nytta (se t.ex. Lundberg & Pollak 1994 och 1996). Det har t.ex. utvecklats spelteoretiska modeller där varje familjemedlem maximerar en egen nyttofunktion dock under påverkan av partners beteende. Somliga av dessa utgår från att spelarna samarbetar (se t.ex. McElroy & Horney 1981), i andra ses makarna snarare som motspelare (se t.ex. Chen & Woolley 2001, Konrad & Lommerud 1995). I spelteoretiska modeller maximerar individen en nytta som beror av konsumtion av "privata" varor för egen konsumtion, x_i , där även fritid är inkluderad, samt konsumtion av "kollektiva nyttigheter" inom familjen, G_f . De kollektiva nyttigheterna, som nedan kallas hemvaror, kan köpas och/eller produceras av båda makarna men konsumeras av båda; här ingår t.ex. möbler, hemlagade middagar m.m. Varje makes nyttofunktion blir $U_i = U_i(G_f, x_i)$. Individen allokerar sin tid mellan produktion av hemvaror och produktion av privata varor. Dessa varor kan produceras i hemmet, på arbetsmarknaden eller genom fritid (där fritiden "produceras" och "konsumeras" samtidigt). Tidsallokeringen sker med hänsyn till individens budgetrestriktion: $w_1H_1 + V_1 + (T - H_2)*g_2 \geq x_1 + G_f$, där w_1H_1 är individ 1:s arbetsinkomst, V_1 individens arbetsfria inkomst, $(T - H_2)*g_2$ individ 2:s produktion av hemvaror, x_1 individ 1:s privata konsumtion och G_f individens konsumtion av hemvaror (som också konsumeras av individ 2) (Konrad och Lommerud 1995). Partners produktion av hemvaror ses alltså som en typ av arbetsfri inkomst. Individens val av tidsallokering beror på individens produktivitet i hemmet och på marknaden, den arbetsfria inkomsten samt preferenser. I spelteoretiska modeller influeras individens beslut av partners bidrag av hemvaror vilket i sin tur beror på partners produktivitet och preferenser. Om en individ har låg avkastning av marknadsarbete kanske denna väljer att istället producera mer hemvaror. Detta kommer dock alltid att ge nytta även till partnern. Individen får alltid högre nytta om partnern ökar sin produktion av hemvaror. En löneökning har mer oklara effekter. Individen kan arbeta mer eller mindre beroende på dess preferenser. Om individen arbetar mer kan han/hon välja att lägga pengarna på privat konsumtion eller på produktion av gemensamma hemvaror t.ex. inköp till det gemensamma hemmet. Men om individen arbetar mer på marknaden så kommer mindre tid allokeras i hemmet vilket minskar produktionen av hemvaror. Den totala effekten av en löneökning för individens partner är därför något oklar. Enligt Konrad och Lommerud så är det troliga är att

individens bidrag till hemvaror minskar och att individens partner därför drabbas negativt (Konrad & Lommerud 1995 s. 589). Om partners bidrag till kollektiva hemvaror minskar kan individen kompensera detta genom att själv öka sin produktion av hemvaror. Detta bidrar positivt till partners nytta. Enligt detta resonemang så kan en löneökning gynna individen både direkt och indirekt.

3.2.1 Bostadsbidragets påverkan på familjens arbetsutbud enligt spelteoretiska modeller

De individualiserade inkomstgränserna kan likställas med en reallöneökning på marginalen för kvinnan och en reallöneminskning på marginalen för mannen (om vi antar att kvinnan tjänade under 58 500 och att mannen har en inkomst som gör att familjens årsinkomst överstiger 117 000 kronor per år). Detta bör enligt de spelteoretiska modeller som diskuterats ovan leda till att kvinnan ökade sina inkomster och att mannens inkomst minskade. Regelförändringen kan alltså ha bidragit till en mer jämlik fördelning av hushållsarbete och inkomster för sådana par. Analysen kan dock kompliceras om vi tar hänsyn till att intäkter från bostadsbidraget och betalning av bostadskostnader inte automatiskt delas lika. Bostadsbidraget kan ses som en arbetsfri inkomst som den som mottar den kan spendera för att öka familjens och/eller sin egen nytta genom konsumtion av privata och/eller hemvaror. Som en arbetsfri inkomst kan bostadsbidraget ge negativa incitament (genom inkomsteffekten) till arbetsutbud för mottagaren och eventuellt till partnern ifall bidraget spenderas på hemvaror t.ex. bostadskostnader. Enligt försäkringskassan (via e-post-kontakt 2010-04-03) måste familjen själv välja till vem bidraget ska betalas ut. Det finns ingen lättillgänglig statistik över hur de flesta familjer väljer att göra. Även vad gäller betalningen av bostadskostnader finns ingen lättillgänglig statistik över vem i familjen som vanligen betalar. Då konsumtion av bostad kan ses som en kollektiv nytta för familjen så skulle sådan statistik vara värdefull för analysen men då denna information saknas kan en fullständig teoretisk analys av bostadsbidragets effekter inte genomföras.

3.3 Teoretiska slutsatser och implikationer för den ekonometriska studien

Trots olika teoretiska utgångspunkter visar modellerna ganska lika resultat vad gäller de förväntade effekterna av ett behovsprövat bidrag såsom bostadsbidraget och effekterna av de individualiserade inkomstgränserna. Alla modeller pekar på att bostadsbidraget som en arbetsfri inkomst ger negativa incitament till arbetsutbud för mottagaren. I hushållsmodellen och den chauvinistiska modellen påverkas partnern till mottagaren via en gemensam budgetrestriktion. I den spelteoretiska modellen kan partnern påverkas om mottagaren av bidraget spenderar detta på hemvaror.

Vad gäller de individualiserade inkomstgränserna pekar hushållsmodellen och den chauvinistiska modellen mot att en person som hade en inkomst under 58 500 kronor per år, vars partner hade en inkomst som översteg detta belopp och vars totala familjeinkomster översteg 117 000 kronor, ges incitament att öka sitt arbetsutbud. Detta gäller både utbudet av antalet arbetade timmar och beslutet att delta i arbetskraften. Enligt den spelteoretiska modellen så leder en marginell reallöneökning till att arbetsutbud, inkomster och nytta ökar för en sådan person. Dessa slutsatser förutsätter dock att substitutionseffekten är större än inkomsteffekten vid en reallöneökning.

Sammantaget kan konstateras att den teoretiska analysen visar att man kan vänta sig ett ökat antal arbetade timmar och ett ökat arbetskraftsdeltagande för de individer som berördes av de individualiserade inkomstgränserna på så sätt att de fick en sänkt indirekt beskattning. Just denna hypotes, att dessa personer ökade sitt arbetsutbud, kommer att prövas i den ekonometriska undersökningen nedan.

Den teoretiska analysen visade också vilka faktorer som teoretiskt sett bör påverka beslutet om arbetsutbud: den egna produktiviteten på arbetsmarknaden och i hemmet, partners produktivitet på arbetsmarknaden och i hemmet samt den arbetsfria inkomsten. Dessa teoretiska slutsatser kommer att användas vid val av kontrollvariabler och för att analysera resultaten av den ekonometriska studien.

4. Metod – Ekonometriska modeller

Individualiseringen av inkomstgränserna för bostadsbidraget 1997 liknar på många sätt ett naturligt experiment (Meyer s.151). Förändringen av verkligheten för bostadsbidragstagarna kom utifrån som en ”chock” och kunde inte påverkas eller undvikas av dem. Eftersom de nya reglerna påverkade olika bostadsbidragstagare olika så är det möjligt att göra en difference-in-differences-skattning (på svenska skillnaden-i-skillnaderna), även kallad DD-skattning, för att undersöka regelförändringens effekter¹. DD-skattningar möjliggör att mer säkert kunna skatta de verkliga, kausala effekterna av t.ex. en reform eller förekomsten av en specifik egenskap.

4.1 Användning av difference-in-differences-metoden

Difference-in-differences-metoden används ofta för analys av paneldata. För att använda metoden behövs mikrodata där individer följs över minst två tidsperioder, mellan vilka en del av individerna påverkas av en yttre, exogen ”chock”. DD-metoden bygger på den enklare ”före - efter” metoden där värdena för en viss grupp före och efter en viss händelse mäts och jämförs för att skatta effekten av händelsen (Meyer s. 154). Med DD-metoden jämförs förändringen hos experimentgruppen med förändringen hos en kontrollgrupp. Experimentgruppen och kontrollgruppen antas följa en gemensam trend och bete sig lika under samma yttre omständigheter. Förändringen hos kontrollgruppen kommer därmed att visa den gemensamma trenden. Förändringen hos experimentgruppen visar den gemensamma trenden plus chockens inverkan. Genom att jämföra förändringarna kan påverkan av chocken därmed isoleras (Lundborg 2009, Meyer s.155). Sambandet (4.1) nedan visar DD-skattningen då den genomsnittliga förändringen i inkomsten mäts hos en experimentgrupp, grupp 1, och man från denna subtraherar den genomsnittliga förändringen i inkomsten hos en annan grupp, grupp 2. DD-skattningen visar alltså skillnaden i genomsnittlig inkomstförändring. Om de två grupperna tidigare haft en gemensam trend kan skillnaden antas bero på den chock som drabbat den ena gruppen men inte den andra.

$$DD = (I_{\text{grupp 1, efter}} - I_{\text{grupp 1, före}}) - (I_{\text{grupp 2, efter}} - I_{\text{grupp 2, före}}) \quad (4.1)$$

Med denna metod går det att undersöka t.ex. hur arbetsutbudet hos en viss grupp påverkades av en exogen chock, förutsatt att man har en kontrollgrupp att jämföra med. Det är därmed en lämplig

¹ För en genomgång om naturliga experiment och DD-metoden se t.ex. Meyer 1995

metod att använda för att undersöka effekten av individualiseringen av inkomstgränserna för bostadsbidrag 1997.

4.1.1. Val av experimentgrupp och kontrollgrupp

För att genomföra DD-skattningen så måste en experimentgrupp och en kontrollgrupp väljas. Det övergripande syftet med uppsatsen är att undersöka om incitament till ökat arbetsutbud leder till att individer arbetar mer. I kapitel 2 redogjordes för vad reformen 1997 innebar för olika typer av hushåll. Där visades att de som fick förändrade marginaleffekter var de hushåll där den ena maken hade en inkomst under 58 500 per år och den andra tjänade mer än 58 500. Om denna familj hade en total årsinkomst på över 117 000 år 1996 så innebar reformen att den part som tjänade under 58 500 fick en minskad indirekt beskattning av sin inkomst på marginalen. Den teoretiska analysen visade att regelförändringen sammantaget gav sådana individer positiva incitament att öka sitt arbetsutbud. Dessa individer är därför lämpliga som experimentgrupp i den ekonometriska undersökningen. Av de hushåll med två vuxna och barn som mottog bostadsbidrag 1996 så hade mannen i de flesta fall högre inkomst än kvinnan (Boverket 2006 s. 36). Då män generellt sett har högre (tim)lön än kvinnor stämmer detta beteende även med de teoretiska modellerna (se kapitel 3) (Statistisk årsbok 2010: Arbetsmarknaden s. 264). Som experimentgrupp väljs därför enbart kvinnor som 1996 hade en årsinkomst på under 58 500 kronor, som hade barn, mottog bostadsbidrag och som levde med en partner som 1996 har en inkomst över 58 500. Familjen måste dessutom ha haft en sammanlagd inkomst som översteg 117 000 år 1996.

Det finns flera alternativ vid val av kontrollgrupp. I tidigare liknande studier, t.ex. amerikanska studier av EITC, Earned Income Tax Credit, jämförs gifta kvinnor med barn med gifta kvinnor utan barn (Eissa & Hoynes 2004). I andra studier jämförs ensamstående kvinnor med barn med ensamstående kvinnor utan barn (Eissa & Liebman 1996). Att ha barn kan dock antas ha en negativ effekt för kvinnors position på arbetsmarknaden då kvinnor ofta av arbetsgivare förutsätts ta huvudansvaret för barnen och ha en högre frånvaro från arbetet (Reformerad föräldraförsäkring s. 260). Kvinnor utan barn är också olämplig som jämförelsegrupp eftersom de inte är berättigade till bostadsbidrag (undantaget om de är under 29 år eller pensionärer, men det är då ett lägre bidrag). Hushåll utan barn får inte heller barnbidrag och får lägre socialbidrag. De har därmed inte samma möjligheter till bidragsförsörjning. En tänkbar kontrollgrupp vore kvinnor som har barn, mottar bostadsbidrag och som lever med en partner där båda makar tjänar över 58 500. En invändning mot detta är att individens ställning på arbetsmarknaden dramatiskt förbättras då denna får en

regelbunden månadsinkomst vilket man kan förmoda att en person med inkomster över 58 500 om året har i alla fall under största delen av året. En önskvärd jämförelsegrupp vore en grupp kvinnor med barn som hade en liknande position på arbetsmarknaden. En sådan grupp kan hittas i ensamstående kvinnor med barn som har en inkomst under 58 500 kronor per år. Denna grupp kvinnor har liknande förutsättningar på arbetsmarknaden om vi antar att arbetsgivaren förväntar sig att det är kvinnan som tar huvudansvaret för sina barn. Förekomsten av en man i hushållet borde då inte påverka kvinnans anställningsbarhet på ett dramatiskt sätt. Ensamstående kvinnor påverkades inte av de individualiserade inkomstgränserna 1997. Som kontrollgrupp väljs därför ensamstående kvinnor med barn som 1996 hade en inkomst under 58 500 kronor per år och som uppbar bostadsbidrag.

4.1.2. Val av undersökningsår

Reformen av bostadsbidraget infördes den första januari 1997. Som startår väljs därför 1996, året innan reformens införande. Eftersom det kan ta tid innan hushållen får information om och anpassar sitt arbetsutbud till nya bidragsregler så kan man tänka sig att effekterna av reformen inte hunnit slå igenom helt redan 1997. Det är däremot rimligt att tänka sig att hushållen hunnit anpassa sitt arbetsutbud till de nya förhållandena 1998. Samtidigt ligger åren 1996 och 1998 så pass nära varandra att verkligheten i övrigt är sig relativt lik. Som jämförelseår väljs därför 1998. Vid en mer omfattande studie hade det varit av värde att kunna kontrollera förändringen i arbetsutbud för flera år. Då hade man kunnat fastslå om det existerar en gemensam trend för de olika grupperna, vilket metoden förutsätter (Meyer s. 158). Detta har dock ej varit möjligt p.g.a. begränsningsskäl samt bristande tillgång på datamaterial.

Med DD-metoden går det att undersöka effekten av regelförändringen 1997 på en grupp, experimentgruppen, genom att jämföra med förändringen hos en annan grupp, kontrollgruppen. Då grupperna har en liknande position på arbetsmarknaden så kan de förväntas ha samma möjligheter att öka sitt arbetsutbud. Mellan åren 1996 och 1998 kan man förvänta sig att båda gruppernas arbetsutbud förändras. Jämförelsen med kontrollgruppen gör att det går att isolera den förändring som är orsakad av reformen 1997. Förändringen hos kontrollgruppen ses som ett "om inte" scenario; så som undersökningsgruppen kan förväntas ha betett sig ifall reformen aldrig genomförts.

4.1.3 Val av mått på arbetsutbud

För att undersöka hur arbetsutbudet hos experimentgruppen påverkades av regelförändringen 1997 så kommer två olika mått på arbetsutbud att användas. Det första är individens arbetsutbud mätt i

form av antalet arbetade timmar, även kallat arbetsutbudet längs den intensiva marginalen. Det andra måttet är arbetskraftsdeltagande, d.v.s. om individen arbetar eller ej, även kallat arbetsutbudet längs den extensiva marginalen. Det datamaterial som finns tillgängligt, LINDA, innehåller dock inga variabler för antal arbetade timmar (se kapitel 5). Istället kommer förändringen i löneinkomst att användas som proxyvariabel för förändringen i antalet arbetade timmar. Detta mått har vissa brister då förändringar i löneinkomsten lika gärna kan betyda att individen fått en höjd eller sänkt timlön som att individen arbetar mer. Det finns dock inget uppenbart skäl att tro att experiment- och kontrollgruppen skulle ha olika utveckling av sin timlön varför skillnaden i förändringen i löneinkomst mellan dessa grupper kan ses som ett mått på skillnad i förändrat arbetsutbud om grupperna har i övrigt liknande position på arbetsmarknaden.

Som proxyvariabel för arbetskraftsdeltagande används förekomst av löneinkomster. Att delta i arbetskraften definieras alltså som att arbeta på den öppna arbetsmarknaden. Det förekommer även andra mått på arbetskraftsdeltagande där man t.ex. även räknar in de som är inskrivna som arbetssökande som deltagande i arbetskraften men då syftet med uppsatsen är att se effekter på den faktiska mängden arbetade timmar på arbetsmarknaden så används här en snävare definition.

4.2 DD-skattningar med linjär regression och probit

4.2.1 Skattning av effekten på antalet arbetade timmar

Effekten på antalet arbetade timmar kommer att skattas med proxyvariabeln förändringen i löneinkomst. Då detta är en kontinuerlig variabel så kommer skattningen att göras med linjär regression enligt (4.2). I (4.2) nedan representerar Δy_i förändringen i individens löneinkomst, X_i är en vektor med kontrollvariabler, δ_g är en dummyvariabel som är lika med ett om individen tillhör experimentgruppen och ε_i är den individuella feltermen. δ_g kallas DD-variabeln och det är värdet på parametern framför denna, γ , som utgör DD-skattningen då detta värde utgör effekten på löneförändringen över tid mellan de två grupperna.

$$\Delta y_i = \alpha + \gamma \delta_g + \theta X_i + \varepsilon_i \quad (4.2)$$

När fler år används så brukar DD-skattningen ha en annan utformning där t.ex. lönen (ej förändring i lön) förklaras med ett antal variabler bl.a. DD-variabeln (se t.ex. Eissa et al 1996 och 2004). I detta

fall används dock bara två år varför det är möjligt att använda förändringen i löneinkomst som beroende variabel. Detta gör även den ekonometriska utformningen något enklare.

4.2.2 Skattning av effekten på arbetskraftsdeltagandet

Proxyvariabeln för arbetskraftsdeltagandet är en dummyvariabel. För att skatta effekten på arbetskraftsdeltagandet används därför en probitmodell enligt ekvation (4.3). I denna modell skattas sannolikheten att en individ som inte arbetade 1996 arbetar 1998; dvs. att en person som inte hade någon löneinkomst 1996 har det 1998. Detta ses som ett mått på sannolikheten att individen väljer att börja arbeta. Modell (4.3) innehåller liksom (4.2) en uppsättning kontrollvariabler, X_i , samt intercept och DD-variabeln, δ_g , som är lika med ett om individen arbetar 1998 (har en löneinkomst) och noll annars. Även här är det parametern γ som är den såkallade DD-skattningen; i detta fall skattningen av skillnaden i sannolikheten att en individ börjar arbeta beroende på om den tillhör experiment- eller kontrollgruppen.

$$P_i = \phi(\alpha + \gamma \delta_g + X_i \theta) \quad (4.3)$$

4.2.3 Kontrollvariabler

Teoretiskt sett behöver man i en DD-skattning inte inkludera några kontrollvariabler i de fall det går att hitta två jämförbara grupper som är helt lika i beteende och endast skiljer sig åt genom att den ena utsätts för en extern chock vars effekt går att mäta (Lundborg 2009). Sådana rena DD-skattningar utan kontrollvariabler kommer också att genomföras. Dessa skattningar är dock inte trovärdiga om de grupper som studeras inte är helt lika utan skiljer sig på sätt som kan påverka deras arbetsutbud. Skattningen av DD-variabeln kommer då att påverkas av effekten av skillnaderna mellan grupperna och därmed bli missvisande. Att inkludera variabler som kontrollerar för skillnader mellan grupperna ökar också effektiviteten vid skattningen av DD-variabeln. Heteroskedasticitet i feltermerna är dock inget stort problem om urvalet är tillräckligt stort då DD-variabeln är asymptotiskt effektiv även om heteroskedasticitet finns (Mayer s.156). Urvalet i studien är stort då det består av 6150 personer (se kapitel 5). Naturligtvis måste man välja sådana kontrollvariabler som man kan anta påverkar experiment- och kontrollgruppen på samma sätt (ibid).

I den teoretiska analysen visades att en persons arbetsutbud påverkas av hennes produktivitet på arbetsmarknaden och i hemmet, partners produktivitet och den arbetsfria inkomsten. Om

personerna som ingår i experiment- och kontrollgrupperna skiljer sig åt när det gäller dessa faktorer så måste man kontrollera för dessa. I de flesta datamaterial, även LINDA, finns det dock ingen information om individens produktivitet i form av t.ex. timlön, utan endast uppgifter om den totala årslönen (se kapitel 5). Eftersom den beroende variabeln är just förändringen i löneinkomster respektive förekomst av löneinkomst så kan individens årslön inte läggas till som förklarande variabel. Därför är det inte möjligt att kontrollera för individens produktivitet på det sättet. Inte heller partners produktivitet i form av timlön finns tillgänglig. Man kan dock använda partners årslön som en kontrollvariabel om man kodar om denna. Man kan t.ex. skapa en dummyvariabel för om partnern har en inkomst eller inte, eller skapa en kategorivariabel där partners inkomst delas in i flera inkomstnivåer och en skattning görs av hur varje steg påverkar den observerade personens arbetsutbud. Dessa två metoder är dock inte lämpliga i det här fallet eftersom kontrollgruppen består av ensamstående kvinnor. En dummyvariabel för om partnern har en inkomst riskerar att få ett linjärt beroende med DD-variabeln. Samma problem uppstår för en kategorivariabel med flera steg eftersom man där antar att varje nivåsteg har samma inverkar på individen, men i själva verket så är det första steget från noll till över noll kronor i löneinkomst högt korrelerat med om individen tillhör experiment- eller kontrollgruppen. Mellan år 1996 och 1998 kan dock individernas situation ändras: Vissa skaffar partner och vissa blir ensamstående. Ett möjligt alternativ skulle kunna vara att inkludera förändringen i partners inkomst som förklarande variabel i fall en sådan variabel går att skapa utifrån datamaterialet. En förändringsvariabel som förklarande variabel är också intuitivt logisk för de linjära regressionerna då den beroende variabeln är just en förändringsvariabel. Det är rimligt att tänka sig att förändringen i löneinkomst skulle kunna förklaras med förändringen i andra inkomster.

Individen kan också ha andra typer av arbetsfria inkomster än partners inkomst. Dessa kan vara t.ex. olika socialförsäkringar eller bidrag. Även dessa kan kontrolleras för med hjälp av dummyvariabler, kategorivariabler eller förändringsvariabler. Om dummyvariabler eller kategorivariabler används så måste man välja för vilket år, 1996 eller 1998, som uppgifterna om inkomst skall hämtas. Det kan vara svårt att inkludera samma variabel för båda åren eftersom de kan vara högt korrelerade med varandra och skapa problem med multikolaritet. I så fall så är det endast möjligt att kontrollera för arbetsfria inkomster för ett år i taget vilket är en brist eftersom det som undersöks är förändringen i arbetsutbud mellan två år. Genom att använda förändringsvariabler så undviker man detta problem. En brist med förändringsvariabler är dock att de endast säger något om hur en förändrad inkomst påverkar individen, de ger ingen information om på vilken nivå av inkomst individen befinner sig. I modellerna i den ekonometriska studien så kommer både

dummyvariabler och differensvariabler att användas för arbetsfria inkomster. För att undvika multikolaritet så kommer separata modeller att göras med dummyvariabler för år 1996 och 1998, samt med förändringsvariabler. Kategorivariabler med olika inkomstnivåer kommer inte att användas då samtliga personer som undersöks hur som helst har mycket låga inkomster, åtminstone 1996, och det är svårt att argumentera för exakt vilka steg/inkomstnivåer som ska användas. Det är dessutom orealistiskt att anta att varje steg har samma effekt på individens arbetsutbud.

Förutom sådana faktorer som diskuterades i det teoretiska avsnittet så brukar man också kontrollera för andra egenskaper som kan påverka en individs position och möjligheter på arbetsmarknaden (se t.ex. Eissa et al 1996 och 1998). Dessa är t.ex. ålder, antal barn, invandrarbakgrund, utbildning, sektorstillhörighet samt antal år av arbetslivserfarenhet (förutsatt att denna variabel inte får ett linjärt beroende med t.ex. variabeln ålder). Exakt vilka kontrollvariabler som bör inkluderas, och hur dessa kan inkluderas, beror på datamaterialets utseende. Detta kommer att studeras närmare i kapitel 5 där det slutgiltiga valet av kontrollvariabler sker.

4.3 Uppdelning enligt utbildningsnivå

De modeller som beskrivs ovan i avsnitt 4.2 kommer även att göras med datamaterialet uppdelat efter högsta uppnådda utbildningsnivå. Olika utbildningsnivå kan antas ge individen olika förutsättningar på arbetsmarknaden. Olika utbildningsnivå leder också ofta till olika timlön. När variabeln "förändring i löneinkomst" används som proxyvariabel för antal arbetade timmar är det motiverat att dela upp observationerna efter timlön eftersom samma förändring i löneinkomst innebär olika antal arbetade timmar för två personer med olika timlön. Någon variabel för timlön finns dock inte tillgänglig i datamaterialet (se kapitel 5). Istället delas materialet upp efter utbildningsnivå för att förbättra skattningarna av vad som påverkar antalet arbetade timmar. Eftersom det inte går att kontrollera för individens produktivitet i form av timlön så kan en uppdelning enligt utbildningsnivå också vara ett sätt att dela upp datamaterialet efter produktivitet ifall man antar att mer välutbildade personer är mer produktiva.

4.4 Hur påverkas skattningarna av att personer i urvalet byter civilstatus mellan 1996 och 1998?

Mellan år 1996 och 1998 kan det hända att några personer i experiment- och kontrollgrupperna byter civilstatus från ensamstående till samboende eller tvärt om. Detta påverkar individens incitamentsstruktur (se kapitel 3) bl.a. genom att reglerna för bostadsbidrag är olika beroende på civilstatus (se kapitel 2). Reformen 1997 ändrade reglerna för bostadsbidrag så att de ännu tydligare

gynnade ensamstående (Boverket 2006). Om en person i experimentgruppen byter från att vara samboende 1996 till att vara ensamstående kommer hon i de flesta fall att få ett högre bostadsbidrag än hon annars skulle ha fått. Det har i tidigare forskning diskuterats huruvida civilstatus är en endogen variabel, d.v.s. om den påverkas av ekonomiska hänsynstaganden (se t.ex. Nakosteen & Zimmer 1987). I så fall skulle reformen av bostadsbidraget 1997 kunna påverka bidragstagarna att bli ensamstående. Å andra sidan finns det andra ekonomiska fördelar med att vara samboende som t.ex. delade boendekostnader som antagligen är av större ekonomisk betydelse.

Även om incitamenten att byta civilstatus inte har någon effekt så kommer naturligtvis vissa personer att göra det av andra skäl. Individens incitament till arbetsutbud påverkas då av en förändrad nivå på bostadsbidraget och en förändrad ekonomisk situation i övrigt. Om en person i experimentgruppen byter från att vara samboende 1996 till att vara ensamstående, får personen ändå samma sänkning av den indirekta beskattningen. Om en person i kontrollgruppen byter till att vara samboende så får personen fortfarande en oförändrad indirekt beskattning. Marginaleffekterna i bostadsbidragssystemet blir alltså de samma, d.v.s. den marginella indirekta beskattningen orsakad av bostadsbidraget är oförändrad. Undantaget är endast de fall då personen först ökar sin inkomst till över 58 500 och sedan byter civilstatus. Syftet med den ekonometriska undersökningen är att skatta effekten av den sänkta indirekta beskattningen. Trots förändringar i civilstatus hos vissa personer i urvalet är det ändå möjligt att skatta effekten av den förändrade indirekta beskattningen. Genom att införa kontrollvariabler är det möjligt att kontrollera för de andra faktorer som förändras när en person byter civilstatus t.ex. förändringen i partnerna inkomst, bostadsbidrag och andra bidrag.

5. Datamaterial

5.1 Val av datamaterial

Som datamaterial används utdrag ur LINDA (Longitudinell INdividDATA för Sverige) som är ett representativt urval på ca 3 % av alla personer bosatta i Sverige som görs varje år. De flesta individer som ingår i urvalet följs år från år, men vissa ersätts för att upprätthålla representativiteten. För studien nedan görs utdrag för år 1996 och 1998 som motsvarar experimentgruppen respektive kontrollgruppen. Som experimentgrupp väljs från de aktuella åren kvinnor med en årsinkomst som 1996 understeg 58 500 kronor, vars make eller sambo hade en årsinkomst som översteg detta belopp och vars totala familjeinkomster översteg 117 000 kronor. De skall också 1996 ha mottagit bostadsbidrag och haft minst ett barn boende i hushållet. Med årsinkomst menas här sammanlagd inkomst av lön, kapitalinkomster, pension, förtidspension, sjukpenning, föräldrapenning, arbetsmarknadsstöd samt inkomst av näringsverksamhet. Denna definition av inkomst har valts då dessa inkomster används som underlag vid ansökan om bostadsbidrag (Faktablad: Bostadsbidrag, s. 3). Materialet har rensats från personer med konstiga extremvärden, t.ex. där lönen överstiger den totala årsinkomsten. I experimentgruppen ingår 3628 personer. Som kontrollgrupp väljs kvinnor som 1996 hade en årsinkomst som understeg 58 500, som inte var samboende eller gifta, som 1996 mottog bostadsbidrag och som hade minst ett barn boende hos sig. I kontrollgruppen ingår 2522 personer.

5.2 Datamaterialets pålitlighet

LINDA utgörs av uppgifter som inhämtats från olika svenska myndigheter. Pålitligheten vad gäller insamling och hantering kan därför antas vara hög. En begränsning är dock att myndigheterna inte alltid kontrollerar att de uppgifter medborgarna lämnat om sig själva är korrekta trots att individen kan ha orsak att lämna felaktiga uppgifter. Detta problem gäller t.ex. uppgifter som inhämtats från skatteverket. Då urvalet innehåller individer som uppger att de har ingen eller låg skattepliktig inkomst finns skäl att misstänka att det bland dessa finns personer som ej uppgett en korrekt uppgift för inkomst. Hur stor omfattningen är av så kallade "svarta" inkomster går inte att säga. Detta är ett problem för alla studier som bygger på uppgifter som inhämtats på detta sätt. Det medför en begränsning av möjligheterna att dra slutsatser om arbetsutbudet då allt arbetsutbud inte redovisats i datamaterialet. Slutsatser kan därför endast dras vad gäller arbetsutbudet för "vita" inkomster.

5.3 Variabler i datamaterialet

Utifrån det resonemang om kontrollvariabler som fördes i kapitel 4 (avsnitt 4.2.3) så har ett antal variabler valts ut från LINDA. Variablerna har valts utifrån vilka faktorer som är troliga att påverka en persons arbetsutbud båda vad gäller möjligheter till arbetsutbud och motivation. I utdragen ingår dels variabler som ger bakgrundinformation om individen. Dessa är ålder, invandringsår, antal barn som är folkbokförda i hushållet, högsta uppnådda utbildning, civilstatus, om personen är sambo samt sektorstillhörighet. Information om arbetslivserfarenhet finns tyvärr inte. I utdraget ingår också variabler för olika typer av arbetsfria inkomster. Dessa är: bostadsbidrag, socialbidrag, föräldrapenning, arbetslöshetsersättning, sjukpenning och studiemedel. Dessutom ingår ett antal variabler som beskriver individens arbetsinkomster, dessa är: löneinkomst, individens förvärvsinkomster, individens totala inkomst inkl. kapitalinkomster, hushållets totala förvärvsinkomst samt hushållets totala inkomst inkl. kapitalinkomster. Med förvärvsinkomst menas sammanlagd inkomst av lön, pension, förtidspension, sjukpenning, föräldrapenning, arbetsmarknadsstöd samt inkomst av näringsverksamhet. Det är variablerna "individens totala inkomst inkl. kapitalinkomster", "hushållets totala inkomst inklusive kapitalinkomster", "civilstatus", "sambo" och "bostadsbidrag" som använts för att göra urvalet av experimentgrupp och kontrollgrupp. Datamaterialet innehåller alltså mycket information om individens situation och inkomster.

5.4 Skapade variabler

För att kunna använda variablerna till de modeller som beskrevs i kapitel 4 så har ett antal nya variabler skapats. Som diskuterades i kapitel 4 så innehåller LINDA inte någon information om arbetsutbudet i form av antal arbetade timmar. Istället har proxyvariabler för arbetsutbudet skapats utifrån variabeln löneinkomst vilken består av alla inkomster av tjänst samt näringsverksamhet innan skatt. Som proxyvariabel för förändringen i antal arbetade timmar skapas en variabel för förändringen i löneinkomst mellan 1996 och 1998. Som proxyvariabel för arbetskraftsdeltagande skapas en dummyvariabel kallad "arbetar" som anger om personen har en löneinkomst 1996 respektive 1998.

Tyvärr innehåller datamaterialet inte heller någon information om individens produktivitet på arbetsmarknaden eller i hemmet så dessa faktorer går inte att kontrollera för. För att kontrollera för partners inkomst så har variabeln "mannens inkomst" skapats utifrån hushållets totala inkomster subtraherat med kvinnans inkomster då data över partners inkomster inte funnits att tillgå. Partners inkomst kallas "mannens inkomst" då ingen person i urvalet ingått registrerat partnerskap

och samkönade äktenskap och samboförhållanden inte registrerades hos skatteverket 1996. Utifrån variabeln ”mannens inkomst” så har en variabel för förändringen i mannens inkomst mellan 1996 och 1998 skapats.

Av tekniska skäl skapas variabeln ålder i kvadrat eftersom ålder kan antas ha en avtagande effekt på lönen. Som bakgrundsvariabler skapas också en variabel för om personen invandrat samt ”antal utbildningsår”. För att kunna dela in materialet efter utbildningsnivå skapas också en kategorivariabel för högsta uppnådda utbildningsnivå. För att kontrollera för olika typer av arbetsfria inkomster skapas dessutom ett antal dummyvariabler samt differensvariabler (förändringsvariabler) för dessa. Som DD-variabel skapas en dummyvariabel kallad ”samboende” som är lika med ett om personen tillhör experimentgruppen och lika med noll om personen tillhör kontrollgruppen. Samtliga skapade variabler beskrivs i tabell 5.1, 5.2 och 5.3.

Arbetar	=	1 om personen har en löneinkomst 1996 0 annars
Arbetar98	=	1 om personen har en löneinkomst 1998 0 annars
Arbetslös	=	1 om personen mottar arbetslöshetsersättning 1996 0 annars
Arbetslös98	=	1 om personen mottar arbetslöshetsersättning 1998 0 annars
Bostadsbidrag98	=	1 om personen mottar bostadsbidrag 1998 0 annars
Föräldraledig	=	1 om personen mottar föräldrapenning 1996 0 annars
Föräldraledig98	=	1 om personen mottar föräldrapenning 1998 0 annars
Invandrare	=	1 om personen har invandrat till Sverige 0 annars
Samboende	=	1 om personen är gift eller sambo 1996 0 om personen är ensamstående 1996
Samboende98	=	1 om personen är gift eller sambo 1998 0 om personen är ensamstående 1998
Sjukskriven	=	1 om personen får sjukpenning 1996 0 annars
Sjukskriven98	=	1 om personen får sjukpenning 1998 0 annars
Socialbidragstagare	=	1 om personen mottar socialbidrag 1996 0 annars
Socialbidragstagare98	=	1 om personen mottar socialbidrag 1998 0 annars
Student	=	1 om personen mottar studiemedel 1996 0 annars
Student98	=	1 om personen mottar studiemedel 1998 0 annars

Tabell 5.1 Dummyvariabler som skapats.

Antal utbildningsår1998	=	8 mindre än grundskoleexamen 9 grundskoleexamen 11 2-årig gymnasieutbildning 12 3-årig gymnasieutbildning 14 högskoleutbildning mindre än tre år 18 minst högskoleexamen
Högsta utbildningsnivå	=	0 högst grundskoleexamen 1 högst gymnasieexamen 2 högskoleutbildning

Tabell 5.2 Kategorivariabler för utbildningsnivå som skapats.

Mannens inkomst	=	Hushållets totala inkomst inkl. kapitalinkomster - Kvinnans totala inkomst inkl. kapitalinkomster
Ålder ²	=	Ålder ²
Förändring i arbetslöshetsersättning	=	Arbetslöshetsersättning 98 – Arbetslöshetsersättning 96
Förändring i bostadsbidrag	=	Bostadsbidrag 98 – bostadsbidrag 96
Förändring i föräldrapenning	=	Föräldrapenning 98 – föräldrapenning 96
Förändring i löneinkomst	=	Löneinkomst 98 – löneinkomst 96
Förändring i mannens inkomst	=	Mannens inkomst 98 – mannens inkomst 96
Förändring i sjukpenning	=	Sjukpenning 98 – sjukpenning 96
Förändring i socialbidrag	=	Socialbidrag 98 – socialbidrag 96
Förändring i studiemedel	=	Studiemedel 98 – studiemedel 96

Tabell 5.3 Kontinuerliga variabler som skapats.

5.4 Deskriptiv statistik

I detta avsnitt presenteras tabeller med deskriptiv statistik över variablerna i datamaterialet. Den deskriptiva statistiken kommer att användas för att bättre kunna tolka skattningarna i den ekonometriska undersökningen som presenteras i nästa kapitel.

Tabell 5.4 nedan innehåller beskrivande statistik för dummyvariabler för arbetsfria inkomster samt bakgrundsvariabler för experimentgruppen och kontrollgruppen. Variabeln ”sektorstillhörighet” finns inte med då den inte kommer att användas p.g.a. för många saknade värden. Som kan utläsas av tabellen så är grupperna i många avseenden ganska lika. Personerna i kontrollgruppen är något

Variabel x	Experiment- gruppen $N_1 = 3628$ \bar{x}_g	Standard- avvikelse	Min	Max	Kontrollgruppen $N_2 = 2522$ \bar{x}_k	Standard- avvikelse	Min	Max
Antal barn	2.73	1.27	1	12	2.00	1.16	1	10
Antal barn98	2.40	1.46	0	10	1.56	1.28	0	9
Antal utbildningsår1998	10.71	1.84	8	18	10.45	1.83	8	18
Arbetar	0.3958	0.4890	0	1	0.3108	0.4629	0	1
Arbetar98	0.5733	0.4946	0	1	0.4742	0.4994	0	1
Arbetslös	0.0909	0.2875	0	1	0.0908	0.2873	0	1
Arbetslös98	0.1962	0.3972	0	1	0.1835	0.3872	0	1
Bostadsbidrag98	0.4641	0.4987	0	1	0.8536	0.3534	0	1
Föräldraledig	0.3098	0.4624	0	1	0.3350	0.4721	0	1
Föräldraledig98	0.1474	0.3546	0	1	0.1903	0.3926	0	1
Invandrare	0.3415	0.4742	0	1	0.4099	0.4919	0	1
Samboende98	0.9418	0.2340	0	1	0.0436	0.2042	0	1
Sjukskriven	0.0573	0.2325	0	1	0.0840	0.2775	0	1
Sjukskriven98	0.0895	0.2856	0	1	0.1098	0.3127	0	1
Socialbidragstagare	0.0857	0.2799	0	1	0.6574	0.4746	0	1
Socialbidragstagare98	0.0981	0.2975	0	1	0.5729	0.4947	0	1
Student	0.1871	0.3900	0	1	0.2541	0.4354	0	1
Student98	0.1433	0.3504	0	1	0.2137	0.4100	0	1
Ålder	34.9	6.7	18	59	31.5	7.6	17	69
Ålder98	36.9	6.7	20	61	33.5	7.6	19	71

Tabell 5.4 Deskriptiv statistik – dummyvariabler för arbetsfria inkomster och bakgrundsvariabler. Medelvärde, minimum och maximum.

yngre, har lite lägre utbildning och något färre barn, speciellt 1998. Att antalet barn minskar kan bero på att de flyttar hemifrån eller är folkbokförda i ett annat hushåll. Ca 34 % av experimentgruppen är födda utomlands jämfört med 41 % av kontrollgruppen. Experimentgruppen har ett arbetskraftsdeltagande på 40 % 1996 och 57 % 1998. Arbetskraftsdeltagandet hos kontrollgruppen är lägre och ökar något mindre. Fler personer i kontrollgruppen var föräldralediga båda åren. En förklaring kan vara att ensamstående föräldrar antagligen inte delar föräldraledigheten med den andra föräldern i lika stor utsträckning. Många fler i experimentgruppen än i kontrollgruppen slutar använda bostadsbidrag mellan 1996 och 1998. Kontrollgruppen är i mycket större utsträckning socialbidragsberoende.

Tabell 5.5 innehåller deskriptiv statistik över kontinuerliga inkomstvariabler däribland de skapade differensvariablerna. Medelvärdena som anges i tabellen är det genomsnittliga värdet för alla individer i gruppen. Det innebär t.ex. att när man räknat ut den genomsnittliga löneinkomsten för experimentgruppen, 7479 kronor, så har man även räknat med de personer som inte hade en löneinkomst. Man kan generellt se att datamaterialet uppvisar en stor spridning för olika inkomstvariabler. Olika typer av förvärvsinkomster verkar generellt sett öka mellan de kontrollerade

Variabel x	Experimentgruppen N = 3628 \bar{x}_g	Standard- avvikelse	Min	Max	Kontrollgruppen N = 2522 \bar{x}_k	Standard- avvikelse	Min	max
Arbetslöshets- ersättning	1798.115	6576.189	0	53855	1706.295	6357.056	0	55565
Arbetslöshets- ersättning98	4725.989	12975.85	0	117884	4882.114	14116.73	0	127763
Förändring i arbetslöshets- ersättning	2927.875	12719.47	-50830	117884	3175.819	13181.02	-51040	110360
Bostadsbidrag	9409.569	5374.164	55	45870	20733.83	12216.22	153	46800
Bostadsbidrag 98	4170.728	7489.863	0	46800	19197.11	13312.59	0	46800
Förändring i bostadsbidrag	-5238.841	7431.856	-37668	45525	-1536.728	11859.82	-44064	44162
Föräldrapenning	5167.012	11190.35	0	57970	5648.898	11001.66	0	57867
Föräldrapenning 98	2585.835	10431.98	0	137580	3832.681	12830.66	0	116049
Förändring i föräldrapenning	-2581.177	13292.9	-57808	103290	-1816.217	16157.91	-57867	116049
Löneinkomst	7479.07	13743.47	0	58212	4900.816	11050.31	0	56706
Löneinkomst 98	40168.02	56632.18	0	464407	28526.09	48829.79	0	380203
Förändring i löneinkomst	32688.95	53569.2	-56267	464407	23625.27	47061.37	-55663	360311
Mannens inkomst	185577.4	63359.45	59335	1226799	1024.966	6367.839	0	100808
Mannens inkomst98	187403.4	90947.02	0	1313792	6403.896	31833.21	0	411024
Förändring i mannens inkomst	1825.909	78572.43	-1134999	727546	5378.931	31489.09	-75665	411024
Sjukpenning	495.2856	3420.733	0	56085	834.4703	4474.074	0	53772
Sjukpenning 98	1966.48	11236.59	0	217841	2451.983	12100.36	0	222104
Förändring i sjukpenning	1471.195	10760.46	-50052	161756	1617.512	11956.06	-53772	222104
Socialbidrag	2962.5	13219.52	0	179584	33496.81	34687.63	0	254645
Socialbidrag 98	3604.5	15848.41	0	350469	25957.54	32324.1	0	210831
Förändring i socialbidrag	641.9	13175.16	-125550	184613	-7539.266	29100.7	-169611	160656
Studiemedel	8468.0	19889.94	0	89531	10521.3	21121.16	0	128797
Studiemedel 98	6110.3	16977.46	0	100220	8868.746	19566.43	0	106958
Förändring i studiemedel	-2357.6	19364.81	-89531	77778	-1652.55	23183.82	-128797	106958

Tabell 5.5 Deskriptiv statistik – Kontinuerliga inkomstvariabler och differensvariabler. Medelvärde, minimum och maximum.

åren. Vi kan se att t.ex. löneinkomsten ökade kraftigt för båda grupper. Dock avviker föräldrapenning som minskade. Bostadsbidrag, studiemedel och socialbidrag minskar i genomsnitt. Detta kan möjligen förklaras med det förbättrade ekonomiska läget 1998 jämfört med 1996. Att variabeln mannens inkomst har positiva värden även för en del ensamstående mammor kan verka förvånande men det finns flera tänkbara förklaringar till detta. Variabeln betecknar den del av

hushållets inkomst som ej kan hänföras till den observerade kvinnan. Inkomsten kan komma från en annan vuxen bosatt i hushållet, t.ex. en förälder, eller ett barn som börjat arbeta. Man kan tänka sig att ensamstående mammor i högre grad väljer sådana boendelösningar av ekonomiska skäl. Inkomsten kan också komma från kvinnlig partner: 1996 sågs samkönade par som levde tillsammans inte som sambor i juridisk mening och de är därför inte registrerade som sådana i materialet. Detta är en potentiell källa till felskattning eftersom en kvinnlig partner bör påverka individens arbetsutbud på samma sätt som en manlig. I urvalet ingick inga individer som ingått registrerat partnerskap. Att förändringen i mannens inkomst visar så stora värden för båda grupper kan bero på att vissa individer blev samboende respektive ensamstående mellan 1996 och 1998. Dock visar den deskriptiva statistiken för variabeln ”samboende98” att endast cirka 5 % bytte civilstatus mellan 1996 och 1998 (se tabell 5.4).

Tabell 5.6 beskriver variablerna ”antal utbildningsår” samt ”högsta utbildningsnivå”. Det är värt att notera att cirka 37,6 respektive 48 % av personerna i urvalet endast har grundskoleexamen. Endast en mindre andel, 14 respektive 12,7 %, har en eftergymnasial utbildning.

Antal utbildningsår	Experiment-gruppen N ₁ = 3628	Standard-avvikelse	Kontrollgruppen N ₂ = 2522	Standard-avvikelse	Högsta utbildningsnivå	Experiment-gruppen N ₁ = 3628	Standard-avvikelse	Kontrollgruppen N ₂ = 2522	Standard-avvikelse
8	0.104	0.005	0.092	0.006	Grundskole-examen	0.376	0.008	0.480	0.010
9	0.271	0.007	0.387	0.010					
11	0.344	0.008	0.268	0.009	Gymnasie-examen	0.481	0.008	0.392	0.010
12	0.136	0.006	0.123	0.006					
14	0.141	0.006	0.127	0.006	Högskole-utbildning	0.142	0.006	0.127	0.007
18	0.000	0.000	0.000	0.000					

Tabell 5.6 Deskriptiv statistik – Antal utbildningsår och högsta utbildningsnivå.

5.5 Val av kontrollvariabler

Efter att ha studerat datamaterialet så visar det sig att det innehåller information om en stor del av de faktorer som diskuterades i kapitel 4 som önskvärda att kontrollera för. Variablerna har varit möjliga att koda om så att de går att använda i DD-skattningarna. Dummy- och förändringsvariabler har skapats för olika typer av inkomstkällor. Datamaterialet innehöll också variabler för andra faktorer som kan påverka en individs position och möjligheter på arbetsmarknaden. I den ekonometriska undersökningen så kommer fyra olika modellspecifikationer att användas förutom de rena DD-skattningarna utan kontrollvariabler. Dessa redovisas i tabell 5.7. I den första som kallas ”kontroll 1: grundläggande kontrollvariabler” så inkluderas inga kontrollvariabler för olika inkomstkällor utan enbart variabler med bakgrundsinformation om personernas ålder, ålder i

Kontroll 1 Grundläggande kontrollvariabler	Ålder, ålder ² , antal barn, invandrare & antal utbildningsår 1998.
Kontroll 2 Förändringsvariabler	Grundläggande kontrollvariabler och förändringsvariabler för olika inkomstkällor; Förändring i arbetslöshetsersättning, bostadsbidrag, föräldrapenning, sjukpenning, socialbidrag, studiemedel samt mannens inkomst.
Kontroll 3 Dummyvariabler 1996	Grundläggande kontrollvariabler och kontrollvariabler för 1996: arbetar, arbetslös, föräldraledig, sjukskriven, socialbidragstagare, student samt förändring i mannens inkomst.
Kontroll 4 Dummyvariabler 1998	Grundläggande kontrollvariabler och kontrollvariabler för 1998: arbetslös, föräldraledig, bostadsbidragstagare, socialbidragstagare, sjukskriven, student samt förändring i mannens inkomst.

Tabell 5.7 Kontrollvariabler för skattningar med linjär regression och probit.

kvadrat, antal barn, invandrare och antal utbildningsår. Om dessa faktorer har en betydelse för arbetsutbudet så är det viktigt att kontrollera för dessa och det kan vara värdefullt att kunna jämföra de rena DD-skattningarna med en sådan skattning. Variablerna arbetslivserfarenhet och sektorstillhörighet saknades eller gick inte att använda. I nästa modellspecifikation som kallas "kontroll 2" så används, förutom de grundläggande kontrollvariablerna, de förändringsvariabler för olika typer av inkomster som skapats. Dessa är förändring i arbetslöshetsersättning, bostadsbidrag, föräldrapenning, sjukpenning, socialbidrag, studiemedel samt mannens inkomst.

I "kontroll 3" används istället dummyvariabler för olika inkomstkällor 1996, dessa är: arbetar, arbetslös, föräldraledig, sjukskriven, socialbidragstagare och student. Dessa variabler är skapade så att de anger om individen hade någon av dessa inkomster 1996. Eftersom uppgifter finns för var och en av inkomsttyperna så säger variablerna inte bara ifall individen har arbetsfria inkomster utan också vilken typ av sysselsättning individen hade. Detta är värdefull information vid tolkning av skattningarna då olika typer av inkomster/sysselsättningar kan ha olika effekt på individens beteende. I modellen inkluderas också "förändring i mannens inkomst" i ett försök att kontrollera för hur partners inkomst påverkar individen (se diskussion i avsnitt 4.2.3).

"Kontroll 4" är sammansatt på samma sätt som kontroll 3 men nu med kontrollvariabler för år 1998 istället för 1996. De inkomstvariabler som kontrolleras för här är: arbetslös, föräldraledig, bostadsbidragstagare, socialbidragstagare, sjukskriven, student samt förändring i mannens inkomst. Till skillnad mot kontroll 3 så innehåller modellen en variabel för bostadsbidrag. 1996 mottog alla personer i urvalet bostadsbidrag, men som den deskriptiva statistiken visade så slutade många, speciellt i experimentgruppen, att ha bostadsbidrag mellan 1996 och 1998. Då den teoretiska analysen visade att bostadsbidraget kan ha en effekt på arbetsutbudet så inkluderas denna variabel i modellen. I kontroll 3 inkluderades variabeln för "arbetar" då det faktum att man arbetar eller inte

kan vara betydelsefull för löneutvecklingen mellan 1996 och 1998. I kontroll 4 kan dock ”arbetar 98” inte inkluderas. Många av de personer som undersöks arbetade inte 1996 och det som undersöks i modellen är huruvida de incitament som gavs fick dem att börja arbeta efter 1996. Man kan inte inkludera variabeln ”arbetar 98” eftersom det vore som att försöka förklara att någon fått en positiv löneutveckling med att personen börjat arbeta, d.v.s. man förklarar ett fenomen med sig självt. Det är däremot lämpligt att i kontroll 3 kontrollera för att en person arbetade 1996 eftersom det säger någonting om utgångsläget, innan incitamenten fanns på plats.

De rena DD-skattningarna och de olika modellspecifikationerna kontroll 1 till 4 kommer först att genomföras på hela datamaterialet och sedan uppdelat på utbildningsnivå. När skattningar görs med probitmodellen så kommer materialet att rensas så att endast personer som inte arbetade 1996 ingår i urvalet. Därför kommer variabeln ”arbetar” inte att användas som kontrollvariabel i dessa skattningar.

6. Resultat

I detta kapitel redovisas resultaten från den ekonometriska undersökningen. Skattningarna har först gjorts utan kontrollvariabler som rena DD-skattningar av skillnaden i arbetsutbudsförändring mellan de två grupperna. Sedan har olika typer av kontrollvariabler tillförts modellen. Samtliga skattningar har även gjorts uppdelat på högsta uppnådda utbildningsnivå. Först redovisas skattningar av reformens påverkan på arbetsutbudet där förändringen i löneinkomst använts som proxyvariabel för arbetsutbud. Sedan redovisas de skattningar som gjorts där förekomst av löneinkomst 1998 har använts som proxyvariabel för arbetskraftsdeltagande.

6.1 Regelförändringens påverkan på arbetsutbudet – skattningar med linjär regression.

Det första steget i den ekonometriska undersökningen är att göra linjära regressioner där hela datamaterialet används för att se om arbetsutbudsutvecklingen skiljer sig åt mellan experiment- och kontrollgrupperna. I tabell 6.1 redovisas resultat av sådana regressioner, först som en ren DD-skattning och sedan med de olika grupperna av kontrollvariabler. Variabeln ”samboende”, näst längst ner i tabellen, är DD-variabeln som visar skillnaden i förändringen av löneinkomst mellan de två grupperna mellan 1996 och 1998. Den första skattningen, utan kontrollvariabler, visar att den ”rena” skillnaden i löneökning mellan de två grupperna är 9064 kronor, d.v.s. experimentgruppen ökade sin löneinkomst med i genomsnitt 9064 kronor mer än kontrollgruppen. Detta går även att utläsa av den deskriptiva statistiken. Skattningen är signifikant på 0,1 %-nivån. Skattningen stödjer alltså den hypotes som framkom av den teoretiska analysen, dvs. att experimentgruppen skulle öka sitt arbetsutbud som en följd av den minskade indirekta beskattningen. Om grupperna vore helt lika i alla andra avseenden, utom den förändring av indirekt beskattning som experimentgruppen fått, så skulle denna skattning kunna användas som grund för att säga att experimentgruppen ökat sitt arbetsutbud mer än kontrollgruppen. Frågan om skillnaden i arbetsutbud verkligen beror på att individen tillhör experimentgruppen kan undersökas genom att lägga till kontrollvariabler. Om skattningen fortfarande är signifikant positiv då man kontrollerar för andra variabler som skulle kunna påverka arbetsutbudet så stärker det hypotesen att egenskapen att tillhöra experimentgruppen har en positiv effekt. I modellerna kontroll 1, 2, 3 och 4 har därför olika typer av kontrollvariabler lagts till såsom diskuterats i tidigare kapitel. Kontrollvariablerna har valts med hjälp av vad som framkom vid bearbetning av datamaterialet och den teoretiska analysen. I kontroll 1 kontrolleras för ålder, antal barn, invandrarbakgrund och antal utbildningsår. Skattningen visar återigen på en signifikant positiv skillnad, nu på 7066 kronor. Skattningen kan tolkas som att skillnaden i

Y = förändring i löneinkomst	Utan kontrollvariabler	Standardavvikelse	Kontroll 1	Standardavvikelse	Kontroll 2	Standardavvikelse	Kontroll 3	Standardavvikelse	Kontroll 4	Standardavvikelse
Intercept	23625.2***	1015.5	-38328.3**	12247.6	-16091.4	11710.4	-41199.4**	12737.7	13946.5	12155.1
<i>Grundläggande kontrollvariabler:</i>										
Ålder			2372.3**	694.4	1203.8	663.0	2712.1***	707.9	633.8	674.6
Ålder ^2			-35.6***	9.3	-21.0*	8.9	-38.7***	9.4	-18.2*	9.0
Antal barn 1998			-2424.7***	470.2	-2130.8***	447.7	-2509.9***	473.4	-666.4	467.0
Invandrare			-4070.2**	1325.7	-1410.5	1268.6	-1929.0	1357.1	497.9	1322.0
Antal Utbildningsår 1998			2730.2***	346.0	2210.9***	330.3	1957.25***	369.4	3189.2***	347.5
<i>Differensvariabler, förändring i:</i>										
Arbetslöshetsersättning					-0.190***	0.046				
Bostadsbidrag					-0.324***	0.066				
Föräldrapenning					-0.572***	0.041				
Sjukpenning					-0.191***	0.052				
Socialbidrag					-0.321***	0.028				
Studiemedel					-0.624***	0.033				
Mannens inkomst					0.007	0.010	0.025*	0.010	-0.006	0.010
<i>Dummyvariabler 1996:</i>										
Arbetar							11836.7***	1361.4		
Arbetslös							-687.2	2366.4		
Föräldraledig							4013.4**	1497.7		
Sjukskriven							-7036.3**	2429.3		
Socialbidragstagare							-3271.1	1726.7		
Student							1175.2	1816.1		
<i>Dummyvariabler 1998:</i>										
Arbetslös 98									8620.5***	1556.5
Bostadsbidrag 98									-13992.0***	1507.7
Föräldraledig 98									-15265.2***	1738.7
Sjukskriven 98									3153.4	2015.4
Socialbidragstagare 98									-10624***	1661.1
Student 98									-22931.7***	1682.1
<i>DD-variabel:</i>										
Samboende	9063.67***	1322.24	7066.52***	1378.93	9229.25***	1361.55	4298.25*	1706.16	-5038.54**	1597.60
R ²	0.0076		0.0278		0.1254		0.0453		0.1064	

Tabell 6.1 Skattningar av estimatet för "samboende" med olika typer av kontrollvariabler med linjära regressioner.

*** motsvarar signifikansnivån 0,1 %, ** motsvarar 1 % och * motsvarar 5 %. Antal observationer i experimentgruppen är 3628 och i kontrollgruppen 2522.

löneutveckling mellan grupperna endast till en liten del beror på att de har olika bakgrund, ålder,

antal barn och utbildning. Effekten av att tillhöra experimentgruppen finns fortfarande kvar och är signifikant positiv.

Kontroll 2 kontrollerar för hur förändringen i andra inkomstkällor såsom arbetslöshetsersättning, socialbidrag och mannens inkomst påverkar löneutvecklingen. Trots att dessa variabler är i hög utsträckning signifikanta så blir skattningen av estimatet för samboende fortfarande signifikant positivt. Effekten av att tillhöra experimentgruppen skattas till 9229 kronor, dvs. en skattning som ligger mycket nära den första skattningen som gjordes utan kontrollvariabler. Det är intressant att se att effekten av ålder här delvis försvinner liksom effekten av att vara invandrare som blir ej signifikant. Förändringsvariablerna är alla signifikanta utom "mannens inkomst". Skattningarna av differensvariablerna ska tolkas som att för varje ytterligare krona i t.ex. höjd arbetslöshetsersättning så påverkas löneinkomsten med värdet av estimatet, t.ex. minus 19 öre i löneinkomster för varje krona i höjd arbetslöshetsersättning. Det är intressant att se att variabeln "bostadsbidrag" är signifikant negativ. Detta stödjer den tes som framfördes i den teoretiska analysen: Att en ökad bidragsnivå leder till ett minskat arbetsutbud. Som visades i kapitel två så var en effekt av reformen av bostadsbidraget 1997 att experimentgruppen fick ett sänkt bostadsbidrag på upp till 11 700 kronor. I och med att variabeln förändring i bostadsbidrag är med i modellen så skattas effekten av det sänka bidraget via den variabeln. Skattningen av variabeln "samboende" blir därför enbart en skattning av effekten av den sänkta indirekta beskattning som kom experimentgruppen till del. Att skattningen fortfarande är positiv även när man kontrollerar för förändring i bostadsbidrag stöder den hypotes som säger att den lägre indirekta beskattningen leder till ett höjt arbetsutbud. Övriga skattningar känns också rimliga utifrån ett teoretiskt perspektiv. Det är något förvånande att förändringen i mannens inkomst inte verkar ha någon effekt, detta går emot de antaganden som brukar göras inom familjeekonomisk teori. En möjlig förklaring kan vara att en stor del av personerna i datamaterialet är ensamstående, vilket försämrar möjligheten att skatta effekten av mannens inkomst. Som diskuterades i kapitel 5 är det inte heller säkert att "mannens inkomst" är just inkomst från en manlig partner utan det kan också komma från en annan familjemedlem. Modellen som helhet känns intuitivt logisk då den beroende variabeln också är en förändringsvariabel (förändring i löneinkomst) och det verkar rimligt att denna skulle påverkas av förändringar i andra inkomster. Modellen har också ett förhållandevis högt R^2 -värde på 12,54 %, vilket får anses vara en relativt hög förklaringsgrad för denna typ av modell.² Detta är en naturlig följd av att lägga till fler variabler, men visar också att de variabler som lagts till i den senare modellen var väl motiverade från en statistisk synpunkt. Det finns dock några problem med

² En jämförelse kan göras med t.ex. de artiklar som nämns i referenslistan som ofta redovisar R^2 -värden runt eller under 10 %.

modellen. För det första kan man inte säkert veta ”åt vilket håll” den skattade effekten av variablerna går. Av de variabler som tagits med påverkas flera per definition av lönenivån, t.ex. sätts nivån på bostadsbidrag, socialbidrag och arbetslöshetsersättning efter bl.a. individens löneinkomster. Man kan därför inte säga vad som kom först, den sänkta arbetslöshetsersättningen eller de ökade löneinkomsterna. Detta är naturligtvis ett problem för tolkningen av dessa skattningar. Ett annat problem är att så som variablerna är skapade så finns ingen information om på vilken nivå av t.ex. arbetslöshetsersättning en person befann sig från början. En förändring från noll till ett, t.ex. att gå från att inte få arbetslöshetsersättning 1996 till att få det 1998, bör ha en större inverkan än samma monetära förändring på en högre nivå. Att gå från noll till ett indikerar också en livsstilsförändring medan en förändring på en högre nivå inte nödvändigtvis gör det. Vilken nivå individen befann sig på från början skulle alltså varit användbar information för bedömningen både vad gäller estimaten för de förklarande variablerna och för modellen som helhet. Samma problem gäller för den beroende variabeln som ju också är en förändringsvariabel. Vi vet inte på vilken nivå förändringen i löneinkomst sker, d.v.s. vilken typ av förändring det är modellen förklarar. Som det är nu antas de oberoende variablerna förklara varje typ av förändring i löneinkomst oavsett ursprunglig nivå. Den deskriptiva statistiken visade att cirka 40 % av experimentgruppen och 30 % av kontrollgruppen saknade löneinkomst 1996. Det är ur ekonomisk- teoretisk synvinkel inte samma typ av beslut att gå ut på arbetsmarknaden (att gå från att inte ha löneinkomster till att ha det) som att öka sina inkomster då man redan har arbete. De regressionsmodeller som diskuteras här försöker dock förklara båda dessa typer av förändringar i samma modell. För att undvika detta problem så delas datamaterialet upp i den senare delen av den ekonometriska analysen då enbart beslutet att gå ut på arbetsmarknaden analyseras. Trots vissa svårigheter i tolkningen av variablerna i kontroll 2 så är modellen troligen den mest pålitliga av alla då den har det högsta R^2 -värdet, den högsta andelen signifikanta variabler samt är intuitivt logisk. Det känns därför rimligt att tro på modellens skattning av DD-variabeln.

Vi återgår nu till tabell 6.1. och tittar på modellen kontroll 3. I kontroll 3 blir DD-skattningen fortfarande positiv fast lägre, 4298 kronor, och med en lägre signifikansnivå. I den här modellen kontrolleras för olika typer av inkomstkällor/sysselsättning hos individen 1996. Variablerna är skapade som dummyvariabler som är lika med ett, d.v.s. individen betecknas som t.ex. arbetslös, om individen någon gång under 1996 uppbar en viss inkomstkälla t.ex. arbetslöshetsersättning. Det är därför viktigt att vid tolkning av modellen komma ihåg att en individ kan ha flera typer av sysselsättning/inkomstkällor under år 1996. Koefficienten för t.ex. sjukskriven är signifikant negativ, vilket ska tolkas som att de personer som någon gång under 1996 var sjukskrivna hade en

signifikant sämre löneutveckling mellan 1996 och 1998 än de som inte var sjukskrivna någon gång under 1996. Inom gruppen sjukskrivna finns dock både de som var sjukskrivna hela året och de som endast var sjukskrivna en kortare tid och sedan återgick till t.ex. arbete. I modellen antas att effekten av att tillhöra gruppen sjukskrivna är lika för alla, d.v.s. att skattningen för variabeln sjukskriven gäller för alla oavsett sjukskrivningstid. I realiteten är det dock svårt att tro att det skulle finnas en sådan entydig effekt av att vara t.ex. sjukskriven oavsett sjukskrivningstid. Skattningen av koefficienterna för dessa dummyvariabler blir därför ibland svåra att tolka på ett analytiskt användbart sätt. Den exakta siffran säger inte så mycket men det faktum att t.ex. variabeln sjukskriven är signifikant negativ antyder ändå att det är statistiskt motiverat att ha med variabeln i modellen. Vi ser dock att modellen som helhet är sämre än ”kontroll 2”, då R^2 -värdet är lägre (endast 4,53 %) och många variabler har en lägre signifikansnivå eller är ej signifikanta. Flera av sysselsättningsvariablerna för 1996 verkar inte ha någon påverkan på löneutvecklingen. Även här är variabeln invandrare inte signifikant medan åldersvariablerna återigen är signifikanta. Bland de dummyvariabler för 1996 som är signifikanta visar alla förväntat tecken. Variabeln ”arbetar” är t.ex. signifikant positiv, vilket innebär att de som hade någon form av löneinkomst 1996 hade en bättre löneutveckling fram till 1998. Detta visar på att det är skillnad på de som arbetade 1996 och de som inte arbetade då och motiverar ytterligare de skattningar som kommer att genomföras i den senare delen av den ekonometriska analysen. Det faktum att skattningen av DD-variabeln blir lägre och med en lägre signifikansgrad i kontroll 3 jämfört med tidigare skattningar kan bero på att just variabeln arbetar 1996 har lagts till. Det fanns en viss skillnad mellan experiment- och kontrollgruppen när det gäller arbetskraftsdeltagandet, där experimentgruppen hade ett högre arbetskraftsdeltagande från början. Om denna skillnad är en del av förklaringen till att experimentgruppen har en starkare löneutveckling mellan 1996 och 1998 så förklarar det varför DD-skattningen sjunker då variabeln ”arbetar” införs. Kontroll 3 är den enda modell där ”mannens inkomst” är signifikant (dock endast på 5 %-nivån). Skattningen är dock positiv vilket går emot de antaganden som oftast görs inom familjeekonomisk teori (se kapitel 3).

Den fjärde modellen, kontroll 4, visar jämfört med de tre tidigare modellerna en helt avvikande DD-skattning. Regressionen skattar ett signifikant negativt estimat för variabeln samboende. Modellen innehåller samma eller motsvarande variabler som den föregående modellen fast för år 1998 istället för 1996 förutom variabeln för att arbeta och med en tillagd dummyvariabel för om individen uppbar bostadsbidrag 1998. Variabeln ”arbetar 1998” kan inte inkluderas då den är alltför korrelerad med den beroende variabeln. Dummyvariabeln för bostadsbidrag har lagts till eftersom den teoretiska analysen visade att bostadsbidraget som en arbetsfri inkomst kan påverka arbetsutbudet

(1996 hade alla personer som undersöks bostadsbidrag varför variabeln inte är inkluderad i ”kontroll 3”). Modellen har högre signifikansnivå för dummyvariablerna för olika sysselsättningar än kontroll 3 och ett högre R^2 -värde: 10,64 %. Modellen visar på flera sätt avvikande resultat jämfört med övriga modeller. De grundläggande kontrollvariablerna är ej signifikanta med undantag för ålder i kvadrat och antal utbildningsår. När det gäller DD-variabeln är frågan förstuds vad det beror på att den i denna modell visar totalt motsatt effekt mot tidigare resultat och mot vad man teoretiskt kan förvänta sig. Förklaringen finns antagligen hos de dummyvariabler för 1998 som lagts till och som påverkat skattningen. Om man tittar tillbaka på den deskriptiva statistiken så framgår det att experiment- och kontrollgruppen skiljer sig på flera sätt i sammansättning år 1998. T.ex. så har kontrollgruppen en mycket större andel som uppbar bostadsbidrag 1998 (Kapitel 2 innehåller en diskussion om hur reformen 1997 orsakade detta). Kontrollgruppen har även en högre andel föräldralediga, socialbidragstagare och studenter. Då dessa variabler är signifikanta i kontroll 4 så kan det tolkas som att det är skillnaderna i sammansättning hos experiment- och kontrollgruppen som förklarar skillnaden i löneutveckling mellan grupperna. Om vi ska tro på skattningarna i kontroll 4 så berodde skillnaden i löneutveckling mellan experiment- och kontrollgrupperna på olika sammansättning och beteenden hos personerna som ingick i grupperna.

Det finns hos både kontroll 3 och 4 vissa brister som man måste ta i beaktande då man tolkar dessa modeller. Som nämnts ovan så ger dummyvariablerna för olika typer av inkomstkällor i kontroll 3 och 4 inte någon information om hur mycket eller hur länge en person fick t.ex. sjukpenning. Det går inte heller att utläsa vad individen gjorde innan eller efter t.ex. en sjukskrivningsperiod. Om en person t.ex. var sjukskriven 1996 och fortsatte att vara sjukskriven ända till 1998 så ger detta en helt annan förväntad löneutveckling än för en person som var sjukskriven 1996 men lämnade sjukskrivningen för att börja arbeta. En person som saknar löneinkomst 1996 och som sedan går in på arbetsmarknaden och arbetar 1998 kan förväntas ha en högre löneinkomstökning än t.ex. den som har samma anställning 1998 som 1996. Utifrån detta resonemang skulle skattningen av en variabel som ”sjukskriven 1996” kunna vara positiv om personerna som ingår i gruppen sjukskrivna går från sjukskrivning till arbete. Skattningens värde beror på hur de personer som ingick i gruppen sjukskrivna betedde sig och detta framgår inte av variabeln såsom den är skapad. Det går inte att avgöra vad de personer som anges som t.ex. sjukskrivna 1996 gjorde innan eller efter sjukskrivning, hur lång den var eller hur mycket i sjukpenning individen fick; denna information skulle möjliggjort en bättre tolkning av värdet på estimatet. Då alla personer inom en grupp av t.ex. sjukskrivna inte beter sig på samma sätt så blir estimatet en skattning av den genomsnittliga effekten av att tillhöra denna grupp. Den genomsnittliga effekten beror i sin tur på sammansättningen inom gruppen,

vilken vi inte kan se. Detta gör skattningen svår att tolka i termer av ekonomiskt beteende. Modellerna kontroll 3 och 4 försöker ändå att skatta just en entydig effekt av att tillhöra en viss grupp, men då personerna i denna grupp betar sig olika så är det inte så förvånande om estimaten ibland får en låg signifikansnivå. Teoretiskt sett är det möjligt att skapa ett (stort) antal variabler för olika typer av grupper som betar sig på ett liknande sett: t.ex. en dummyvariabel för dem som går från sjukskrivning till arbete, en för dem som fortsätter vara sjukskrivna, en för dem som går från arbete till att vara sjukskrivna och så vidare. Tekniskt sett skulle detta dock innebära ett alltför stort antal variabler där antalet personer i varje enskild grupp riskerar att bli alltför litet för att en statistisk analys skulle vara möjlig (antalet observationer i varje cell skulle ofta vara för litet). Variablerna i kontroll 3 och 4 har använts därför att de är möjliga att använda för en statistisk analys. Modellen kontroll 2 är utformad för att undvika de problem som finns i de senare modellerna. I modell 2 kan vi skatta effekten av en förändring i en viss inkomstkälla. Vi vet hur en ökning eller minskning av inkomstkällorna påverkar löneutvecklingen men vi vet inte från vilken nivå förändringen sker. Detta har diskuterats ovan.

6.1.1 Diagnostiska test – heteroskedasticitet

Residualspridningen för de linjära regressionerna visade att feltermerna för alla regressioner uppvisar stigande varians för stigande värden i den skattand variabeln. Breusch-Pagan-test bekräftar att heteroskedasticitet finns i regressionerna. Försök att använda robusta residualer ändrar dock varken resultaten eller residualspridningsmönstren³. Som togs upp i avsnitt 4.2.3 är dock heteroskedasticitet inget stort problem då man använder ett så stort urval som här (Mayer s.156). Modellen ”kontroll 4” uppvisade även tydliga mönster i residualerna vilket tyder på ett problem med autokorrelation. Detta försämrar modellens trovärdighet då det tyder på att den kan vara felspecificerad. Detta kan ha orsakat de avvikande resultaten för DD-variabeln i kontroll 4.

6.2 Skattningar med linjär regression uppdelat på utbildningsnivå.

Nästa steg i den ekonometriska undersökningen är att göra om samma skattningar som i tabell 6.1 men nu uppdelat på utbildningsnivå. Som diskuterades i kapitel 4 så finns teoretiska orsaker att dela upp materialet på detta sätt då olika utbildningsnivå kan antas ge individen olika förutsättningar på arbetsmarknaden samt olika timlön. När variabeln ”förändring i löneinkomst” används som proxyvariabel för antal arbetade timmar är det motiverat att dela upp observationerna efter timlön eftersom samma förändring i löneinkomst innebär olika antal arbetade timmar för två personer med

³ För genomgång om användning av robusta residualer se t.ex. Kennedy, 2008 s. 117 ff

Y = förändring i löneinkomst	Alla N =6150	St.av	Grundskola N = 2296	St.av	Gymnasie- examen N = 2433	St.av	Högskole- utbildning N = 742	St.av
Utan kontrollvariabler:								
Samboende	9063.679***	1322.24	4241.413	1732.20	3915.549	2026.30	8256.8*	4149.33
R ²	0.0076		0.0026		0.0015		0.0053	
Kontroll 1:								
Samboende	7066.526***	1378.93	5171.738**	1886.83	7738.561***	2177.83	9777.52*	4418.90
R ²	0.0278		0.0160		0.0196		0.0144	
Kontroll 2:								
Samboende	9229.255***	1361.55	7177.117***	1898.23	10237.33***	2174.21	13018.7**	4123.39
R ²	0.1254		0.0815		0.1201		0.1917	
Kontroll 3:								
Samboende	4298.255**	1706.16	3936.292	2350.48	5057.397	2766.46	6816.658	5179.79
R ²	0.0453		0.0287		0.0439		0.0415	
Kontroll 4:								
Samboende	-5038.549**	1597.60	-4186.151	2222.82	-6524.792*	2538.02	-2425.636	4759.21
R ²	0.1064		0.0811		0.1042		0.1525	

Tabell 6.2 Skattningar av estimatet för "samboende" med olika kontrollvariabler med linjära regressioner, uppdelat efter utbildningsnivå.

*** motsvarar signifikansnivån 0,1 %, ** motsvarar 1 % och * motsvarar 5 %. Det totala antal observationer i experimentgruppen är 3628 och i kontrollgruppen 2522.

olika timlön. Någon variabel för timlön finns dock inte tillgänglig i datamaterialet. Istället delas materialet upp efter utbildningsnivå för att förbättra skattningarna av vad som påverkar antalet arbetade timmar. Den deskriptiva statistiken visar också att det finns vissa skillnader i utbildningsnivå mellan experiment- och kontrollgruppen vilket kan påverka skattningarna. Uppdelningen motiveras ytterligare av resultaten av de linjära regressioner som presenterats i tabell 6.1. där variabeln "antal utbildningsår" är signifikant positiv, dvs. utbildningsnivån visar sig spela roll för löneutvecklingen.

I tabell 6.2 visas resultaten av de linjära regressioner som redovisades under 6.1. samt resultaten av motsvarande regressioner uppdelade på högsta uppnådda utbildning; högst grundskola, gymnasieexamen eller högskoleutbildning. Det visar sig att skattningarna behåller samma tecken men ibland får en lägre signifikansnivå när man delar upp materialet efter utbildningsnivå. Resultaten för de rena DD-skattningarna, utan kontrollvariabler, blir ej signifikanta utom för dem

med högskoleutbildning och då endast på 5 %-nivån. Detta är något förvånande eftersom skattningen är mycket signifikant när den görs på hela datamaterialet. Samtliga dessa skattningar har också en låg förklaringsnivå (R^2 -värde). I kontroll 1 och 2 verkar effekten av att tillhöra experimentgruppen bli större ju högre utbildning en person har. Om ekonomiska incitament har en större effekt på högutbildade så är det i sig ett intressant resultat som kan bero på t.ex. att högutbildade ofta har lättare att hitta arbete på arbetsmarknaden. Eftersom högre utbildning oftast ger en högre timlön så behöver dock de högre skattningarna för högutbildade inte betyda att de ökat sitt arbetsutbud mer än de lågutbildade. Skattningarna för olika utbildningsnivå är inte heller direkt jämförbara eftersom de är gjorda i olika regressioner där personerna som ingår i datamaterialet skiljer sig på fler sätt än just utbildningsnivå. Skattningarna för kontroll 3 är ej signifikanta och för kontroll 4 är endast skattningen för dem med gymnasieexamen signifikant och då endast på 5 %-nivån. Detta estimat är dock återigen negativt, d.v.s. kontroll 4 visar återigen ett avvikande resultat jämfört med andra modeller. Uppdelat på utbildningsnivå visar alltså modellerna ungefär samma resultat; skattningarna i kontroll 4 står återigen mot övriga signifikanta skattningar.

6.3 Regelförändringens påverkan på arbetskraftsdeltagandet – skattningar med probitmodell.

Nästa steg i den ekonometriska analysen är att med en probitmodell analysera vad som påverkar det andra måttet för arbetsutbud som diskuterades i kapitel 4 nämligen arbetskraftsdeltagandet: om personen deltar på arbetsmarknaden eller står utanför. I den följande analysen används ett urval av datamaterialet där endast individer som inte arbetade 1996 ingår. Den beroende variabeln är dummyvariabeln för om personen arbetar 1998, kallad "Arbetar 98", som är lika med ett om personen har en löneinkomst 1998, annars noll. Här undersöks alltså vad som påverkar att personen börjar arbeta eller ej och då i synnerhet hur detta beslut påverkas av om individen tillhör experimentgruppen eller kontrollgruppen vilket även här skattas med hjälp av variabeln samboende. Tabellen nedan visar resultat från probitanalysen först för skattningen utan kontrollvariabler och sedan för skattningarna där de fyra olika uppsättningarna av kontrollvariabler används (kontroll 1 till 4). Skattningen av koefficienten för variabeln samboende redovisas i fjärde raden nedifrån följt av den marginella effekten samt pseudo- R^2 -värde och log likelihood-värde. Man kan här se samma mönster som för de linjära regressionerna vad gäller de fyra första modellerna. De visar alla på en signifikant positiv effekt av att tillhöra experimentgruppen. Den första modellen skattar effekten av att tillhöra experimentgruppen på att börja arbeta utan några kontrollvariabler för andra faktorer som kan påverka arbetskraftsdeltagandet. Här är den marginella effekten 4,1 %: en svag men dock signifikant positiv effekt. När kontroll görs för grundläggande kontrollvariabler (kontroll 1) så ökar

Y = Arbetar 98	Utan kontrollvariabler	Standardavvikelse	Kontroll 1	Standardavvikelse	Kontroll 2	Standardavvikelse	Kontroll 3	Standardavvikelse	Kontroll 4	Standardavvikelse
Intercept	-0.367***	0.031	-1.853***	0.438	-1.776***	0.445	-1.871***	0.460	-0.867	0.460
<i>Grundläggande kontrollvariabler:</i>										
Ålder			0.076**	0.024	0.067**	0.025	0.075**	0.025	0.035	0.025
Ålder ^2			-0.001***	0.001	-0.001**	0.001	-0.001***	0.001	-0.001*	0.001
Antal barn 1998			-0.074***	0.016	-0.076***	0.016	-0.073***	0.016	-0.037*	0.017
Invandrare			-0.262***	0.044	-0.245***	0.045	-0.254***	0.045	-0.196***	0.046
Antal utbildningsår 1998			0.070***	0.012	0.069***	0.012	0.061***	0.012	0.067***	0.013
<i>Differensvariabler, förändring i:</i>										
Arbetslöshetsersättning					6.80e-06***	1.77e-06				
Bostadsbidrag					2.01e-07	2.38e-06				
Föräldrapenning					-7.45e-06***	1.57e-06				
Sjukpenning					2.90e-06	2.15e-06				
Socialbidrag					-4.59e-06***	9.91e-07				
Studiemedel					-8.04e-06***	1.30e-06				
Mannens inkomst					6.87e-08	3.69e-07	3.14e-07	3.54e-07	-2.27e-07	3.71e-07
<i>Dummyvariabler 1996:</i>										
Arbetslös							0.086	0.086		
Föräldraledig							-0.014	0.051		
Sjukskriven							0.062	0.094		
Socialbidragstagare							0.065	0.058		
Student							0.194**	0.066		
<i>Dummyvariabler 1998:</i>										
Arbetslös 98									0.529***	0.058
Bostadsbidrag 98									-0.241***	0.056
Föräldraledig 98									-0.389***	0.064
Sjukskriven 98									0.384***	0.080
Socialbidragstagare 98									-0.02412	0.059
Student 98									-0.1609*	0.062
<i>DD-variabel:</i>										
Samboende	0.107**	0.041	0.1677***	0.047	0.217***	0.050	0.225***	0.059	0.046	0.058
Samboende – marginell effekt	0,041**	0,015	0,0634***	0,017	0,082***	0,019	0,085***	0,022	0,018	0,022
Pseudo R ²	0.0013		0.0318		0.0529		0.0348		0.0686	
Log likelihood	- 2605		-2289		-2240		-2282		-2202	

Tabell 6.3 Skattning av estimatet för samboende med probitmodeller med olika typer av kontrollvariabler, samt marginella effekter.

*** motsvarar signifikansnivån 0,1 %, ** motsvarar 1 % och * motsvarar 5 %. Det totala antal observationer är 3930, varav 2192 i experimentgruppen och 1738 i kontrollgruppen.

den marginella effekten av ”samboende” till 6,3 %. Skattningarna görs med de oberoende variablerna konstanthållna vid sitt medelvärde. Då kontroll görs för differensvariabler (kontroll 2) så ökar skattningen ytterligare till en signifikant positiv effekt på 8,2 %. Resultaten för modellen kontroll 3 är en skattad effekt på 8,5 %, även den signifikant. Resultatet av kontroll 4 skiljer sig dock från det som framkom i de linjära regressionerna. Kontroll 4 visar här en positiv marginelleffekt på 1,8 % (dock ej signifikant). I den linjära regressionen, då effekten på arbetskraftsdeltagandet mätt i löneförändring skattades, så visade kontroll 4 ett signifikant negativt resultat. Modellernas kontrollvariabler kan här ej tolkas på samma sätt som vid de linjära regressionerna. För att göra en tolkning av värdet på skattningen måste man titta på den marginella effekten och inte på värdet på koefficienten som redovisas i tabellen (de har dock alltid samma tecken och signifikansnivå). Variabeln ”antal barn” har t.ex. i kontroll 1 ett koefficientvärde på -0,074 vilket innebär en marginell effekt på -2,8 % (ej redovisat i tabellen). Alla skattningar av marginaleffekter görs med de oberoende variablerna konstanthållna vid sitt medelvärde. Medelvärdet för antal barn är ungefär två. Tolkningen⁴ blir därför att en person med två barn har 2,8 % mindre sannolikhet att börja arbeta än en motsvarande person med ett barn. Konfidensintervallet är dock +/- 1,2 % vilket innebär att man inte ska övertolka den exakta siffran utan titta mer på tecknet och signifikansnivån. Den viktigaste informationen här är att ett ökat antal barn har en signifikant negativ effekt. Därför ger oftast skattningarna av koefficienterna tillräckligt med information. Skattningarna av påverkan av de grundläggande kontrollvariablerna verkar vara ganska stabila över de fyra första modellerna men minska något för kontroll 4. Den starkaste effekten är den negativa effekten av att vara invandrare, som är stabilt negativ med en marginell effekt på ca -9 %. Man ska dock komma ihåg att t.ex. variabeln barn ska tolkas som att varje barn ger en negativ effekt och om en person har flera barn så ger det en större negativ effekt. Samma sak gäller för åldersvariablerna samt antal utbildningsår. Det verkar här som att längre utbildning ger större chanser till arbete, detta kommer undersökas närmare under 6.4.

Modellen kontroll 2 har ett lite högre pseudo-R²-värde än de föregående modellerna och kontrollvariablerna är mestadels signifikanta. Differensvariablerna i kontroll 2 ger små men ofta signifikanta estimat. Skattningarna är som tidigare gjorda med differensvariablerna som kontinuerliga variabler där varje ”steg” innebär en krona i ökade inkomster. Skattningen är gjorda vid variablernas medelvärde. Vid detta medelvärde gav t.ex. en ytterligare krona arbetslöshetsersättning en ökad sannolikhet att börja arbeta. Den marginella effekten för en krona är

⁴ För en genomgång av tolkningar av parametrar i probitmodeller se t.ex. J. Scott Long (1997) s. 61 ff.

mycket liten men skattningarna visar ändå att beslutet att delta i arbetskraften kan påverkas av förändringen hos olika typer av inkomstkällor. Samma resonemang som för de linjära regressionerna vad gäller nivån kan dock också göras här: Vi vet inte på vilken inkomstnivå personen befinner sig. Det är logiskt att tänka sig att ökade inkomster, oberoende av källa, har en avtagande marginaleffekt. Modellen visar att förändringen i bostadsbidrag inte har någon påverkan på sannolikheten att arbeta men att tillhöra experimentgruppen har det. Detta betyder antingen att estimatet för "samboende" endast visar effekten av den sänkta indirekta beskattningen och att förändringen i bidragsnivån inte har någon effekt, eller så betyder det att det framförallt var experimentgruppen som fick ett förändrat bidrag och att effekten av detta därför fångas upp av variabeln "samboende". Det är intressant att se att förändringen i mannens inkomst inte har någon signifikant påverkan på beslutet att arbeta.

Om vi sedan tittar på kontroll 3 så verkar de dummyvariabler som lagts till i denna modell inte vara särskilt förklarande. Endast en av dem, student, är signifikant. Alla de personer som ingår i urvalet för denna skattning saknade dock löneinkomster 1996. Det verkar som att bland dessa personer så är det inte vilka inkomstkällor man hade 1996 som avgör om man har ett arbete 1998. Att ha studerat 1996 uppvisar dock en förväntad positiv effekt; den som studerar vill efter sina studier skaffa ett arbete som motsvarar utbildningsnivån, och har förhoppningsvis ökade chanser att göra det också. Skattningen av DD-variabeln är också signifikant positiv och marginaleffekten är av nästan exakt samma magnitud som i kontroll 2; 8,5 respektive 8,2 %. Modellen är dock som helhet inte särskilt bra då den inte kan förklara så mycket av de bakomliggande orsakerna till att någon väljer att börja arbeta. Detta syns också på det låga pseudo- R^2 -värdet.

Nästa modell, kontroll 4 som innehåller dummyvariabler för 1998, uppvisar ett betydligt bättre pseudo- R^2 -värde, det högsta av alla modeller. Fem av de sex dummyvariablerna är signifikanta. Det är också intuitivt rimligt att vilka inkomstkällor en person har 1998 påverkar beslutet att arbeta eller ej samma år. Resultaten är dock i sig något förvånande då de visar att t.ex. att vara arbetslös eller sjukskriven 1998 ökar chansen att ha en arbetsinkomst. Även kontroll 2 visar ett liknande resultat vad gäller effekten av arbetslöshet då en ökad arbetslöshetsårsättning anges ha en signifikant positiv effekt på sannolikheten att börja arbeta. Detta kan möjligen förklaras med att för en person som stod helt utanför arbetsmarknaden 1996 så kan en inskrivning hos försäkringskassan eller arbetsförmedlingen visa på att personen på något sätt närmat sig arbetsmarknaden. Lite förvånande är också resultatet att det inte har någon effekt att vara socialbidragstagare. Förändringen i socialbidrag var dock signifikant negativ i kontroll 2 vilket kan tolkas som att nivån av socialbidrag

spelar roll för effekten. Som man kan förvänta sig är effekten av att vara student här negativ. Samma brister gäller dock fortfarande för dessa dummyvariabler då det inte är känt under hur lång tid personerna haft t.ex. sjukpenning samt vad de gjorde innan eller efter. Vad gäller resultatet för DD-variabeln i kontroll 4 är det som sagt avvikande både från de andra modellerna samt från resultatet för kontroll 4 vid den linjära regressionen. Sammantaget verkar effekten av att tillhöra experimentgruppen vara mer entydigt positiv när arbetskraftsdeltagandet studeras, med undantag för det ej signifikanta estimatet i kontroll 4. I nästa avsnitt, avsnitt 6.4, skattas samma probitmodeller, men nu uppdelat enligt högsta uppnådda utbildningsnivå.

6.4 Skattningar med probitmodell uppdelat på utbildningsnivå.

När datamaterialet återigen delas upp enligt högsta uppnådda utbildningsnivå kan man konstatera att samma fördelning mellan grupperna som vid de linjära regressionerna råder även här (se tabell 6.4). Endast en mindre andel, under 10 %, av de personer som ingår i materialet som inte arbetade 1996 hade en högskoleexamen. Cirka 40 % hade en gymnasieexamen som högsta nivå, drygt 40 % hade enbart grundskoleutbildning och knappt 10 % saknade uppgift. Inga skattningar är heller signifikanta när de görs på den mindre gruppen högutbildade. Det kan bero på att det finns för få observationer tillgängliga men å andra sidan gick det att få signifikanta resultat för de högskoleutbildade i de linjära regressionerna. De signifikant positiva resultaten i den första modellen verkar försvinna när observationerna delas upp efter utbildningsnivå. Den finns dock kvar för kontroll 1, 2 och 3 åtminstone för dem med endast grundskoleutbildning. För gymnasieutbildade finns en signifikant positiv effekt av att tillhöra experimentgruppen i modellerna kontroll 1 och 2. När det gäller kontroll 4 så förbättrades inte skattningens signifikans när materialet delades upp på detta sätt, vilket är ganska väntat då man använder färre observationer i varje skattning. Om man tittar på estimatens magnitud, d.v.s. de marginella effekterna, för de signifikanta resultaten, så verkar effekten vara lite större för dem med grundskoleexamen än för dem med gymnasieexamen. För dem med lägst utbildning verkar effekten av att tillhöra experimentgruppen vara mellan 6 och 10 %. För dem med gymnasieutbildning verkar effekten ligga runt 6 till 7 %. De olika siffrorna kan dock egentligen inte jämföras på det sättet eftersom skattningarna gjorts i olika regressioner med olika antal observationer och medelvärden för andra variabler. Om man vill förklara varför effekten tycks vara mindre för grupper med högre utbildningsnivå måste man ta i beaktande vilka personer som befinner sig i denna grupp. Att personer som har högre utbildning helt saknar arbetsinkomster tyder på ett mer aktivt val från individens sida eller på att starka förhinder att delta på arbetsmarknaden föreligger. I så fall kommer ökade ekonomiska incitament inte att ha en lika stark

effekt på individens arbetsutbud. Det är då inte förvånande att man inte ser en lika stark effekt av de ökade ekonomiska incitament som testas här på dessa grupper.

Y = Arbetar 98	Alla (N =3930)	St.av	Grundskola N = 1685	St.av	Gymnasie- examen N = 1520	St.av	Universitets- examen N = 351	St.av
Utan kontrollvariabler:								
Samboende	0.107***	0.041	0.041	0.063	0.072	0.066	0.099	0.136
Marginell effekt	0,041**	0,015	0.015	0.022	0.027	0.025	0.039	0.054
Pseudo R ²	0.0013		0.0002		0.0006		0.0011	
Log likelihood	-2605		-1071		-1028		-243	
Kontroll 1:								
Samboende	0.167***	0.047	0.183**	0.069	0.152*	0.071	0.238	0.149
Marginell effekt	0,063***	0,017	0.066**	0.025	0.058*	0.027	0.094	0.059
Pseudo R ²	0.0318		0.0293		0.0178		0.0405	
Log likelihood	-2289		-1040		-1010		-233	
Kontroll 2:								
Samboende	0.217***	0.050	0.259***	0.074	0.178*	0.076	0.244	0.160
Marginell effekt	0.082***	0.019	0.092***	0.026	0.068*	0.029	0.097	0.063
Pseudo R ²	0.0529		0.0546		0.0385		0.0700	
Log likelihood	-2240		-1013		-989		-226	
Kontroll 3:								
Samboende	0.225***	0.059	0.289**	0.088	0.138	0.092	0.289	0.174
Marginell effekt	0,085***	0,022	0.103**	0.031	0.0536	0.035	0.114	0.068
Pseudo R ²	0.0348		0.0340		0.0215		0.0481	
Log likelihood	-2282		-1035		-1006		-231	
Kontroll 4:								
Samboende	0.046	0.058	0.075	0.088	0.024	0.089	0.024	0.178
Marginell effekt	0,018	0,022	0.026	0.031	0.009	0.034	0.009	0.071
Pseudo R ²	0.0686		0.0632		0.0636		0.0840	
Log likelihood	-2202		-1004		-963		-222	

Tabell 6.4 Skattning av estimatet för samboende med probitmodeller med olika typer av kontrollvariabler samt marginella effekter uppdelat efter utbildningsnivå.

*** motsvarar signifikansnivån 0,1 %, ** motsvarar 1 % och * motsvarar 5 %. Det totala antal observationer är 3930, varav 2192 i experimentgruppen och 1738 i kontrollgruppen.

7. Avslutande diskussion och slutsatser

7.1 Jämförelse mellan teoretiska och ekonometriska resultat

Nedan jämförs de slutsatser som drogs i den teoretiska analysen med vad resultaten av den ekonometriska studien visade. Den teoretiska analysen gjordes utifrån tre olika grenar inom den familjeekonomiska teoribildningen: Den klassiska hushållsmodellen, den chauvinistiska modellen samt spelteoretiska ansatser. Analysen visade att de individualiserade inkomstgränser för bostadsbidrag som infördes 1997 ledde till att vissa personer fick incitament till ökat arbetsutbud genom att den minskade indirekta beskattningen gav dem en höjd reallön. Dessa personer var individer med mycket låga inkomster, under 58 500 kronor per år, vars totala hushållsinkomster översteg 117 000 kronor per år. Det var dessa personer som sedan valdes som experimentgrupp i den ekonometriska undersökningen (dock endast kvinnor). Den teoretiska analysen pekade också på att bostadsbidraget som en arbetsfri inkomst ger negativa incitament till arbetsutbud. Då reformen 1997 innebar att experimentgruppen fick ett minskat bidrag så leder även det till slutsatsen att denna grupp fick incitament till ett ökat arbetsutbud.

I den ekonometriska studien användes två olika proxyvariabler för arbetsutbud. I den första delen användes förändringen i löneinkomster mellan 1996 och 1998 som ett mått på förändringen i antalet arbetade timmar mellan dessa år. Resultaten av den mest trovärdiga modellen, kontroll 2, samt flera andra modeller visade ett signifikant positivt resultat för DD-variabeln. En modell, kontroll 4, visade dock ett signifikant negativt resultat vilket man inte helt kan bortse från. Modellen uppvisade dock vissa problem med autokorrelation vilket försvagar dess trovärdighet. När datamaterialet delas upp enligt utbildningsnivå så är alla signifikanta resultat positiva. Studien tyder alltså på en positiv effekt på arbetsutbudet i form av antalet arbetade timmar, men det går inte att dra alltför långtgående slutsatser.

I den andra delen av studien användes förekomsten av löneinkomster 1998 som en proxyvariabel för arbetskraftsdeltagande. Probitmodellerna skattade om det fanns något samband mellan att tillhöra experimentgruppen och att gå från att stå utanför arbetsmarknaden till att ha en löneinkomst. Här var resultaten mer tydliga då alla signifikanta resultat för DD-variabeln pekade på ett signifikant positivt samband. Detta gällde även då materialet delades upp enligt högsta uppnådda utbildningsnivå. Resultaten av den ekonometriska studien visade alltså på att de ekonomiska incitament som gavs experimentgruppen ledde till att de ökade sitt arbetsutbud, åtminstone om man tittar på arbetskraftsdeltagandet.

Utifrån den teoretiska analysen identifierades flera faktorer som kunde påverka arbetsutbudet. Dessa var den egna produktiviteten på arbetsmarknaden och i hemmet, partners produktivitet samt arbetsfria inkomster. Den egna produktiviteten var inte möjlig att kontrollera för i den ekonometriska studien. I modellerna inkluderas förändringen i mannens löneinkomster i ett försök att kontrollera för mannens produktivitet. I praktiken behandlas dock mannens inkomst i modellerna på samma sätt som andra arbetsfria inkomster. Koefficienten för förändringen i mannens inkomst är endast signifikant i en modell: kontroll 3 i de linjära regressionerna. Av detta kan inte dras slutsatsen att partnerna inkomster inte spelar någon roll för individens arbetsutbud, även om det inte går att påvisa här. Det är svårt att skatta effekten av partners inkomst i ett datamaterial där så många saknar partner. Som diskuterades i kapitel 5 är det inte heller säkert att "mannens inkomst" är just inkomst från en manlig partner utan den kan också tänkas komma från en annan familjemedlem t.ex. ett barn. Andra arbetsfria inkomster har generellt den väntade effekten av att minska arbetsutbudet då en signifikant effekt kan påvisas. Som väntat har t.ex. bostadsbidrag en negativ effekt. Vissa undantag finns dock t.ex. när det gäller arbetslöshetsersättning som ibland har en signifikant positiv effekt.

Den teoretiska analysen visade också att individualiserade inkomstgränser för bostadsbidrag skulle kunna öka jämställdheten vad gäller arbetsutbudsfordelningen mellan män och kvinnor. De skilda inkomstgränserna innebar att de hushåll som experimentgruppen tillhörde tjänade ekonomiskt på att jämna ut arbetsutbudet genom att låta kvinnan arbeta mer på marknaden (och mannen mindre eller oförändrat mycket). I den ekonometriska studien undersöks enbart kvinnornas arbetsutbud vilket ökade. Även om det inte utifrån detta går att säga något om arbetsfordelningen i hemmet eller om kvinnans inkomster i jämförelse med mannens, så bör ökad självförsörjning alltid leda till en starkare position för kvinnan i relation till sin man (och i samhället). Resultaten av den ekonometriska undersökningen stärker därför tesen att reformen kan ha haft en positiv effekt på jämställdheten.

7.2 Slutsatser och svar på frågeställningarna

Det övergripande syftet med uppsatsen var att undersöka om utbudsstimulerande åtgärder leder till att människor ökar sitt arbetsutbud, d.v.s. om ekonomiska incitament till ökat arbetsutbud fungerar. Detta ledde till den övergripande frågeställningen i uppsatsen: Leder incitament till ökat arbetsutbud till att människor arbetar mer? För att kunna besvara frågan har effekterna av de individualiserade

inkomstgränser för bostadsbidrag som infördes 1997 undersökts. Den fråga som ställdes i den ekonometriska undersökningen var: Ledde de incitament till ökat arbetsutbud som de individualiserade inkomstgränserna innebar till att de som berördes arbetade mer?

Som diskuterats ovan så visar resultaten av den ekonometriska undersökningen att det går att hitta en positiv effekt på arbetsutbudet hos experimentgruppen när denna jämförs med en kontrollgrupp, åtminstone vad gäller arbetskraftsdeltagandet. Svaret på den senare frågeställningen blir därmed ”ja”: incitamenten till ökat arbetsutbud ledde till att experimentgruppen arbetade mer. Detta kan sägas med relativt stor statistisk säkerhet. Dock finns det möjliga förbättringar av studien som skulle kunnat öka den statistiska säkerheten, framförallt användningen av fler undersökningsår.

För att kunna besvara den övergripande frågeställningen jakande krävs att resultaten från den ekonometriska studien kan generaliseras till hela befolkningen. Detta kan endast göras om det går att anta att människor som inte tillhör experimentgruppen i denna studie skulle ha betett sig likadant under liknande omständigheter, d.v.s. att de skulle ökat sitt arbetsutbud om de fått en indirekt skattesänkning på 20 %. Karaktäristiskt för experimentgruppen är att de har väldigt låga inkomster. En (indirekt) skattesänkning har antagligen olika effekt på människors beteende beroende på ekonomiskt utgångsläge eftersom detta påverkar storleken på inkomst- och substitutionseffekterna: En person med hög inkomst kan i vissa fall till och med tänkas minska sitt arbetsutbud till följd av en skattesänkning. De resultat som framkommit i denna uppsats kan därför troligen enbart generaliseras till människor med liknande ekonomiskt utgångsläge, det vill säga låga inkomster. Effekten av de incitament som undersökts i uppsatsen beror också på andra faktorer såsom vilken möjlighet individen har till bidragsförsörjning, vilka preferenser individen har samt vilka reella möjligheter det finns för individen att få ett arbete. När det gäller dessa faktorer finns skillnader mellan olika grupper i Sverige som beror på bl.a. familjesammansättning, utbildningsnivå och om man är född i Sverige eller har invandrat. Dessa faktorer bör dock inte på ett lika dramatiskt sätt som inkomstnivån påverka effekten av en skattesänkning.

Det går inte att enbart utifrån denna studie dra slutsatsen att ekonomiska incitament till ökat arbetsutbud alltid har en positiv effekt. Det är dock troligt att de resultat som framkommit här även gäller för personer som befinner sig i en liknande ekonomisk situation som experimentgruppen. Svaret på den övergripande frågeställningen om huruvida ekonomiska incitament fungerar blir därför ”ja, åtminstone för vissa grupper med låga inkomster”.

7.3 Avslutande diskussion

I det exempel på ökade incitament som undersökts här har individerna fått en indirekt

skattesänkning på 20 %, vilket får anses vara en kraftig sänkning: skattesänkningar brukar sällan vara så stora. Sänkningen leder till att arbetsutbudet ökar längs den extensiva marginalen, och kanske längs den intensiva. Man skulle här kunna nöja sig med att konstatera att man ser en signifikant positiv effekt. Det är dock intressant att även diskutera storleken på effekten och sätta in resultaten i ett lite större sammanhang. Uppsatsen inleddes med att ta upp den debatt som förts om hur stater genom policybeslut bäst att hjälpa människor till egen försörjning. Som nämndes där så har skattesänkningar, både direkta och indirekta, varit ett sätt för regeringar att försöka öka incitamenten och därmed arbetsutbudet hos medborgarna. De personer som undersöks i denna studie är precis den typ av personer som ofta är målgruppen för sådana åtgärder: personer som inte arbetar eller har mycket låga egna inkomster och som därför riskerar att hamna i ett långvarigt bidragsberoende. I studien som genomförts i denna uppsats hittas en positiv effekt på 4,5 – 13 % på arbetskraftsdeltagandet av en indirekt skattesänkning på 20 % (utifrån resultaten av kontroll 2 och 3: 8 – 8,5 % +/-felmarginalen). Effekten är tydligast för de som endast har grundskoleutbildning. I uppsatsen undersöks inte hur mycket den indirekta skattesänkningen kostade staten: för att få fram sådana siffror skulle omfattande beräkningar behöva göras, vilket ligger utanför uppsatsens avgränsningsområde. Man kan bara konstatera att en tjugoprocentig skattesänkning, om den omfattar många individer, skulle kunna bli en kostsam reform och att det är ovanligt att regeringar genomför så stora skattesänkningar just av det skälet. P.g.a. att uppgifter om kostnaderna saknas är det svårt att säga hur effektiv åtgärden varit jämfört med kostnaden, d.v.s. hur mycket arbetsutbudet ökade ”per krona” i kostnad. Om resultaten i studien är pålitliga så betyder det att om en indirekt skattesänkning på 20 % genomförs som enda åtgärd för personer som står utanför arbetsmarknaden så kommer max 13 % av målgruppen att börja arbeta. Dessa 13 % är troligen heller inte ett slumpmässigt urval utan de med bäst förutsättningar och motivation att gå ut på arbetsmarknaden. Hela logiken bakom denna typ av åtgärder, där man genom att öka incitamenten försöker få människor att börja arbeta, bygger ju på att individen har reella möjligheter att ta ett arbete. Att arbetskraftsdeltagande är individens fria val är en förutsättning för att sådana åtgärder ska fungera. Om individens utanförskap beror på brist på arbetstillfällen, diskriminering eller sjukdom så är skattesänkningar verkningslösa för att öka arbetskraftsdeltagandet. Som enda åtgärd är därför en skattesänkning otillräcklig och har antagligen minst effekt på de som har allra svårast att ta sig in på arbetsmarknaden. Även om ekonomiska incitament har en positiv effekt på arbetsutbudet så måste de kombineras med andra åtgärder om man ska hjälpa de som står allra längst från arbetsmarknaden att få en egen försörjning. Vilka andra metoder som är mest lämpliga kan dock inte utläsas från studien i denna uppsats. Att jämföra effekten och kostnadseffektiviteten hos olika åtgärder för att öka arbetsutbudet är ett intressant område för framtida forskning.

8. Referenser

Björklund, Anders, Edin, Per-Anders, Holmlund, Bertil & Wadensjö, Eskil 2006. *Arbetsmarknaden*. Tredje reviderade upplagan, SNS förlag, Kristianstad.

Becker, Gary 1965. A Theory of the Allocation of Time, *Economic Journal*, vol. 75:299, s. 493-517.

Bergstrom T.C. 1997. A survey of theories of the family, *Handbook of population and family economics*. Vol. 1A Rosenzweig, Mark R. Stark, Oded. Amsterdam, Elsevier.

Betänkande av bostadsbidragsutredningen '95 (1995). (Statens offentliga utredningar 1995:133). Stockholm, Fritzes.

Blau, David M. & Philip K. Robins, (1988). Child-Care Costs and Family Labor Supply, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 70:3, s. 374-381, The MIT Press.

Bostadsbidraget – effektivare inkomstprövning - besparingar (1995). (Statens offentliga utredningar 1995:133). Stockholm, Fritzes.

Bostadsbidrag, ett rättvist bostadsstöd för barnen? Långsiktiga effekter av 1990-talets besparingar (2006). Boverket, Karlskrona.

Bosworth, D., Dawkins, P. & Stromback, T. (1996). *The Economics of the Labour Market*. Addison Wesley Longman Ltd.

Chen, Zhiqi & Frances Woolley (2001). A Cournot-Nash Model of Family Decision Making, *The Economic Journal*, Vol. 111:474, s. 722-748.

Chen, Jie (2008). Evidence from the Swedish 1997 Reform: The Effects of Housing Allowance Benefit Levels on Recipient Duration, *Urban Studies Journal*, Vol 45(2), s 347-366.

Edin, Per-Anders & Katarina Richardson (1999), *Solidarisk lönepolitik, lönespridning och löneskillnader mellan män och kvinnor*, Uppsala universitet och IFAU, Forskningsrapport 1999:2.

Eissa, N. & Hoynes, H.W. (2004). Taxes and the labor market participation of married couples: the earned income tax credit, *Journal of Public Economics*, Vol 88: 9-10, s 1931-1958.

Eissa N & J Liebman (1996). Labor Supply Response to the Earned Income Tax Credit, *The quarterly journal of economics*, s 605-637, 1996. The MIT Press.

Enström Öst, Cecilia (2006). *Bostadsbidrag och trångboddhet - Har 1997 års bostadsbidragsreform förbättrat bostadssituationen för barnen?* Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2006:13.

Faktablad: Bostadsbidrag (2010). (Försäkringskassan 2010-06-09, FK 4062-B_Fa). Stockholm.

Fattigdomsfällan (2001). (Statens offentliga utredningar 2001:24). Stockholm, Fritzes.

Försäkringskassan, Stockholm. E-post-kontakt med kundservice 2010-04-03.

Gronau, Reuben (1977). Leisure, Home Production, and Work--the Theory of the Allocation of Time Revisited. *The Journal of Political Economy*, Vol. 85:6 s: 1099-1123.

Horney & McElroy (1981). "Nash-Bargained Household Decisions: Toward a Generalization of the Theory of Demand". *International Economic Review*, Vol. 22:2, s. 333-349.

Jobbskatteavdraget (2009). (Riksrevisionen RiR 2009:20). Stockholm.

Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics*. Blackwell Publishin.

Killingsworth, M. (1983). *Labour Supply*. Cambridge, Cambridge University Press.

Konrad, Kai & Kjell Erik Lommerud (1995). "Family Policy with Non-Cooperative Families", *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 97:4, s. 581-601.

Long, Scott (1997), *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*, SAGE Publications Inc, USA.

Lundberg, S. & Pollak R. (1994). "Noncooperative Bargaining Models of Marriage", *The American Economic Review*, Vol. 84:2, s. 132-137.

Lundberg, S. & Pollak, R. (1996), "Bargaining and Distribution in Marriage", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10:4, s. 139-158.

Lundborg, Petter (2009). Föreläsning: "Microdata analysis – Natural Experiments", december 2009, Nationalekonomiska institutionen, Lunds Universitet.

Meyer, Bruce (1995). "Natural and Quasi-Experiments in Economics", *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol 13:2, s. 151-161.

Mortensen (1986). "Job search and labour market analysis" i Ashenfelter, Orley & Richard Layard (red.). Vol. 2 av *Handbook of labor economics*, Amsterdam 1986. s. 848-919.

Nakosteen, Robert A. & Zimmer, Michael A. (1987). "Marital Status and Earnings of Young Men: A Model with Endogenous Selection", *The Journal of Human Resources* Vol. 22:2, s. 248-268.

Reformerad föräldraförsäkring – Kärlek, Omvårdnad, Trygghet (2005). (Statens offentliga utredningar 2005:73). Stockholm, Fritzes.

Samuelson (1956). "Social Indifference Curves", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70:1 s. 1-22.

Statistisk årsbok 2010; Arbetsmarknaden (2010). (Statistiska centralbyrån). Stockholm.

van Soest, Arthur (1995). Structural Models of Family Labor Supply: A Discrete Choice Approach, *The Journal of Human Resources*, Vol. 30:1 s. 63-88, University of Wisconsin Press.