

Sammanfattning

Den klassiska debatten kring hushållsnära tjänster behandlar frågan om hur beskattningen bör se ut. Denna uppsats vill istället behandla ämnet på samma sätt som barnomsorgen har gjorts de senaste decennierna, det vill säga som en statligt finansierad reform för att öka alla inkomstgruppers arbetsutbud. Avsikten är att testa de ekonomiska effekterna av ett extra barnbidrag, öronmärkt för hushållsnära tjänster. Resultatet jämförs sedan med normativa teorier om nyttofördelning för att få en bild av förslagets möjliga normativa stöd.

Nyckelord: Hushållstjänster, arbetsutbud, normativ teori, subvention, tidsanvändning

Lunds universitet
Nationalekonomiska institutionen

En tredje väg i pigdebatten?

En studie kring förutsättningarna för statligt finansierade hushållsnära tjänster

Andreas Arvidsson
Uppsats 41-60p
HT 2006
Handledare: Erik Norrman

Innehåll

1. INLEDNING	4
2. FRÅGESTÄLLNING, SYFTE OCH UPPLÄGG.....	6
3. TEORI	7
3.1. NORMATIV TEORI.....	7
3.2. EKONOMISK TEORI OCH ANALYS.....	9
3.2.1. <i>Introduktion</i>	9
3.2.2. <i>Köparen som aktör</i>	11
3.2.3. <i>Säljaren som aktör</i>	14
4. METOD, UTGÅNGSPUNKTER OCH ANTAGANDEN.....	16
4.1. REFORMFÖRSLAGET I DETALJ	16
4.2. FLÖDESSHEMA.....	16
4.3. STATENS INKOMSFÖRÄNDRING	17
4.4. STATENS UTGIFTSFÖRÄNDRINGAR	18
4.5. SAMMANFATTNING AV ANTAGANDEN	19
5. SLUTSATSER	21
5.1. NUMERISKA RESULTAT	21
5.2. NORMATIV ÅTERKOPPLING	21
6. REFERENSER	24
7. APPENDIX 1: METOD OCH BERÄKNINGAR	26
8. APPENDIX 2: MAXIMERING AV HUSHÅLLETS FUNKTION.....	27

1. Inledning

Föreställ dig följande: Staten ger alla familjer 2 100 kr i ökat barnbidrag¹ per månad för varje barn under 8 år, under förutsättning att de används till hushållsnära tjänster.

I den klassiska diskussionen om hushållsnära tjänster har det ofta föreslagits en generell skattereduktion² för alla köpare. Förespråkare har ofta upprepat anledningar som en ökad specialisering, kvinnligt företagande på en konkurrensutsatt marknad och vitt arbete åt marginaliserade grupper. Dessa idéer finns väl etablerade hos den borgerliga regeringen och förväntas införas under mandatperioden 2006-2010 (Regeringen 2006).

Förslag i den riktningen möter dock motstånd hos ett flertal olika politiska och filosofiska skolor. Då denna tjänst förmodligen främst skulle användas av personer som har en högre inkomst per timme än utföraren av tjänsten kan det ses som en segmentering kopplat till klassbegreppet. Tillspetsat ställs frågan ”vem ska vara piga åt pigan”? Från ett genusperspektiv finns också kritiker. Ofta med argumentet att vi inte ska luras av det vid första anblicken enkla sättet att bana väg för kvinnor genom att låta en del serva den andra, då detta vänder kvinnor emot varandra. Det blir ett sätt för männen att köpa sig fria från deras uppgift, medan normerna som nedvärderar kvinnan består. Motståndet mot skattereduktion för hushållsnära tjänster finns framförallt från vänster på den politiska skalan, alltså oppositionen. Vid ett eventuellt maktskifte kan därför en upprivning av skattereduktion vara att vänta (Socialdemokraterna 2006).

Det inledande förslaget med ett extra öronmärkt ”barnbidrag” är ett försök att testa en tredje väg i denna infekterade debatt; en tredje väg som har barnomsorgsutbyggnaden som förebild. Från 70-talet och ända fram till våra dagar har en stor utbyggnad av skattefinansierad barnomsorg genomförts. Detta har varit med avsikten att öka kvinnors deltagande på arbetsmarknaden, vilket också har skett. Svenska kvinnors deltagande på arbetsmarknaden har stigit från lite mindre än 60 % i början på 70-talet till mer än 80 % år 2005. Genom att låta mer omsorgsarbete göras på arbetsmarknaden och mindre i hemmet tillsammans med introduktionen av den individuella beskattningen är svenska kvinnor bland världens mest sysselsatta. Detta har skett medan männens deltagande på arbetsmarknaden har varit relativt konstant (Gustafsson och Stafford 1992).

Barnomsorgsreformen tycks alltså ha lyckats nå sina avsikter. Men trots denna utveckling är det ett faktum att kvinnor ännu idag inte fullt ut deltar på arbetsmarknaden i samma utsträckning som män. Tittar man närmare på vad vuxna svenskar i genomsnitt gör på ett dygn finner man fortfarande klara skillnader i mängden lönearbete mellan könen och mellan kvinnor med eller utan barn. Detta

¹ Motsvarar ett dubbelt barnbidrag

² ”Skattesubvention” är ett vanligare ord men dock inte helt utan komplikationer då att avstå en inkomst för staten inte självklart är att se som en subvention.

beror förstås inte på att kvinnor inte arbetar, utan att kvinnor fortfarande arbetar i en obetald informell sektor nära hemmet. I tabell 1 kan ses hur kvinnor står för klart mindre förvärvsarbete än män, men större andel hemarbete. Tabellen visar även att inom kategorin kvinnor är det de med barn som framförallt går ner i arbetstid. Intressant är också att män respektive kvinnor utför nästan lika mycket arbete sammanlagt fast i olika sektorer.

Tabell 1: Genomsnittlig tidsanvändning för kvinnor och män per dygn

	Sammanboende man, småbarnsför.	Barnlös man 20-44 år sammanboende	Barnlös man 20-44 år ensamstående	Ensamstående kvinna, småbarnsför.	Sammanboende kvinna, småbarnsför.	Barnlös kvinna 20-44 år ensamstående	Barnlös kvinna 20-44 år sammanboende
Förvärvsarbete	5,28h	6,04h	4,54h	3,09h	2,36h	3,35h	4,25h
Hemarbete	3,50h	1,59h	1,54h	5,04h	6,06h	2,2h	2,42h
Övrigt (fritid, personliga behov, studier)	15,22h	16,40h	17,92h	15,87h	15,58h	18,45h	17,33h
Totalt	24h	24h	24h	24h	24h	24h	24h

Källa: SCB 1 (2006)

Vad barnbidragsförslaget avser att göra är att fortsätta på barnomsorgsreformens bana och överföra timmar från hemarbete och svart arbete till förvärvsarbete. Samma effekter avses förvisso även med de klassiska skattereducerande förslagen för hushållstjänster. Men till skillnad från de klassiska skattereducerande förslagen har det extra barnbidraget gemensamt med barnomsorgsreformen att effekten är generell hos alla inkomstgrupper. Alla inkomstgrupper har ju sina barn på dagis. Sker detta generellt bland inkomstgrupper och samtidigt har fördelar som ökad skattebas och ökad specialisering kan det finnas anledning att tro på ett stort normativt stöd. Uppsatsen tar därför som sin uppgift att försöka ge en bild av om det finns en tredje mer långsiktig och stabil väg, ett förslag för framtiden.

2. Frågeställning, syfte och upplägg

Frågeställningen för uppsatsen är:

I vilken utsträckning är en tredje väg med öronmärkt barnbidrag för hushållsnära tjänster något som kan finna brett normativt stöd från ett nyttofördelningsperspektiv?

Med den kritiska ekonomiska underfrågan:

Hur påverkas köpare, säljare och statens budget av en "barnbidragsreform"?

Den första frågan är av mer normativt deskriptiv karaktär och utgår ifrån filosofiska och politiska skolors syn på nyttofördelning i samhället. Med utgångspunkt från den första frågeställningen kring normativ teori ställs underfrågan med ekonomisk karaktär. Detta eftersom den kritiska frågan för nyttofördelningen är på vilket sätt detta påverkar köpare, säljare och i slutändan statens budget.

Frågeställningarna ställs dock inte med avsikt att svara på om förslaget med öronmärkt bidrag kan vara den optimala nyttofördelningen för samtliga av de politiska och filosofiska skolorna. Svaret på en sådan fråga tycks ganska självklart, ty de klassiska skattereducerande förslagen är närmare renodlad nyttomaximeringsteori än en barnbidragsreform och andra reformer ger förmodligen bättre fördelningseffekter ifrån ett egalitärt perspektiv. Istället är förhoppningen att det kan vara förbättrande gentemot "status quo" för så många som möjligt. Projektet kan därför karaktäriseras som ett försök till ett paretoförbättrande förslag där politiska och filosofiska skolor är aktörerna.

Upplägget av uppsatsen är en indelning i tre delar. Först presenteras teorin. Denna består av såväl ett avsnitt med teorier kring de normativa skolorna som ett avsnitt med de ekonomiska teorierna. I avsnittet efter teori återfinns utgångspunkter och antaganden som ska användas för slutsatser i allmänhet och beräkningar av hur statens budget påverkas i synnerhet. Metoden med beräkningarna för detta återfinns i appendix 1. Den avslutande delen är slutsatserna. I slutsatserna kommer först de numeriska resultaten kring statsbudgeten presenteras och kommenteras och sedan används detta i en normativ återkoppling där en mer generell utvärdering ges med teorierna och antagandena som premisser.

3. Teori

3.1. Normativ teori

Som tidigare nämnts finns det filosofiska/politiska skolor som ogillar de mer klassiska förslagen om skattelättnader för hushållsnära tjänster, men det finns även mer positiva och neutrala skolor. Med avsikten att kunna bedöma vilket normativt stöd som en tredje väg kan få, behövs en mer konkret framställning av olika normativa skolor.

Normativ teori är dock av oändligt stort omfång och visar olika sidor hos olika vetenskapliga discipliner. De har ofta också helt olika metod att bedöma ett samhälle och dess mål. Centralt är ofta maktbegreppet som klart kan skilja sig i sin tyngd och sin mätstock för olika skolor. Uppsatsen tar därför inte som sin avsikt att ge ett övergripande svar på dessa komplexa frågor. Istället inriktas uppsatsen mot den för nationalekonomi behandlingsbara nyttofördelningen. Denna inriktning inom normativ teori har både fördelar och nackdelar. Fördelen är att det stora fältet som normativ teori utgör blir hanterbart och att fördelningsteori är översättbar till nationalekonomisk metod. Nackdelen är att slutsatserna inte fångar in alla sidor av de aktuella normativa teorierna. Flera anhängare till dessa normativa skolor skulle inte se en ideal fördelning av nytta enligt nationalekonomisk metod som en garant för att det bästa samhället uppnåtts. Ett försvar för uppsatsen är dock att nyttofördelning åtminstone ger något svar, om än inte ett tillräckligt, så åtminstone ett nödvändigt för flertalet av de normativa skolorna.

De fem normativa synsätt som här kommer att behandlas är ett *additivt nyttomaximerande perspektiv*, ett *feministiskt perspektiv*, ett *egalitært klassperspektiv*, ett *rawlsianskt perspektiv* och ett *libertarianskt kontraktsperspektiv*. Dessa har valts utifrån idén att de tillsammans fångar upp en stor del av samhällsdebatten i media, i etablerade politiska partier och i akademiska sammanhang. De kan sammanfattas på följande vis i en teori om nyttofördelning med figur 1 som grafisk hjälp:

- Det *additiva nyttomaximerande perspektivet* söker efter det alternativ som vid en hopslagning av alla aktörers nytta ger den största summan. I figur 1 kan detta ses med den extrema men pedagogiska effekten att vid en avvägning mellan aktör A och B i fråga om nytta är det ointressant vad en enskild aktör får. I detta fall 27 och 2. Istället är det summan 29 som är intressant och därmed det optimala valet. Detta gör den additiva nyttomaximerarens metod väl översättbar till klassisk mikroekonomisk nyttoteori. Samtidigt stöter den på samma svårighet som mikroteori. Det svåra är att finna en metod att kunna mäta ”nytta” då begreppet är såväl epistemologiskt och ontologiskt svårgreppbart (Hamlyn 1994 s. 297 f.). I

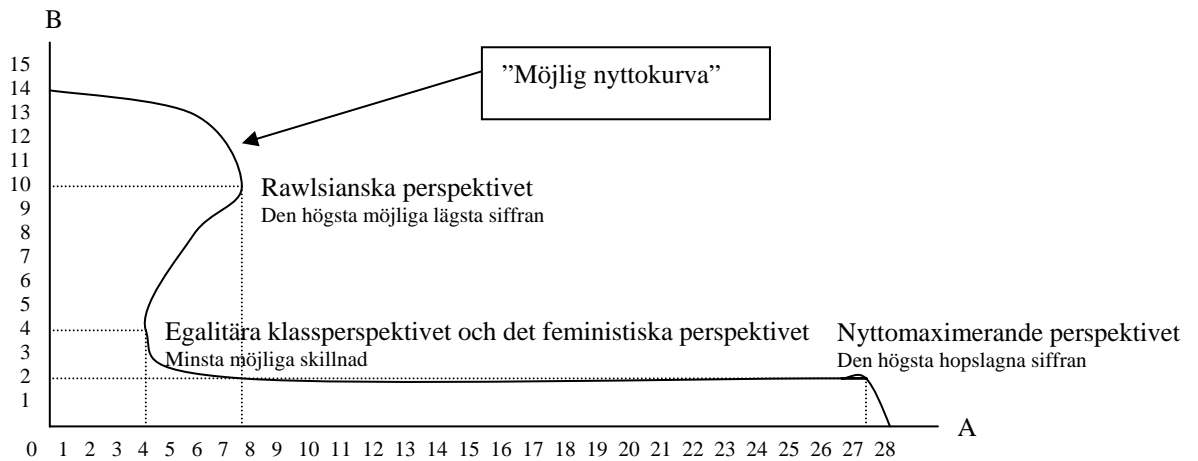
filosofin återfinns filosofer nära en sådan teori hos tidiga utilitarister som Jeremy Bentham. I den politiska världen förespråkas ofta ett sådant perspektiv bland mer ekonomiska liberaler, ofta omräknat till det monetära mätverktyget BNP.

- Det *feministiska perspektivet* vill finna punkten där två enligt kön indelade grupper får så jämställd nyttofördelning som möjligt. Detta illustreras i figur 1 som att grupp A ”män” får nytta 4 precis som grupp B ”kvinnor”. (Holm s. 9)³ Det feministiska perspektivet finns representerat i filosofin i ett otal tänkare där Betty Friedans, Martha Nussbaum, Wendy Brown, Juliet Mitchells och Judith Butler bara är några. I politiken finns feministiska delar i alla riksdagspartiers program förutom i Moderaternas och i Kristdemokraternas. Dessa feministiska falanger har dock klart olika analyser av samhället. De tillhör också i olika utsträckning de som ifrågasätter huruvida nyttofördelning är ett tillräckligt verktyg för att bedöma ett samhälle. Den kritiska frågan här är hur mycket som har tillrättlagts då män och kvinnor, alternativt olika genus, har samma additiva ekonomiska profil. Många feminister skulle förmodligen vilja lägga till en kulturell dimension där maktstrukturer närmare beaktas, något som dock inte teoretiseras närmare här (Hirdman i Wendt-Åse, 2001 s. 21).
- Det *egalitära klassperspektivet* söker efter det alternativ där aktörerna i form av olika samhällsklasser får en så lika nyttofördelning som möjligt (Norberg 2005). I detta fall blir det samma punkt som det feministiska perspektivet i figur 1, vilket dock inte ska tolkas som att det alltid är så. För de bägge perspektiven betyder aktörerna A och B olika kategorier grupper. Det är mycket möjligt att den ”möjliga nyttokurvan” har olika utseende för klass- respektive det feministiska perspektivet och att de därför har rivaliserande optimala punkter. Egalitära teorier återfinns i filosofin bland annat hos socialistiska och syndikalistiska tänkare. I rikspolitiken återfinns dessa teorier främst hos Socialdemokraterna och Vänsterpartiet.
- Det *rawlsianska perspektivet* söker efter att maximera för den aktör som får sämst nytta. I figur 1 illustreras detta genom att den punkt där aktör B får 10 och aktör A får 8, är den maximala, då det inte finns någon annan punkt inom den ”möjliga nyttokurvan” där den aktör som får sämst får så högt som 8. Det rawlsianska perspektivet ska inte förväxlas med det egalitära klassperspektivet och det feministiska perspektivet då det inte är skillnaden mellan aktörerna som är intressant. Skillnaden kan vara extremt stor så länge den sämst ställda får den bästa möjliga nivån. En annan skillnad är att gruppen eller individen som anses sämst ställd inte på förväg är definierad (Rawls 1999 s. 96). Det rawlsianska perspektivet har sin filosofiska hemvist

³ Kommenteras kan dock att gruppindelningen inte är helt självklart då kön kan ses såväl som biologiskt som socialt. Senare tids samhällsforskning koncentrerar primärt på den sociala sidan och använder begreppet ”genus” snarare än ”kön” (Lindén, Milles 1995 s.9)

hos filosofen John Rawls. I politiken förespråkas sådana teorier hos socialliberala partier såsom Folkpartiet och Centerpartiet.

Figur 1: Grafisk framställning av normativ teori kring nyttofördelning



- Det *libertarianska perspektivet* skiljer sig från de andra då det inte alls är intresserad av nyttokonsekvenserna av ett val. Därför finns det heller inte med på den grafiska framställningen ovan. Det centrala för den libertarianska skolan är istället att fria individer har fått göra val och skapa avtal utan inslag av tvång. Konsekvenserna av dessa val och avtal är ointressanta även om de leder till ett sämre alternativ än ett tvingande alternativ. Det är processen snarare än målet som är det centrala för libertarianen (Nozick 1974 s. 262). Vad som trots skillnaden från resterande perspektiv gör att libertarianismen kan användas i en fördelningssdiskussion är att den generella libertarianen vill minska statens påverkan på individers val. Skatt får endast tas ut för att upprätthålla rättsstaten så att skydd från andras intrång kan säkras. Inom filosofin är namn som Robert Nozick och Ayn Rand några framträdande namn medan inom politiken återfinns detta perspektiv bland så kallade nyliberaler.

3.2. Ekonomisk teori och analys

3.2.1. Introduktion

För att uppskatta i vilken utsträckning de normativa aktörerna kan stödja ett öronmärkt barnbidrag krävs teorier kring hur svenskarna kommer att agera vid en förändring likt förslaget. Genom att börja från grundläggande antaganden kring hushållens agerande kan sedan vidare teori byggas.

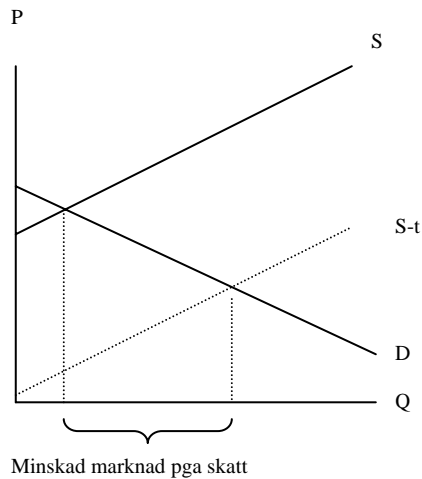
I en ekonomi utan skatter och lika lön är det bara produktiviteten som avgör prisrelationen och bestämmer grunden för byte mellan hushåll. Ett hushåll som har

en lägre produktivitet av en tjänst, exempelvis snickeri, kommer att handla till sig denna tjänst och istället koncentrera sig på produktion av sin inriktning. Denna specialisering är central i nationalekonomi och är grundläggande för handel och individers nyttofunktion (Öberg 2005 s.15).

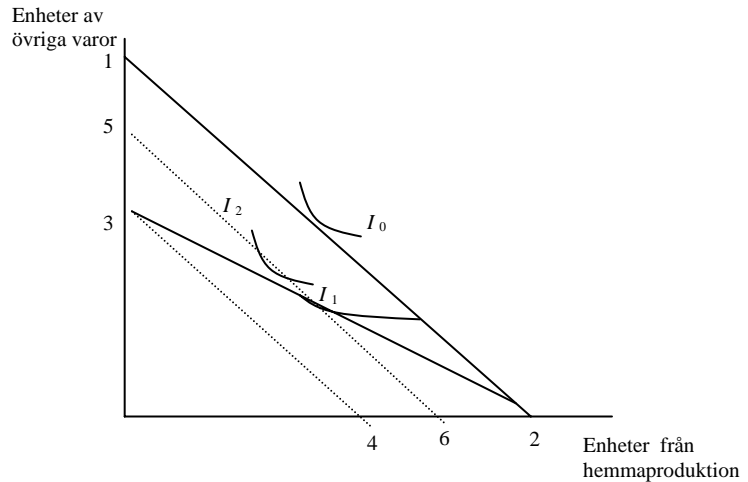
I princip alla moderna ekonomier tar dock staten ut skatt. Enligt svensk praxis tas skatten ut med neutralitets- och likformighetsprinciperna. Med neutralitetsprincipen menas att skattesatsen inte ska påverka individers val, med andra ord ska individer ha samma skatt oavsett inkomstkälla. Likhetsformighetsprincipen innebär att liknande fall ska beskattas på liknande vis (SOU 2002 s.52). Här uppstår dock ett problem i att omvandla teorin till praktik. Staten kan nämligen inte ta ut skatt på alla former av varor och tjänster. På grund av svårighet till kontroll och marknadsvärdering hamnar hemarbete i en skattefri zon vilket skapar en dual ekonomi med två sfärer (Öberg 2005 s.16f).

Ur ett nyttomaximerande perspektiv får detta som effekt att ekonomin snedställs då skatter införs på vissa varor men inte på andra. Enligt Cullis (1999) kommer hushåll att överkonsumera den vara som inte är beskattad och konsumera mindre av den vara som är beskattad förhållande till sin ursprungliga nyttofunktion. Effekten på marknaden för hushållsnära tjänster har av den anledningen fått utseendet som i figur 2, där marknaden är mindre än om skattekillen inte hade funnits. Istället ökar hemarbete då dess relativa kostnad minskar i förhållande till annan verksamhet. Detta samtidigt som en svart marknad expanderar. I figur 3, från Cullis (1999 s.218) teori kring valet mellan två olika beskattade varutyper, kan ses hur detta påverkar den enskildes situation. Den ursprungliga budgetlinjen 12 gäller innan skatter införs. Skulle skatt kunna läggas på all produktion skulle linje 34 vara fallet där budgetlinjen hamnar längre in i figuren genom ett skifte utan snedställande effekter. Då hushållsproduktion är skattefritt blir istället 32 den gällande budgetlinjen. I detta fall antas hushållet ha den ursprungliga indifferenskurva I_0 . Denna kommer med den nya budgetlinjen landa på I_1 där överkonsumtion av hushållstjänster blir fallet. Hade istället likformighets och neutralitetsprincipen kunnat förverkligas hade samma skatteuttåg istället kunnat se ut som 56 vilket hade träffat indifferenskurvan I_2 som ligger på en högre nyttonivå än I_1 . Den enskilde aktörens välfärdseffekt är dock relativ till vilken indifferenskurva denne har; ju mer enheter från övrig produktion denne föredrar desto större kommer förlusten att bli.

Figur 2: Dagens vita marknad



Figur 3: Effekter för det enskilda hushållet av att hemarbete är obeskattat

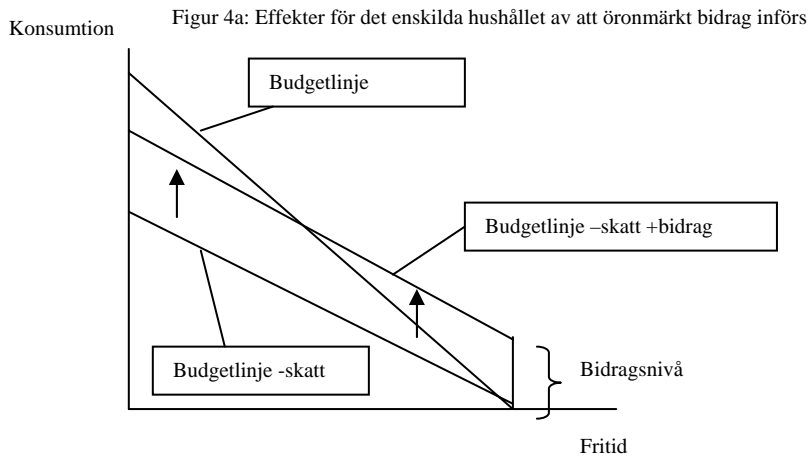


I de klassiska förslagen med reducerad skatt för hushållstjänster är avsikten att återställa denna snedvridning mellan varor i beskattad och obeskattad sektor. För att göra detta är den kritiska frågan i vilken utsträckning som hushållstjänsterna ska få skattelättnader. En förändring för att återställa balansen får inte vara för stark för då kan det slå över och istället göra att marknadsproducerade hushållstjänster överkonsumeras. Denna överkonsumtion gäller inte bara gentemot hemarbete, utan en skattereduktion ger också hushållstjänster ett lägre relativpris mot andra marknadsvaror (Öberg 2005, s.15).

För det föreslagna öronmärkta barnbidraget finns liknande tendenser att vilja öka underkonsumerade marknadstjänster vilket leder till ökad specialisering och därmed ökad effektivitet, men med bivillkoret att detta sker i alla inkomstgrupper. Konsumtionen av marknadsvaror kommer att ökas, men inte styrt av en marknadsprisrelation utan av en statligt satt nivå. Bivillkorets allmänna och statiska design tillför dock nya sorts välfärdsluster som därför kräver en modifiering av teorierna. Dessutom är det inte bara hos köpare utan också på producentsidan som det uppstår förändringar. En närmare presentation krävs därför av dessa bägge aktörer.

3.2.2. Köparen som aktör

Görs istället figur 3 om så att avvägningen står mellan fritid och konsumtion, som figur 4a, kan en klarare bild av bidraget framställas. Bidraget tillför konsumtion utan motprestation vilket leder till att hushållets budgetlinje skiftar uppåt. Med den nya budgetlinjen kommer alltid hushållet ha en grundmängd av öronmärkt konsumtion som är subventionerad av staten. För varje mängd fritid ger det en rörlig mängd ”konsumtion” + en fast mängd ”subventionerade hushållstjänster”.



Vad denna modell dock saknar är en tidsallokeringsfunktion där hushållens val av konsumtion beror på vilken mix mellan marknadsarbete och hemmaproduktion som hushållet föredrar. Sådana modeller finns i ett flertal olika liknande modeller där Gary Becker och Reuben Gronau är mest framträdande. De grundläggande karaktärsdragen kan beskrivas som hushållens val mellan marknadsarbete, hemarbete och fritid är beroende av mängden tid de har att fördela, deras preferenser och deras budgetrestriktion (Becker 1965). Den enklaste av sådana modeller, här tagen från Bosworth (1996 s. 77ff), visar på hur hushåll försöker maximera nyttan från konsumtionen av såkallade "commodities"⁴, vilka är producerade genom att kombinera varor och fritid. Produktion av "commodities" kräver tid vilket gör att modellen visar på skuggpriset av tid.

Som en central del av modellen finns hemmaproduktionskurvan. Den specificerar på vilket sätt marknadsproducerade varor (G), köpta med inkomster från marknadsarbete, är kombinerade med tid (D) i hemmet, för att kunna producera "commodities" (Z). Hushållets funktion ser då ut på följande vis⁵:

$$Z = Z(D, G)$$

Noterbart är att D och G fungerar imperfekta substitut i produktionsprocessen. All aktivitet, även fritid, involverar både tid och varor.

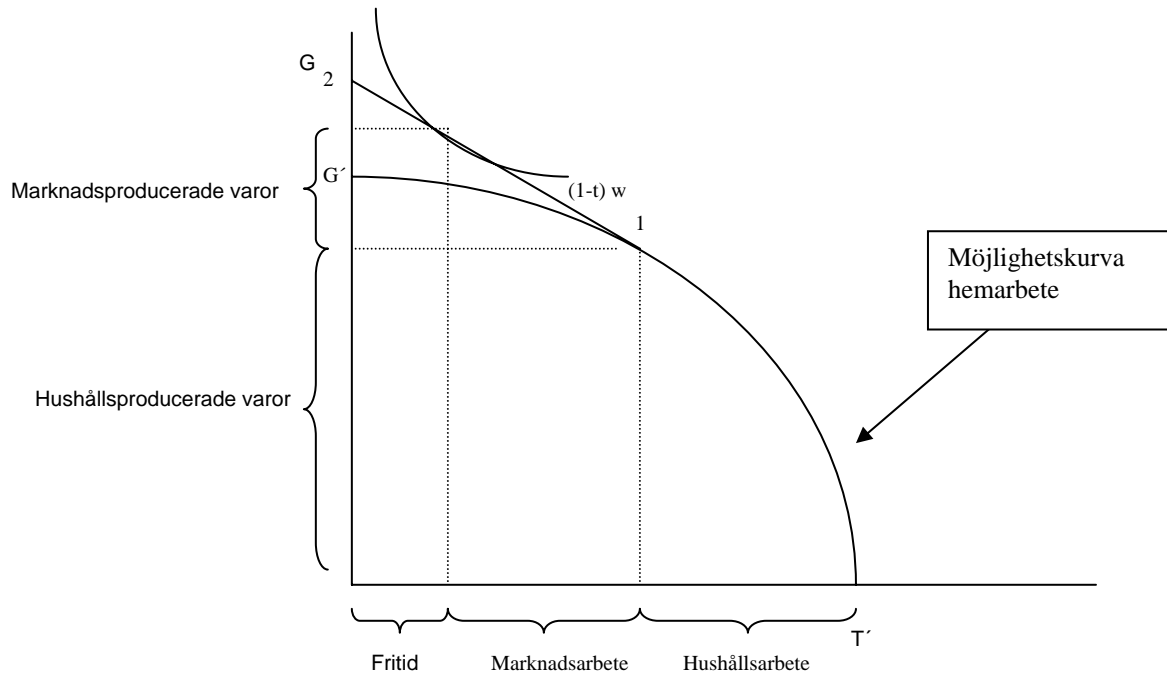
I figur 4b framställs denna modell grafiskt där den ursprungliga avvägningen mellan fritid och hemmaproduktion består av den möjliga produktionskurvan T'1 G'. När sedan marknadsarbete introduceras tillkommer lönelinjen 12 som höjer den möjliga konsumtionen till kurvan T'12. Lutningen på lönekurvan avgör var den kommer att träffa budgetlinjen T'1G'. Om individen väljer att lönearbeta är dock inte självklart eftersom indifferenskurvan kan lika väl landa till höger om punkt 1. I detta fall är dock indifferenskurvan till vänster om 1 och leder till en viss mängd

⁴ En enkel svensk översättning är "vara" men kan lätt sammanblandas med vara som i engelskans "goods"

⁵ För en mer ingående redogörelse av maximeringsproblemet se appendix 2.

marknadsarbete, en viss mängd hushållsarbete och en viss mängd fritid mot en kombination av hushålls- och marknadsproducerade varor.

Figur 4b: hushållens avvägning mellan fritid, hushållsarbete och marknadsarbete



Vid införandet av öronmärkt barnbidrag kommer dock förutsättningarna förändras. Eftersom en viss del möjligt hushållsarbete redan kommer att utföras av subventionerade tjänster kommer hushållet starta på en lägre punkt på en avtagande marginalproduktionskurva för hushållsarbete. Av den anledningen kommer både fritid och lönearbete, efter kortare tid i hushållsarbete, vara vad individer föredrar. I vilken utsträckning fritid eller marknadsarbete ökar är dock fortsatt beroende av indifferenskurvan utseende. En extrem indifferenskurva som här bortses ifrån är att det skulle finnas individer som med stark övervikt emo, eller fullständigt föredrar hemarbete framför fritid och marknadsarbete.

Hos de hushåll där prisrelationen mellan att köpa hushållstjänster genom att marknadsarbete är relativt ofördelaktig, kommer välfärdsvinsterna att bli störst. Relativt till de klassiska skattereducerande förslagen kommer denna grupp dock att sänka den additiva nyttosumman i förhållande till en jämnbeskattad ekonomi, då deras vinster optimalt nyttomaximerande skulle ha gått till hushåll med mer fördelaktig prisrelation mellan hushållstjänster och marknasarbete. Den senare gruppen kommer istället att få en mindre specialiseringseffekt än hos de skattereducerande förslagen och endast kompenseras för underkonsumtion av hushållstjänster till en viss nivå. Detta kan med andra ord beskrivas som skuggsidan av fördelningsambitionen.

Denna enkla modell kan dock mötas av flera invändningar. En invändning är begreppet "hushåll". Än så länge har begreppet hushåll används som en självklar enhetlig aktör. Men i ett hushåll återfinns ofta flera individer som i sig kan analyseras. Här används ofta spelteoretiska modeller, där kanske den vanligaste är en chauvinistisk modell. Där antar man att en av hushållets individer, oftast kvinnan, tar på sig en altruistisk roll och blir den individ som i ovanstående modell avstår inkomst till fördel för att underlätta hela hushållets konsumtion av "commodities", medan oftast mannen specialiserar sig på marknadsarbete. Kvinnans tidsanvändning i hushållet kommer att vara starkt knutet till vilken inkomst hon kan få på arbetsmarknaden och till vilket pris hushållstjänster kan köpas, medan mannen är relativt oelastisk inför sådana variabler. Tilläggs kan att dessa antaganden inte vilar på någon normativ grund utan bekräftas av empirisk data. En annan invändning mot en för enkel enhetlig modell som liknar ovanstående är att tidsanvändningen i hemmet är säsongsoberoende. I oförutsägbara svängningar kommer hemmet kräva mindre marknadsarbete på grund av saker som sjukt barn och att viss form av produktion inte går att lagra. Detta ger ytterligare anledning till att en individ i hushållet har en mer elastisk relation till marknadsarbete. (Bosworth 1996 s. 79ff)

För uppsatsens frågeställning blir dessa invändningar intressanta därför att enligt tabell 1 riktas indirekt förslaget till kvinnor. Ifall det då är kvinnor som är mest elastiska kommer också en subvention påverka denna grupp mest.

3.2.3. Säljaren som aktör

Säljaren som aktör kan delas in i två grupper; den enskilde utföraren av tjänsten och det företag som anställer denna person. Här kan antas som i Bosworth (1996 s.44ff) att marknaden kommer att bestå av många små aktörer såväl på utbuds- som på efterfrågesidan. Därför liknar fallet perfekt konkurrens och en klassisk marshalliansk efterfråge-/utbudsmodell får lägga grunden.

Först effekten för företaget. En enkel produktionsformeln för företaget ser ut så här:

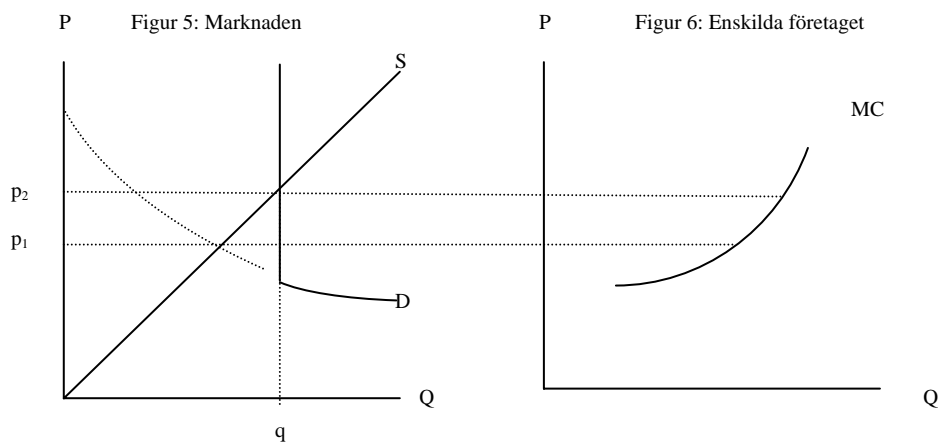
$$Y = f(K,L)$$

Där Y är företagets samlade produktion som bestäms av insatsen av faktorerna K som är kapital och L som är arbetskraft. Företag i denna bransch kan framförallt antas vara arbetskraftintensiva.

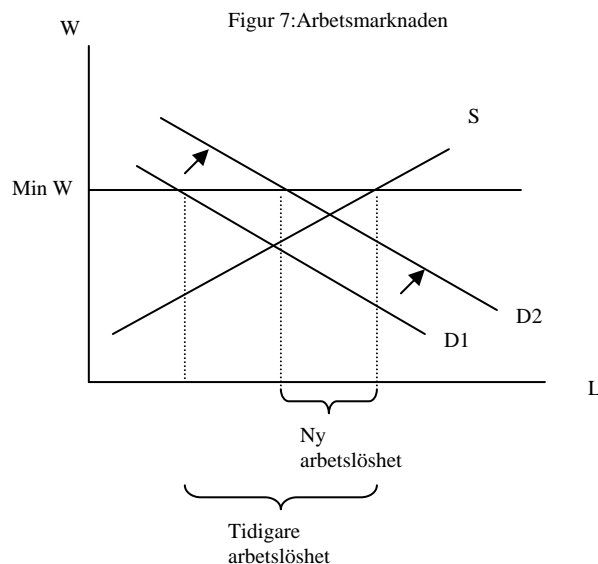
När bidraget införs kommer efterfrågan att öka på den vara som staten subventionerar. I vilket utsträckning detta sker beror på substitutionsgraden, det vill säga i vilken utsträckning är individens eget hemarbete utbytbar mot de subventionerade varorna. Viss "normal" marknad kommer att finnas kvar utöver

den subventionerade eftersom alla inte ingår i bidragssystemet och att vissa som tar del av bidraget kommer vilja köpa än mer.

I figur 5 och 6 beskrivs grafiskt vad som sker. När bidraget införs leder detta till en efterfrågechock på marknaden där en helt ickeelastisk del av efterfrågekurvan uppstår i figur 5. Detta kommer att driva upp priset när företagen ska svara med större utbud, framförallt på grund av ökade faktorskostnader för arbete, vilket visar sig i marginalkostnaderna för det enskilda företaget i figur 6. Här antas att under perfekt konkurrens blir bidraget tillfullo en inkomstförändring för köparna. Den nya jämvikten förskjuts utåt och hamnar på q med nytt pris från p_1 till p_2 . Förlorare här blir de som är köpare av hemtjänster men som inte ingår i bidragssystemet. Dessa kommer få en prisökning utan att få ta del av subventionerna.



För den enskilde arbetstagaren blir effekten dubbel. Lönerna drivs upp i och med den ökade efterfrågan på arbetskraft. Men då svensk arbetsmarknads lönebildning sätts av kollektiva parter med en avtalad minimilön finns det en arbetslöshet eftersom den egentliga jämvikten ligger under minimilönen. Den grupp människor som står till arbetsmarknadens förfogande för de aktuella tjänsterna kommer att fungera som en buffert och därför till viss del överförs till arbetsstyrkan och minska löneförändringarna, vilket också visas i figur 7. (Bosworth 1996 s.44ff)



4. Metod, utgångspunkter och antaganden

4.1. Reformförslaget i detalj

En viktig del för att kunna dra slutsatser om ett öronmärkt bidrag för hushållstjänster är att översätta teorierna till beräkningar på dess inverkan på statsbudgeten. Men för att kunna använda teorierna behövs vissa antaganden kring hur olika parametrar förhåller sig i verkligheten. Ett första antagande som bör klargöras är hur förslaget med ett öronmärkt barnbidrag ser ut mer exakt.

Förslaget om öronmärkt barnbidrag för hushållstjänster antas fungera som ett avancerat form av kupongsystem⁶. På köparsidan så kan alla hushåll som ingår i systemet inhandla tjänster motsvarande summan 2 100 kr per månad och barn⁷. För att vara en del av systemet gäller samma system som för barnbidraget med den skillnaden att barnen endast får vara högst 8 år och inte 16 år som annars är fallet. Å andra sidan är bidraget dubbelt så högt. Förslaget har också samma utformning som barnbidraget när det gäller flerbarnstillägg, statens kostnad antas därför vara den samma. Förslaget antas inte leda till något fusk eller missbruk som ska ingå i beräkningarna.

På säljarsidan antas företag som är registrerade för utförare av just dessa tjänster vara mottagaren av de kuponger som köparen innehar hos staten. Även här antas att systemet är säkert och inte leder till något missbruk som ska ingå i beräkningarna. Administrativt antas förslaget inte ha några effekter för varken staten, köparen eller säljaren.

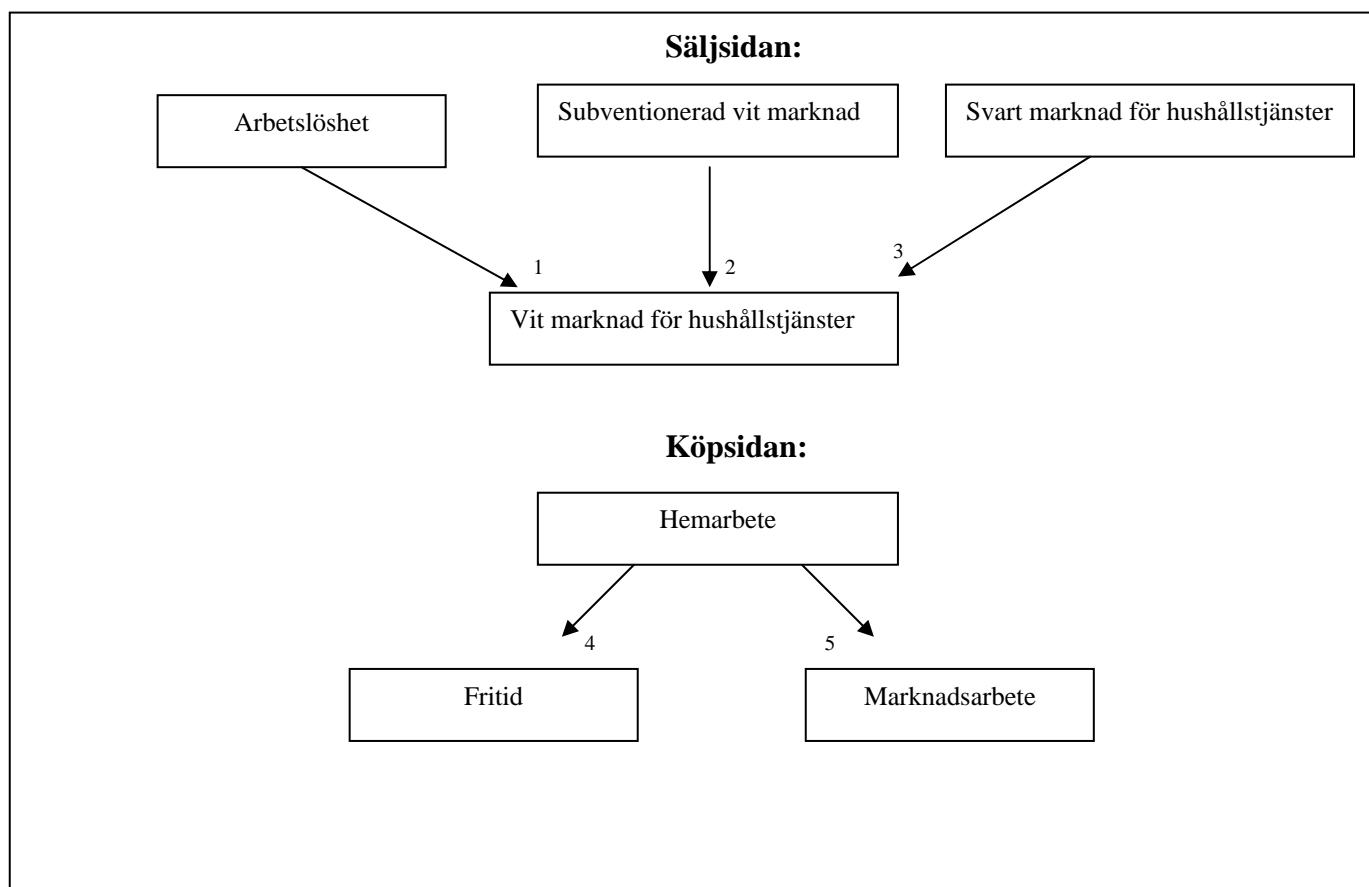
4.2. Flödesschema

De huvudsakliga flödena i tidsanvändningen som antas för att sedan beräknas framställs grafiskt nedan för både sälj- och köpsidan.

⁶ Tanken här är inte några papperslappar utan någon form av digitalt system

⁷ Dubbel barnbidrag enligt försäkringskassan 2006

Figur 8: Flöden i tidsanvändning



Utöver tidsanvändningsförändringar finns ytterligare antaganden som måste göras om utsträckningen av dessa flöden och hur dessa kan översättas till pengar. Detta kan delas in i beräkningar som rör statens inkomstförändringar och beräkningar som rör statens utgiftsförändringar.

4.3. Statens inkomstförändring

En avgörande diskussion för beräkningen av statens förändrade inkomster är hur skattebasen ökar då enligt teorin fler individer kommer att välja marknadsarbete framför hemarbete, i figur 8 flöde 5. Användbart är därför löne- och inkomstelasticiteten för att beskriva detta, det vill säga hur en individs arbetstid förändras vid en förändring av budgetrestriktionen. I detta fall är dock inkomstförändringen speciell då inkomsten är öronmärkt till en viss produktionsform. Vad som dock tycks rimligt anta är att det öronmärkta bidraget

inte ökar hemarbetet för köparen⁸. Antas görs också att en timmes hushållsarbete substituerar en timmes eget hemarbete och att extrema indifferenskurvor som kommenterades i teoriavsnittet (s. 13) inte är fallet. Den återstående frågan är sedan vad en individ gör med en frigjord timme; går tiden till fritid, flöde 4, eller till marknadsarbete, flöde 5? En uppskattning av detta är ytterst vanskligt. Statistiskt tycks kvinnor och män ha olika löne- och inkomstelasticiteter och eftersom det framförallt är kvinnor som enligt inledande tabell 1 arbetar i hemmet är deras elasticitet mest intressant (jfr s. 14). Spannet är dock ytterst stort och pendlar mellan 0,22 – 1,07 enligt Konjunkturinstitutet (2004). Därför finns det anledning att använda en känslighetsberäkning som beräknar både taket och golvet på spannet. En tredje uträkning görs också för att visa på var ”break-even” återfinns.

Nästa antagande som måste göras är vilka skatteinkomster dessa ytterligare arbetade timmar kan tänkas leda till. Enligt Konjunkturinstitutet (2004) är elasticiteten mest känslig ju lägre ner i inkomstgrupperna man går. Något som ytterligare pekar mot att det är en relativt låg genomsnittslön för den nya arbetade timmen är att det redan i dag finns en svart marknad för de tjänster som i och med barnbidragsreformen blir vita, jfr figur 8 flöde 3. Detta vill säga att staten kommer att betala för en effekt på arbetsutbudet som idag redan är ett faktum för dem som handlar svart och kan antas återfinnas i högre inkomstgrupper. Eftersom svaret på genomsnittsinkomsten precis som elasticiteten är vanskligt, räknas också här statsbudgetens påverkan med tre siffror. Den genomsnittliga bruttotimlönen innan alla skatter för kvinnor födda på 60- och 70 talet är 200 kr/h (SCB 2, 2006). Detta får fungera som scenario ”hög” medan scenario ”mellan” är 190 kr/h och scenario ”låg” är 180 kr/h. Det procentuella skatteintaget på denna inkomst skiljer sig förstås beroende på individens hemkommun, rätt till avdrag etc. Öberg (2005) beräknar dock det genomsnittliga svenska skatteuttaget på arbetskostnaden till ≈60% (58,9 %) vilket fungerar som antagande.

Enligt redogjord teori kommer barnbidragsreformen att förstöra en viss del av den nuvarande vita marknaden vilket ses i figur 8 som flöde 2. Detta kommer att leda till minskad skattebas för staten. Därför krävs en uppskattning av hur mycket vit marknad som försvinner och vad det betyder i skattepengar. Enligt Öberg (2005 s.37) så uppskattas den vita marknaden till 150 miljoner kr. Hur stor del av denna summa som skulle beröras av subventionen är svårt att uppskatta. För att vara på den säkra sidan antas därför 100 miljoner vara köpta av människor som nu istället kommer att betalas med subventionen. Även här används 60% som skatteuttagsnivå.

4.4. Statens utgiftsförändringar

Den centrala förändringen av statens utgifter på minussidan består av kostnaden för det extra barnbidraget. Beräkningarna utgår ifrån att kostnaden för bidraget är rakt

⁸ Möjligtvis ökar det i några få ideologiskt motiverade fall som inte är av intresse för de stora flöderna.

av detsamma som för det nuvarande barnbidraget. Med barnbidragsutbetalningarna juni 2006 som modell beräknas kostnaden bli 21,6 miljarder per år (försäkringskassan 2006). Dock antas 60 % gå tillbaka till staten genom skatter⁹.

På plussidan finns den minskning av arbetslösa som staten annars försörjer men som nu kommer ingå i arbetsstyrkan som utför hushållstjänster, jfr figur 8 flöde 1. Enligt konjunkturinstitutets utredare Ann Öbergs (2005) antaganden så är timkostnaden per anställd 280 kr i timmen i hushållssektorn. Då teorin säger att efterfrågechocken höjer timpriset blir här antagandet 300 kr i timmen. Statens bidrag omräknat i 300kr i timmen och med 2080 timmars per år (Försäkringskassan 2, 2006) ger 34 615 heltidstjänster på 21,6 miljarder. Den genomsnittliga kostnaden i försörjning för staten antas här vara 120 000 kr per år och individ.

4.5. Sammanfattning av antaganden

Kostnad för bidragsutbetalning	(G _b)	21,6 miljarder
Genomsnittlig kostnad för en timmes inhyrt hushållsarbete	(L _{hc})	300
Antal timmar per år på en heltidstjänst	(L _{hår})	2080
Årskostnad för försörjning av arbetslös	(G _a)	120 000
Elasticitet scenario "tak"	(E _t)	1,07
Elasticitet scenario "golv"	(E _g)	0,22
Totalt minskade transferieringskostnader för arbetslösa	(G _{tac})	≈4,1 miljarder
Totalt ökat skatteintag som effekt av ökat arbetsutbud	(T _{ta})	Se kap 5.1
Genomsnittlig bruttotimlön hos ökat arbetsutbud, scenario "hög"	(I _h)	200
Genomsnittlig bruttotimlön hos ökat arbetsutbud, scenario "mellan"	(I _m)	190
Genomsnittlig bruttotimlön hos ökat arbetsutbud, scenario "låg"	(I _l)	180
Ekonomiskt värde på minskad vit marknad för hushållsnära tjänster som övergår till att bli subventionerad	(Y _{ts})	100 miljoner
Total skatteförlust på förlorad vit marknad som övergår till	(T _{lost})	=41,1 miljoner ≈40 miljoner

⁹ Här antas att hela summan har samma skattesats som lönedelen.

subventionerad		
Total skatt på arbetskostnad	(T_{vm})	0,589 $\approx 0,6$
Substitutionskvot, hemarbete/ 1h köpt hushållstjänst 1h	(σ)	1

5. Slutsatser

5.1. Numeriska resultat

Resultatet av beräkningarna kring statsbudgeten redovisas här i en matris. De två scenarierna för elasticiteten testas tillsammans med de tre alternativen för den genomsnittliga inkomsten hos gruppen som utökar sitt arbetsutbud. I den tredje kolumnen redovisas var break-even elasticiteten återfinns. Alla resultat inkluderar också övriga utgifts- och inkomstförändringar som tidigare redogjorts i avsnittet om utgångspunkter och antaganden.

Elasticitet Inkomst	Tak- scenario (1,07)	Golv- scenario (0,22)	Break even- scenario
Scenario ”Hög” (200 kr)	+0, 3 miljarder	- 7 miljarder	+ / - 0 (Elac:1,03)
Scenario ”Mellan” (190 kr)	-0, 1 miljarder	- 7,1 miljarder	+ / - 0 (Elac:1,08)
Scenario ”Låg” (180 kr)	-0, 6 miljarder	- 7,2 miljarder	+ / - 0 (Elac:1,14)

Denna känslighetskalkyl visar på att de mest gynnsamma antaganden krävs för att förslaget med öronmärkt barnbidrag för hushållstjänster ska ge ett positivt utslag på statens budget. Övriga resultat pendlar mellan -0,1 till -7,2 miljarder. Noterbart är att break-even finns i alla tre alternativen över 1,0, det vill säga hushållen måste öka sin arbetstid med mer än den frigjorda tiden för att statens budget inte ska påverkas negativt. Tilläggas ska att beräkningarna ska ses som ytterst otillförlitliga då hela beräkningens utgång är beroende av antaganden. Antaganden som förvisso i alla viktiga avseenden är tagna från officiella källor, men som även hos källan anses vara svårbekräftade.

5.2. Normativ återkoppling

Med dessa resultat kan en mer ingående diskussion om dess filosofiska/politiska stöd göras. Det optimala utfallet skulle vara ett paretoförbättrande förslag, där alla de nämnda normativa skolorna kan föredra öronmärkt barnbidrag för hushållstjänster framför nuvarande situation. Den generella slutsatsen är att förslagets normativa stöd inte är av renodlat klar sort, känslighetsberäkningarna ger snarare ett mer komplext svar.

Grundförutsättningarna är dessa; om statens budget går med minus ställs staten rimligtvis inför två alternativ på lång sikt. Det första alternativet är att genomföra reformen med samma skattetryck, men med indragning av någon annan utgift. Det andra alternativet är att behålla gällande utgifter plus reformens utgifter och istället öka skattetrycket. Skulle dock det gynnsamma alternativet med hög inkomstelasticitet och hög genomsnittsinkomst vara fallet får staten ökad finansiellt utrymme. Detta kan antingen användas till ytterligare reformer eller till sänkt skatt.

Just detta svårtolkade resultat av statsbudgeten ger framförallt anledning till att tro på begränsat stöd från de klassiska förespråkarna av skattereducerande förslag, alltså de libertarianska och nyttomaximerande skolorna. Båda dessa måste förlita sig på att de mest gynnsamma antagandena stämmer. För libertarianen är större statliga utgifter på grund av en inkomstfördelningsreform inte av intresse. Detta eftersom staten ytterligare kommer att öka sitt skatteuttag och där igenom vidare inskränka individers frihet. Skulle dock det positiva förslaget vara sant kan libertarianen anses vara indifferent gentemot nuvarande situation. Gruppen köpare av hushållsnära tjänster som står utanför bidragssystemet kommer att få en förändrad avtalsituation med högre pris men å andra sidan kommer samhället generellt få ett lägre skattetryck.

Skulle det positiva scenariot bli fallet skulle nyttomaximeraren föredra reformen framför status quo. Resultaten visar i sådana fall på ökad specialisering och att den summerade nyttan är högre. Däremot är en försämrad statsbudget ett tecken på att ekonomin fungerar sämre och att individer additivt har sämre förutsättningar att maximera sin nytta.

Klassperspektivet och det feministiska perspektivet, som vanligtvis kan ses som motståndarna till de klassiska skattereducerande förslagen, har förmodligen större förhoppningar med barnbidraget. Förslaget beräknas skapa drygt 34 000 anställningar på producentsidan vilket är bland en grupp människor som annars förmodas vara arbetslösa. Positiv arbetsmarknadseffekt hos låginkomsttagare finns förvisso också hos de klassiska skattereducerande förslagen utan att för den skull dra till sig enhetligt gillande från klass-, respektive feministiskt perspektiv. Istället är det arbetsmarknadseffekten tillsammans med det faktum att tjänsten skulle finnas hos alla inkomstgrupper, inklusive utförarna, som bör ge ett stöd från framförallt klasskolan. Teorin visar på en generell höjning av nyttan för barnfamiljer, och framförallt för fattiga sådana. Även om förslaget går med minus så kommer detta inte missgynna låginkomsttagare. Även det ökade priset för hushållstjänster för icke-barnfamiljer tros inte påverka den egalitära klassynen. Denna grupp kan förväntas tillhöra övre inkomstgrupper. Detta ger en egalitär effekt som ligger i linje med teorin om det egalitära klassperspektivet. Det faktum att lönen för utförarna dessutom tycks öka gör inte reformen sämre från ett egalitärt perspektiv. Vad som dock kan förväntas vara negativt från den egalitära skolans perspektiv är att bidraget tillfaller alla vilket även höjer nyttonivån för de rikaste barnfamiljerna.

För feministen tycks nyttofördelning klart vara till kvinnors fördel. Eftersom kvinnor kommer både vara de som får fler jobb och högre inkomst på producentsidan och högre inkomst på köpsidan. Likadant sker förändringarna mer generellt för alla kvinnor och inte mellan höginkomsttagare och låginkomsttagare som i de skattereducerande fallen.¹⁰

Kvarstår gör dock diskussionen om i vilken utsträckning fördelningsteori är vägledande för att visa på de normativa skolornas inställning och då kanske framförallt för det feministiska perspektivet. Ifall parallellen med barnomsorg stämmer så kan svaret vara relativt positivt. Även om formerna och bidragsnivån för barnomsorgen diskuteras finns det idag lite politiskt motstånd mot idén att staten subventionerar barnomsorg generellt för att få kvinnor att delta på arbetsmarknaden. Å andra sidan finns det skillnader i hushållstjänster och dagens barnomsorg. En brännande punkt här är att hushållstjänster utförs i ett privat hem vilket lätt kan ge associationer till maktstrukturer där den gammeldags pigan är modell. Barnflickan har trots allt fått flytta ut ifrån det privata hemmet till en kommunal byggnad. Dessutom har barnomsorgen fått en utbildning på såväl gymnasial som akademisk nivå. Klassperspektivet kan dessutom ha invändningar mot att detta skapar fler småföretag med det klassiska kapitalistiska maktförhållandet mellan anställd och ägare som ett marknadssamhälle bär med sig.

Vad som dock kan vändas emot denna kritik är att det redan idag finns hemtjänst åt äldre och personliga assistenter åt handikappade. Dessa yrkeskategorier har redan nu en liknande arbetsplats som eventuella utförare av hushållstjänster. Dessutom kan dessa hushållstjänster förmodas utföras då ingen av köparna är hemma, tanken är trots allt att köparen ska arbeta.

Det rawlsianska perspektivet är också i riktning mot det positiva. Är resultatet positivt för budgeten så bör slutsatsen vara positiv. Med utgångspunkten att arbetslösa och låginkomsttagare är aktörer som kan definieras som ”sämst ställda” ger reformen en höjning i enlighet med rawlsiansk teori. Blir det däremot en försämring av statens finanser ställs rawlsianen i en avvägningssituation. Förlusterna är i statsbudgetsammanhang relativt små, men skulle de pengar som kommer att läggas på reformen kunna ha användas på ett mer fördelaktigt sätt för individer som kan definieras som ”sämst ställda”?

Sammanfattningsvis kan uppsatsen ge två klara svar angående det normativa stödet för införande av barnbidrag för hushållsnära tjänster; förslaget är inte entydigt oförsvarbart för någon av de normativa skolor som beskrivits här. Förslaget har däremot två klara osäkerhetsmoment. Dels är frågan om det för nyttomaximeraren och libertarianen är tillfredställande att endast det mest gynnsamma scenariot gav positiv effekt på statens budget, dels om det egalitära klassperspektivet och kanske framförallt det feministiska perspektivet nöjer sig med den maktanalys som nyttofördelning kan erbjuda.

¹⁰För att visa på feminismens spretande karaktär kan sägas att liberala feminister snarare ser löneskillnader bland kvinnor som ett steg närmare männens förhållanden

6. Referenser

Becker, G.S. (1965), "A theory of the Allocation of Time", *Economic Journal*, vol. 75, pp. 493-517.

Bosworth, Derek och Dawlans, Peter och Stromback, Torsten (1996) *Economics of the Labour Market*, Addison Wesley Longman

Cullis, John. Jones, Philip (1999) "Public finance and public choice", McGraw-Hill book company

Försäkringskassan (2006)

<http://www.forsakringskassan.se/omfk/analys/barnfamilj/barnbidrag/#antalet>

(2006-12-14)

Försäkringskassan 2 (2006)

<http://www.forsakringskassan.se/fakta/sgi/?page=/privatpers/sjuk/omsjuk/sgi/index.php> (2006-12-14)

Gustafsson, Siv, och Stafford, Frank P. (1992) "Child care subsidies and labor supply in Sweden." *Journal of Human Resources*, 27, 204-230.

Hamlyn D.W. (1994) "Filosofins historia", Thales

Holm Ulla (1995) Behöver moralfilosofin feminister? artikel i *Feministisk bruksanvisning* Red: Lidén, Claudia, Milles Ulrika , Norstedts

Konjunkturinstitutet (2004) Fördjupningsrutan "Skatte- och transfereringssystemets inverkan på arbetsutbudet", Konjunkturläget juni 2004

Lidén, Claudia, Milles, Ulrika (1995) Förord i *Feministisk bruksanvisning* Red: Lidén, Claudia, Milles Ulrika , Norstedts

Nozick, Robert (1974) *Anarchy, State and Utopia*. Blackwell.

Rawls, John (1999) *En teori om rättvisa* . Göteborg: Daidalos.

Regeringen (2006),

<http://www.regeringen.se/sb/d/6316/a/70232> (2006-12-28)

SCB 1 (2006),

http://www.scb.se/statistik/LE/LE0103/ dokument/Tabell_B7.xls (2006-12-14)

SCB 2 (2006)

http://www.scb.se/templates/tableOrChart_149077.asp (2006-12-14)

Socialdemokraterna (2006),

<http://www.socialdemokraterna.se/Templates/Page.aspx?id=1984> (2006-12-11)

Öberg, Ann (2005) "Samhällsekonomiska effekter av skattelättnader för hushållsnära tjänster", Specialstudie nr 7 Konjunkturinstitutet

7. Appendix 1: Metod och beräkningar

Den huvudsakliga beräkningen som ska göras är förändringarna av statens utgifter och statens skatteinkomster:

$$\Delta G + \Delta T_{\text{ink}}$$

Där förändringen av statens utgifter (ΔG) är:

$$\left[G_b \times (1 - T_{\text{vm}}) \right] + G_{\text{tac}}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\frac{G_b / L_{\text{hc}}}{L_{\text{här}}} \times G_a}$

Och där förändringen av statens skatteinkomster (ΔT_{ink}) är:

$$T_{\text{ta}} + T_{\text{lost}}$$

$\underbrace{\left[\left[\left[\frac{G_b}{L_{\text{hc}}} \times \sigma \right] \times E_{\text{?}} \right] \times I_{\text{?}} \right] \times T_a}_{T_{\text{ta}}} \quad \underbrace{Y_{\text{ts}} \times T_{\text{vm}}}_{T_{\text{lost}}}$

Uträkning av break-even scenariot där alla utom E_{be} är konstanter :

$$G_b + \left[\frac{G_b / L_{\text{hc}}}{L_{\text{här}}} \right] + \left[\left[\left[\frac{G_b}{L_{\text{hc}}} \times E_{\text{be}} \right] \times I_{\text{?}} \right] \times T_a \right] + \left[Y_{\text{ts}} \times T_{\text{vm}} \right] = 0$$

8. Appendix 2: Maximering av hushållets funktion

Hushållets funktion ser ut på följande vis:

$$Z = Z(D, G)$$

Med D och G som imperfekta substitut i produktionsprocessen. All aktivitet involverar både tid och varor. Detta inkluderar även fritid.

Hemmaproduktionen har då begräsningarna:

$$0 \leq D \leq T$$

Där T är total möjlig tid. Varuinsatsen måste vara finansierad med inkomst:

$$G \leq wH + V$$

Där w är marknadslönen, H är arbetstid och V är inkomster utan motprestation. Den sammanlagda tiden för såväl hemmaarbete som marknadsarbete blir då:

$$H = T - D$$

Hushållet kommer sedan att vilja maximera detta:

$$\text{Max } L = Z(T, G) + \lambda (wH + V - G)$$

där $H = T - D$. Vilket ger första ordningens villkor för maximum:

$$\frac{\delta L}{\delta D} = \frac{\delta Z}{\delta D} - \lambda w = 0$$

$$\frac{\delta L}{\delta G} = \frac{\delta Z}{\delta G} - \lambda = 0$$

$$\frac{\delta L}{\delta \lambda} = w(T - D) + V - G = 0$$

$$Z = \frac{\delta Z / \delta D}{\delta Z / \delta G} = w$$