

Skatter, tjänster och sysselsättning



Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2015

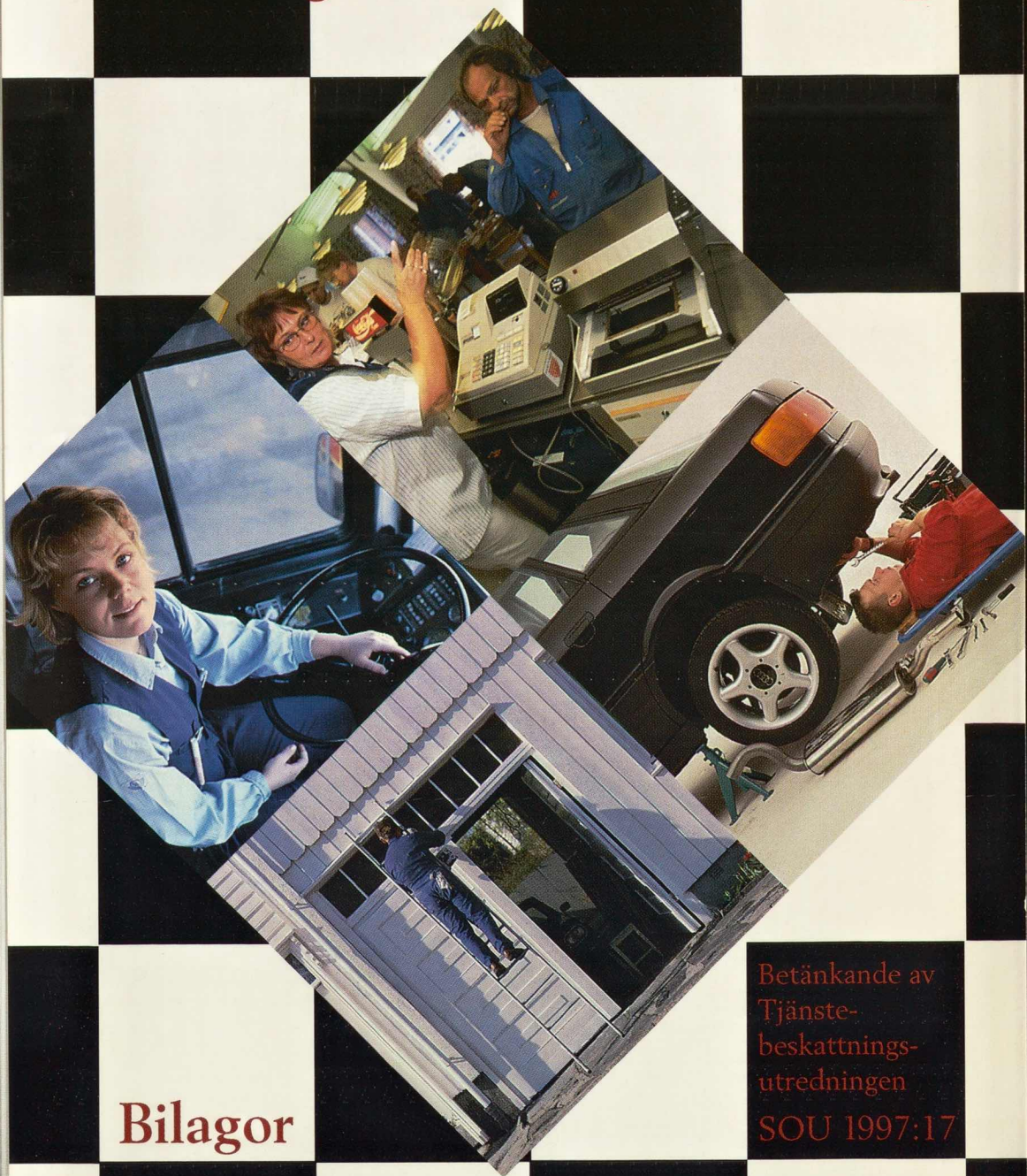


National Library
of Sweden

Bilagor

Betänkande av
Tjänste-
beskattnings-
utredningen
SOU 1997:17

Skatter, tjänster och sysselsättning



Bilagor

Betänkande av
Tjänste-
beskattnings-
utredningen
SOU 1997:17

A : Ref. KB
Occ Sou



Statens offentliga utredningar
1997:17
Finansdepartementet

Skatter, tjänster och sysselsättning

Bilagor

Bilagor till betänkande av
Tjänstebeskattningsutredningen
Stockholm 1997

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningskontor.

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst
106 47 Stockholm
Orderfax: 08-690 91 91
Ordertel: 08-690 91 90

Svara på remiss. Hur och Varför. Statsrådsberedningen, 1993.

- En liten broschyr som underlättar arbetet för den som skall svara på remiss.

Broschyren kan beställas hos:

Regeringskansliets förvaltningskontor
Distributionscentralen
103 33 Stockholm
Fax: 08-405 10 10
Telefon: 08-405 10 25

Förord

Tjänstebeskattningsutredningen har haft i uppdrag att analysera förutsättningarna för tjänstesektorns utveckling. Som ett led i detta har utredningen givit ett antal forskare och experter i uppdrag att studera olika aspekter på tjänstesektorn. Rapporterna är av allmänt intresse, varför vi önskar redovisa dessa i en särskild bilaga till betänkandet.

Ansvaret för bilagorna och de bedömningar som dessa innehåller vilar på respektive författare. Av betänkandet framgår hur rapporterna har använts i utredningens arbete.

Stockholm i mars 1997

Dan Andersson

Innehåll

- Bilaga 1:** Reformerad beskattning av hushållstjänster;
Henry Ohlsson
- Bilaga 2:** Efterfrågan på tjänster i Sverige Beräkning av efterfrå-
geelasticiteter och sysselsättningseffekter;
Bengt Assarsson
- Bilaga 3:** Sänkt skatt på tjänster: effekter på inkomstfördelningen,
hushållens välfärd och arbetsutbud;
Urban Hansson Brusewitz
- Bilaga 4:** Hushållsarbetets organisering och tjänstesektorns ut-
veckling;
Irene Wennemo
- Bilaga 5:** Efterfrågan på arbetskraft i sektorn hushållsnära tjäns-
ter;
Anna Hallgren och Elisabet Bremberg
- Bilaga 6:** Løndannelsen for faglært og ufaglært arbejdskraft;
Thomas V. Pedersen
- Bilaga 7:** Ökar eller minskar jämställdheten genom stimulanser till
tjänstesektorn;
Åsa Regnér

Reformerad beskattning av hushållstjänster*

Effektivitet och sysselsättning

Rapport till tjänstebeskattningsutredningen
av
Henry Ohlsson

Resumé

I denna uppsats diskuterar jag hur beskattning av hushållstjänster påverkar såväl den samhällsekonomiska effektiviteten som sysselsättningen. Nyckeln till förbättrad effektivitet är om skatteförändringar kan frigöra tid från arbete i hemmet, tid som istället utnyttjas för marknadsarbete. Huvudslutsatserna är (i) att lägre skatter på varor och tjänster med hög egenpriselasticitet och hög löneelasticitet kan öka effektiviteten och (ii) att lägre faktiska skatter på varor och tjänster där det förekommer mycket skattefusk också kan öka effektiviteten. Däremot är (iii) lägre skatter på vissa varor och tjänster ett trubbigt medel om huvudmålet är att öka sysselsättningen för vissa grupper. Ett alternativ skulle kunna vara att sänka kostnaderna för att sysselsätta dessa grupper oavsett vilka varor de producerar. Slutligen (iv) är de som konsumerar och producerar de varor och tjänster som får lägre skatter vinnare. Skattebetalare som inte blir direkt berörda får bära skattebördan till den del som inte skattesänkningen är självfinansierande genom högre arbetsutbud.

Nyckelord: hemproduktion, optimal beskattning, sysselsättning, lågutbildade.

JEL klassificering: H21, J22, J23

Korrespondens till: Henry Ohlsson, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet, Box 513, 751 20 Uppsala. Tel 018-18 10 96, fax 018-18 14 78, mobil 070-586 93 64, email henry.ohlsson@nek.uu.se

* Uppsatsen är skriven på uppdrag av tjänstebeskattningsutredningen. Thomas Lindh och Michael Lundholm har gett värdefulla synpunkter. Detta är en andra slutversion.

Innehållsförteckning

1 Inledning	7
2 Beskattning av hushållstjänster	7
2.1 Tidsrestriktionen	8
2.2 Budgetrestriktionen	9
2.3 Preferenserna	11
3 Optimal beskattning	15
3.1 Varubeskattning	15
3.2 Beskattning av hushållstjänster	16
3.3 Hur mycket och på vilket sätt	18
4 Arbetslöshet för lågutbildade	21
5 Andra effekter	25
5.1 Fördelningseffekter.....	25
5.2 Skattefusk och svartjobb.....	26
6 Sammanfattning: Bör vi införa pigavdrag?	29
Referenser	35

1 Inledning

Syftet med denna uppsats är att diskutera effektivitets- och sysselsättningseffekterna av en sänkning av beskattningen av hushållstjänster. Ett viktigt problem för en sådan diskussion är att man lätt blandar ihop två olika saker. För det första kan det, av effektivitetsskäl, finnas anledning att ha skilda skattesatser på olika delar av hushållens konsumtion. Detta gäller oavsett om ofrivillig arbetslöshet existerar eller ej. Avsnitt 2 av denna uppsats behandlar beskattning av hushållstjänster vid full sysselsättning. Den optimala utformningen av en sådan beskattning är ämnet för avsnitt 3.

För det andra kan det finnas anledning att söka öka sysselsättningen om många är arbetslösa. På så sätt skulle välfärden i samhället kunna höjas. Förutsättningarna för ökad sysselsättning är ämnet för avsnitt 4.

Om man av effektivitets- och sysselsättningsskäl sänker skatterna på t.ex. hushållstjänster kommer detta även att ha effekter i andra avseenden. Avsnitt 5 behandlar några av dessa. Hur inkomst- och välfärdsfördelningen påverkas diskuterar jag i ett första delavsnitt. Effekterna på skattefusk och svartjobb är ämnet i det följande delavsnittet. Avsnitt 6 sammanfattar uppsatsen. En mer formell diskussion om hushållets optimeringsproblem och optimal beskattning återfinns i ett tekniskt appendix.

Nyckeln till förbättrad effektivitet är om skatteförändringar kan frigöra tid från arbete i hemmet, tid som istället utnyttjas för marknadsarbete. Mina viktigaste slutsatser är därför, för det *första* att teorin om optimal beskattning i detta fall säger att ju närmare komplement till utbud av marknadsarbete en vara är, desto lägre ska skatten på denna vara sättas. Med andra ord ska skatten vara lägre på de varor vars efterfrågan har starkare positiv samvariation med utbudet av marknadsarbete, givet att egenpriselasticiteterna är desamma.

Den *andra* slutsatsen är att lägre faktiska skatter på varor och tjänster där det förekommer mycket skattefusk också kan öka effektiviteten.

Däremot är, för det *tredje*, lägre skatter på vissa varor och tjänster ett trubbigt medel om huvudmålet är att öka sysselsättningen för vissa grupper. Ett alternativ skulle kunna vara att sänka kostnaderna för att sysselsätta dessa grupper oavsett vilka varor de producerar.

Den fjärde huvudsatsen är att vinnarna är de som konsumerar och producerar de varor och tjänster som får lägre skatter. Skattebetalare som inte blir direkt berörda får bära skattebördan i den mån som inte skattesänkningen är självfinansierande genom högre utbud av marknadsarbete.

2 Beskattning av hushållstjänster

En första förutsättning för att det ska vara intressant att studera hur hushållens beteende påverkas av skatteförändringar är givetvis att de priser som hushållen möter påverkas av skatteförändringar. Om så inte är fallet kommer inga beteendeförändringar att uppkomma. Sambandet mellan skatter och priser (producent- och konsumentpriser) brukar benämnas skatternas *incidens*. Om skatteförändringar endast påverkar konsumenterna, medan de priser som producenterna erhåller är oförändrade, brukar man säga att incidensen helt faller på konsumenterna.

Skatternas *effektivitetseffekter* brukar också diskuteras. Det är uppenbart att skatter vars incidens helt eller delvis faller på hushållen minskar hushållens köpkraft jämfört med en situation utan skatter. Men dessutom kan olika uppsättningar av skatter, som i och för sig ger lika stora totala skatteintäkter, ge upphov till olika konsumtionsmönster (eller med andra ord sammansättningar av konsumtionen). En del uppsättningar av skatter ger upphov till konsumtionsmönster som minskar hushållens nytta mer än andra mönster. Den förändrade sammansättningen kan, med andra ord, utöver den minskade köpkraften ge upphov till en ineffektivitet i form av lägre nytta (eller välfärd). Ibland benämns ineffektiviteten därför överskottsborða, ibland kallas den istället dödviktsförlust.

När vi diskuterar hushållstjänster måste begreppet konsumtionsmönster tolkas vitt så att även hushållens val mellan fritid, hemarbete och marknadsarbete kommer med i mönstret av beslut som hushållen fattar. I själva verket finns det tre element i hushållens beslutsproblem:

1. Det första element är hushållets *tidsrestriktion*. Det totalt tillgängliga tiden fördelas på marknadsarbete, hemarbete och fritid.
2. Det andra elementet är hushållets *budgetrestriktion*. Hushållens konsumtion (av hushållstjänster och annat) och sparande måste vara lika med hushållets inkomster av marknadsarbete och eventuella arbetsfria inkomster.
3. Det tredje elementet är hushållets *preferenser*. I det allmänna fallet ska vi tänka oss att hushållet har värderingar om nyttan av sex olika aktiviteter. Hushållet har åsikter om hur mycket det värderar konsumtionen, både (i) de hushållstjänster det köper på marknaden och (ii) övriga konsumtionsvaror och hur mycket det värderar (iii) de

hushållstjänster det producerar självt. Till detta kommer värderingen av (iv) tiden i marknadsarbete, (v) tiden i hemarbete respektive (vi) fritid.¹ En viktig aspekt på dessa värderingar är hur hushållet är berett att byta dessa aktiviteter mot varandra, i vilken grad de olika aktiviteterna är substituerbara med varandra.

2.1 Tidsrestriktionen

Med hjälp av data från det s.k. HUS-projektet går det att skapa sig en bild av tidsanvändningen i de svenska hushållen, se Flood och Gråsjö (1995).² I Tabell 1 redovisas 1993 års medelvärden för kvinnor och män i åldrarna 18-85.

Tabell 2.1 Tidsanvändning per vecka 1993.

	Kvinnor		Män	
	tim:mi	%	tim:mi	%
marknadsarbete	20:02	11,9		
fritid	36:01	21,4		
resor	7:17	4,3		
hushållsarbete	21:25	12,7		
- matlagning			7:02	3:05
- diskning			2:26	1:02
- städning			6:45	3:38
- tvätt			2:07	0:23
- inköp			3:05	2:43
reparationer och underhåll	1:40	1,0		
- hus			0:21	2:07
- trädgård			1:41	2:25
- bil etc.			0:04	1:07
omsorg	21:11	12,6		
- barnomsorg			3:30	1:45
- omsorg av andra			0:50	0:55
summa vaken tid	107:2	63,9	27:25	16,3
			108:27	64,6
			19:11	11,4

Källa: HUS-undersökningen.

¹ Jag antar här att det endast krävs egen tid för att själva producera hushållstjänster. Om det dessutom krävs insatsvaror skulle vi ha ytterligare varor som hushållet har värderingar om.

² En internationell jämförelse av hushållens tidsallokering kan göras med ledning av Juster och Stafford (1991).

Kvinnor och män är vakna ca 64 % av den totalt tillgängliga tiden. Om vi lägger samman tiden i hushållsarbete, tiden för reparationer och underhåll samt tiden för omsorg om barn och andra visar det sig att kvinnor producerar tjänster i det egna hushållet under i genomsnitt drygt 27 timmar per vecka. Motsvarande siffra för män är 19 timmar per vecka. Detta är lika med 16 % respektive 11 % av den totala tiden.

Marknadsarbetet uppgår för kvinnor till i genomsnitt 20 timmar per vecka. Med andra ord tar hushållsarbetet mer tid än marknadsarbetet. Det omvända gäller för männen, marknadsarbetet tar drygt 7 timmar mer per vecka än hushållsarbetet. Män har nära två timmar per vecka mer fritid än kvinnor men också något mer restid.

2.2 Budgetrestriktionen

Ett annat sätt att beskriva marknadsarbetet kan göras med hjälp av Nationalräkenskaperna. år 1993 var 4 058 miljoner personer sysselsatta i Sverige. Dessa personer arbetade 6 089 miljoner timmar, eller i medeltal knappt 29 timmar per vecka. Orsaken till att denna medelarbetstid är högre än den i Tabell 1 är att endast de som marknadsarbetar ingår här.

Tabell 2 visar hur det ekonomiska resultatet av detta marknadsarbete kompletteras med kapitalinkomster och transfereringar, hur det beskattas och hur det slutligen omvandlas till disponibel inkomst för hushållen (oavsett om de marknadsarbetar eller ej). Lönerna uppgick till 629 miljarder kr. Detta motsvarar ca 100 kr per timme i genomsnitt.

Tabell 2.2 Från löner till konsumtion, 1993.

Löner	629
arbetsgivaravgifter	237
kapitalinkomster	233
transfereringar	419
summa	1 519
kapitalutgifter	-104
skatter mm	-546
disponibel inkomst	868
sparande	72
konsumtion	796

Källa: Nationalräkenskaperna.

Totalt hade hushållen 1 519 i miljarder bruttoinkomster. När skatter och kapitalutgifter var betalda återstod en disponibel inkomst om 868 miljarder kr. Sparkvoten uppgick 1993 till hela 8 % (72/868). Den totala konsumtion kom därför att omfatta 796 miljarder kr.

Tabell 3 redovisar hur denna totala konsumtion fördelar sig på olika ändamål. I kolumnen till höger särredovisas de delposter som jag har valt att betrakta som konsumtion av hushållsnära tjänster, dvs. tjänster som hushållet potentiellt skulle ha kunnat ersätta med hemproducerade hushållstjänster. De marknadsproducerade hushållstjänsterna motsvarade knappt 10 % av den totala hushållskonsumtionen. De viktigaste posterna är utan tvivel bilreparationer och restaurangutgifter med vardera en tredjedel av konsumtionen av hushållstjänster.

Tabell 2.3 Konsumtion av hushållstjänster och annat, 1993

	miljarder kronor	miljarder kronor
Livsmedel	152	
beklädnad, skor	45	
- lagning av kläder		0,5
- lagning av skor		0,3
bostad, bränsle, el	251	
- hyresgästers reparationer		0,5
möbler, hushållstjänster	51	
- möbelreparationer		0,6
- reparationer, hushållsrapporter		0,6
- tvätt- och städtjänster		0,7
- privat, barnomsorg		1,2
- kommunal barnomsorg		4,8
- äldreomsorg		4,3
hälso- och sjukvård	18	
transport, samfärdsel	124	
- reparationer, tillbehör, bilar		26,5
- körskolor		1,1
- flyttning		0,2
fritid, underhållning, kultur	72	
- reparationer, drift, underhåll, fritidsvaror,		4,2
diverse varor och tjänster	56	
- hår- och skönhetsvård		4,0
- restaurangutgifter		26,5
summa hushållskonsumtion i Sverige	768	75,8
summa konsumtion av svenska hushåll	775	
privat konsumtion	796	

Källa: Nationalräkenskaperna.

Den marknadsproducerade konsumtionen av hushållstjänster om 75 miljarder kr skulle kunna jämföras med värdet av den egenproducerade konsumtionen av hushållstjänster. Om vi väger medelvärdena för antalet timmar hushållstjänster enligt Tabell 1 med antalet kvinnor och män i befolkningen skulle det totala antalet timmar i hushållsproduktion uppgå till 7,8 miljarder. Med en timlön på 60 kr skulle värdet av detta arbete vara 470 miljarder kr eller mer än 6 gånger mer än värdet av de marknadsproducerade tjänsterna.

2.3 Preferenserna

Det finns tre viktiga relationer mellan de storheter som bestämmer hushållens nytta:

1. Substituerbarheten mellan hemproducerade och marknadsproducerade hushållstjänster.

Hur bra substitut är städfirmans städning till min egen städning? Är den kommunala barnomsorgen likvärdig med min egen omsorg? Om hushållen inte gör någon skillnad mellan hemproducerade och marknadsproducerade hushållstjänster är dessa perfekta substitut.

2. Substituerbarheten mellan hushållstjänster och konsumtion av andra varor och tjänster

Är hushållet berett att byta hushållstjänster mot övrig konsumtion? Antag att ingen ökning av övrig konsumtion, oavsett hur stor den är, kan kompensera en minskning av hushållstjänster. I detta fall är hushållstjänster och övrig konsumtion perfekta komplement, det sker ingen substitution.

Antag istället att hushållstjänsterna inte har något konsumtionsvärde i sig. Även i detta fall är substituerbarheten noll. Värdet av marknadsproducerade hushållstjänster är istället indirekt. Genom att köpa dessa tjänster på marknaden kan hushållet frigöra tid för marknadsarbete och därmed utökad övrig konsumtion.

3. Substituerbarheten mellan hemarbete och fritid/marknadsarbete

Gronau (1977) har formulerat den fundamentala frågan "Skulle du hellre ha någon annan att göra det?" Om svaret på frågan är nej, är tid i hemproduktion snarast att betrakta som fritid. Om svaret är ja, blir tid i hemproduktion snarare att betrakta som marknadsarbete.

Det går att göra olika kombinationer av antaganden på dessa tre punkter. Låt mig ge några exempel. I det tekniska appendixet finns en mer formell framställning. Sandmo (1990) antar t.ex. att marknadsproducerade och hemproducerade hushållstjänster är perfekta substitut. Vidare antar han att marknadsarbete och hemarbete också är perfekta substitut. Med dessa antaganden visar han att hushållets konsumtionsbeslut kan separeras från dess produktionsbeslut. Konsumtionsbesluten består av att välja mellan totala hushållstjänster och andra varor samt mellan totalt arbete och fritid. Produktionsbesluten består av att avgöra hur mycket av de totala hushållstjänsterna som ska produceras hemma samt hur mycket av det totala arbetet som ska ske hemma. Sandmos modell presenteras närmare i appendix.

Rosen (1995) antar däremot att hushållstjänster produceras med hjälp av en kombination av egen tid och andras tid inköpt från marknaden. Detta är en variant av antagandet att marknadsproducerade och hemproducerade hushållstjänster visserligen är substitut men imperfekta sådana. Vidare finns ingen fritid med i modellen. Hushållet fattar ett produktionsbeslut om hur det ska fördela sitt arbete mellan marknaden och

hemmet. Till detta kommer ett konsumtionsbeslut mellan totala hushållstjänster och andra varor.

Den inledande modellen i Sørensen (1994) har stora likheter med Rosens modell. En viktig skillnad är att Sørensen antar att marknadsproducerade och hemproducerade hushållstjänster är perfekta substitut. Vidare antar han att tekniken för marknadsproduktion av hushållstjänster uppvisar avtagande skalavkastning. Här skiljer han sig från Sandmo och Rosen som antar konstant skalavkastning. I avsnitt 4 kommer jag att återkomma till denna fråga.

Lundholm och Ohlsson (1995) studerar en modell där barnomsorg tillhandahålls av den offentliga sektorn. I modellen har hushållen ingen direkt nytta av barnomsorg. Nyttan bestäms istället av hur mycket varor det kan konsumera och hur mycket det arbetar på marknaden. Fritid och hemarbete är perfekta substitut. Hushållet är emellertid ransonerat, det skulle vilja marknadsarbeta mer men begränsas av att behöva ta hand om barn. Med andra ord efterfrågar det mer offentlig barnomsorg än vad som tillhandahålls. Marknadsproducerad och hemproducerad barnomsorg antas vara perfekta substitut.

Betydelsen av hur hushållen betar sig kan illustreras på följande sätt: Låt oss anta att det införs en subvention av marknadsproducerade hushållstjänster (minskad skatt). För enkelhetens skull väljer jag här att se subventionen isolerat, jag bortser alltså här från att den (eventuellt) måste finansieras. Subventionen gör att mängden marknadsproducerade hushållstjänster kan förväntas öka. Storleken på denna ökning brukar ibland mätas med egenpriselasticiteten.

Vidare skulle man kunna tänka sig att mängden hemproducerade hushållstjänster går ner, men detta går inte att avgöra utan ytterligare antaganden. Än svårare är det att avgöra vad som händer med den totala konsumtionen av hushållstjänster, marknadsproducerade och hemproducerade.

Om mängden hemproducerade hushållstjänster går ner frigörs tid. En möjlighet är då att hushållet väljer att öka sin fritid. Detta skulle innebära att marknadsarbetet och arbetsinkomsterna är oförändrade. De ökade inköpen av hushållstjänster på marknaden kan därför behöva kompenseras med minskad övrig konsumtion. Detta inträffar om egenpriselasticiteten är så hög att utgifterna för hushållstjänster stiger då priset sjunker.

En annan möjlighet är hushållet istället väljer att öka sitt marknadsarbete. Detta skulle ge ökade arbetsinkomster. Hur övrig konsumtion förändras blir därmed en öppen fråga. Om den disponibla inkomsten ökar mer än utgifterna för marknadsproducerade hushållstjänster uppstår ett utrymme för ökad övrig konsumtion.

Riktningen och storleken på dessa beteendeanpassningar är givetvis av avgörande betydelse för effekterna av en förändrad beskattning av hushållstjänster. Ett första steg kan tas genom att göra antaganden vad

gäller substituerbarheten i de tre avseenden som jag tidigare diskuterat. Det går då att teoretiskt bestämma åtminstone en del av de storheter som är av intresse. Samtidigt är det i grunden en empirisk fråga att ge hela bilden av vad som kommer att hända om beskattningen av hushållstjänster förändras.

Med kunskap om vad som händer om vi ändrar beskattningen av hushållstjänster kan vi börja söka svaret på frågan: Är en förändring av beskattningen önskvärd? För att kunna besvara frågan behöver vi veta två saker. Det första är hur ekonomin fungerar (Vad händer om skatten ändras?). Det andra är vilken måttstocken är för vad som är bra och vad som är dåligt. I litteraturen om optimal beskattning är det hushållens nytta som är målet.

3 Optimal beskattning

3.1 Varubeskattning

Låt oss utgå från att det finns ett visst behov av skatteintäkter. Låt oss också tänka oss att hushållens tidsanvändning är given. Vidare förutsätter vi att det finns ett inkomstskattesystem som inte kan förändras. Inkomstskattesatserna är inte nödvändigtvis optimala. Om vi i denna situation väljer skattesatser på de olika varor hushållen konsumerar, så att effektivitetsförlusterna blir så små som möjligt, har vi, givet de begränsningarna som har antagits, funnit de optimala varuskattesatserna.

Ibland brukar man tala om *Ramsey-regeln*. Denna regel innebär att skattesatserna bör sättas så att den procentuella minskningen av den efterfrågade kvantiteten av varje vara är densamma. Jämfört med en situation då hushållens köpkraft minskas utan att priserna ändras är då konsumtionsmönstret detsamma. Observera att vi här uttalar oss vad som händer med varukvantiteter när skatterna är optimalt valda.

Om priset på en vara inte minskar efterfrågan på den egna varan (egenpriselasticiteten) och andra varor (korspriselasticiteten) särskilt kraftigt, kan vi höja priset på denna vara, genom en högre skattesats, mer än om egen- och korspriselasticiteterna visar att det kommer att ske stora minskningar. Det är här viktigt att hålla i minnet att storleken på dessa elasticiteter återspeglar hushållets preferenser. Substituerbarheten i olika avseende visar sig i korspriselasticiteterna. Omvänt gäller att om vi säger något om korspriselasticiteterna då säger vi också något om substituerbarheten.

Om det inte finns korsprisseffekter brukar man säga att varorna är oberoende (varken substitut eller komplement). I detta specialfall gäller den *omvända elasticitetsregeln*. Vi behöver då endast ta hänsyn till egenpriselasticiteterna. Den procentuella reduktionen av den efterfrågade kvantiteten fångas helt av egenpriselasticiteten, inga priser på andra varor har betydelse för efterfrågan. I denna situation är de optimala skattesatserna omvänt proportionella till egenpriselasticiteterna. Varor med hög egenpriselasticitet ska ha låga skattesatser, varor med låg egenpriselasticitet ska ha höga. Här kan vi enkelt säga något om skattesatserna,

och inte bara om kvantiteter som i Ramsey-regeln. Detta beror på att vi i detta fall har en direkt (omvänd) relation mellan skattesats och kvantitet.

3.2 Beskattning av hushållstjänster

Låt oss vidga diskussionen till att även omfatta hushållets tidsanvändning. I det enkla fallet har hushållet att välja mellan marknadsarbete och fritid. Om fritid var som vilken vara som helst vore det bara att tillämpa Ramsey-regeln. Problemet är att det i praktiken inte är möjligt att beskatta fritid. Därför blir eventuella korsprisindeffekter av avgörande betydelse. Om det inte finns några korsprisindeffekter kan vi inte ens indirekt beskatta fritid. Den omvända elasticitetsregeln kan inte tillämpas.

Men det finns en väg runt detta problem om korsprisindeffekterna inte är noll, om fritidsefterfrågan inte är oberoende av andra varor. Corlett och Hague (1953) är en klassisk artikel. De analyserar en modell med två varor och fritid. *Corlett-Hague-regeln* kan tolkas som att varor som är komplement till fritid ska beskattas högre än sådana som är substitut. Även om fritid inte kan beskattas kan fritidskonsumtionen minska, istället för att öka, genom att skatter på varor som är komplement till fritid höjs mer än skatter på varor som är substitut. Om nöjesbåtar och golfklubbor beskattas kraftigt, minskar konsumtionen av båtar, klubbor och därmed fritid. Marknadsarbetet ökar och effektiviteten stiger.

Låt oss göra resonemanget mer realistiskt genom att utgå från att hushållet kan använda tiden på tre olika sätt: marknadsarbete, hemarbete och fritid. Vi är därmed tillbaka till den modell som diskuterades i föregående avsnitt. De varor som inte kan beskattas är fritid, hemarbete och hemproducerade hushållstjänster.

Existensen av en inkomstskatt påverkar både tids- och budgetrestriktionen genom att marknadsarbetet och arbetsinkomsten blir lägre. Detta ger upphov till en effektivitetsförlust. Det enklaste (det bästa) vore naturligtvis att avskaffa inkomstskatten. Men denna möjlighet kan av olika skäl vara stängd.

Det näst bästa (den optimala beskattningen) skulle då kunna vara att subventionera (eller minska beskattningen på) komplement till utbud av marknadsarbete och substitut till fritid och hemarbete. Alternativt skulle man kunna höja beskattningen på komplement till fritid och hemarbete (substitut till marknadsarbete). Förhoppningen då är att hushållen kommer att allokeras om i sin tidsrestriktion så att det blir mer marknadsarbete. Detta skulle kunna höja effektiviteten.

Samtidigt finns ett potentiellt problem. Om mängden marknadsproducerade hushållstjänster ökar mycket medan marknadsarbetet endast ökar marginellt kan proportionen mellan marknadsproducerade hushåll-

stjänster och övrig konsumtion förskjutas från den proportion som skulle ha rått utan skatter och subventioner. Detta skulle då minska den samhällsekonomiska effektiviteten.

Den optimala avvägningen mellan dessa båda effekter, ger den optimala skattesatsen på hushållstjänster. Vi är därmed tillbaka till frågan om hur hushållens beteende påverkas av pris- och skatteförändringar.

Substituerbarheten mellan hemproducerade och marknadsproducerade hushållstjänster är en viktig faktor. Ju mer substitut marknadsproducerade hushållstjänster är till hemproducerade, desto lägre ska beskattningen av marknadsproducerade hushållstjänster vara.

En annan viktig faktor är substituerbarheten mellan hushållstjänster och övrig konsumtion. Ju mer komplement hushållstjänster och övrig konsumtion är, desto lägre ska beskattningen av marknadsproducerade hushållstjänster vara.

Slutligen är det så att ju mer substitut hemarbete och marknadsarbete är desto lägre ska beskattningen av marknadsproducerade hushållstjänster vara.

Ett annat sätt att uttrycka detta är att om vi önskar att den optimala skatten ska vara låg (den optimala subventionen hög) ska vi anta att hemproducerade och marknadsproducerade hushållstjänster är perfekta substitut, att hushållstjänster och övrig konsumtion är perfekta komplement, och att marknadsarbete och hemarbete är perfekta substitut.

Låt oss följa Sandmo (1990) och anta att hemproducerade och marknadsproducerade hushållstjänster är perfekta substitut samt att marknadsarbete och hemarbete är perfekta substitut. De optimala skatterna i denna modell kan karaktäriseras med hjälp av *Sandmo-regeln*. Denna regel kan tolkas som att den vara vars efterfrågan ska minskas mest är den vara som är mest komplementär med fritid. Observera att vi här säger något om kvantiteter och inte skattesatser. Vi skulle kunna säga att vi tittar på Ramsey-versionen av Sandmo-regeln.

Det går även att formulera en omvänd elasticitetsversion av Sandmo-regeln. Låt oss anta att det inte finns korspriseteffekter mellan varor och tjänster men samtidigt anta att det finns korspriseteffekter mellan fritid och priser på varor/tjänster. Vi får då en tudelad regel som säger följande om den optimala skatten på en viss vara eller tjänst:

1. Ju högre egenpriselasticitet desto lägre skattesats.
2. Ju högre korspriselasticitet från (tim)lönen efter skatt desto lägre skattesats.

Den andra delen av regeln följer av symmetrivillkor från hushållets optimeringsproblem, elegant tillämpade av Sandmo. Symmetrin innebär att korspriseteffekten av lönen på en vara är lika med korspriseteffekten på utbudet av marknadsarbete av priset på varan med negativt tecken.

Antag att vi studerar en vara som är komplement med fritid. En pris-sänkning leder till mer fritid och mindre marknadsarbete. (I Sandmos modell kommer hemarbetet att vara konstant i denna situation.) Korsprisseffekten på utbudet av marknadsarbete är med andra ord positiv. Symmetri innebär att korsprisseffekten av lönen på varan är negativ. Den optimala skattesatsen är därför högre jämfört med om varan vore oberoende av fritid. Detta förutsätter att egenpriselasticiteten är lika stor i båda fallen.

Antag att vi istället studerar en vara som är substitut till fritid. En prissänkning leder till mindre fritid och mer marknadsarbete. Vi har alltså en negativ korsprisseffekt på utbudet av marknadsarbete. Lönens korsprisseffekt på varan är därför positiv genom symmetrin. För given egenpriselasticitet är därför den optimala skattesatsen lägre jämfört med den skattesats som skulle ha varit optimal om fritid och den aktuella varan skulle ha varit oberoende.

3.3 Hur mycket och på vilket sätt

För att i praktiken kunna väga av hur hög beskattningen bör vara på hushållstjänster måste vi känna till hur hushållen ändrar sitt beteende när olika priser ändras. Vi behöver två uppsättningar elasticiteter som fångar storleken på beteendeförändringarna. Den första uppsättningen elasticiteter ska beskriva vad som händer med de olika delarna av budgetrestriktionen. Det handlar med andra ord om konsumtionens egen- och korspriselasticiteter. Den andra uppsättningen beskriver tidsanvändningen. Här rör det sig om egen- och korspriselasticiteter för fritid, hemarbete och marknadsarbete. Med kunskap om dessa elasticiteter går det att beräkna hur hög den optimala skatten på hushållstjänster är.

Som en illustration ska jag här redogöra för två studier där elasticiteter som är relevanta för vårt problem skattas. Jag vill poängtera att det rör sig om illustrationer, de indelningar av konsumtionen som görs i dessa studier är långt från idealisk för att analysera en förändring av beskattningen av hushållstjänster. Det finns dessutom ekonometriska problem med skattningarna.

Kaiser (1993) skattar ett system med efterfrågan på olika varor och tjänster samt arbetsutbud med tyska data från 1983. I Tabell 4 redovisas de elasticiteter för män, som följer av skattningarna, utvärderade vid medelvärdena för de ingående variablerna.³ I tabellen har jag ordnat varugrupperna efter elasticiteternas storlekar. Gruppen övrig konsumtion har den högsta egenpriselasticiteten men också den högsta korspriselastici-

³ Urban Hansson Brusewitz har påverkat att de av Kaiser redovisade är felaktigt beräknade. Elasticiteterna i tabellen här har därför räknats om.

citeten från lönen. Detta skulle då tala för att denna grupp borde ha den lägsta skattesatsen. Det visar sig att rangordningen enligt de två elasticiteterna är densamma förutom för grupperna transporter/kommunikation och personlig hygien. För dessa grupper ligger dock elasticiteterna nära varandra.

Tabell 3.1 Konsumtionens egenpris- och löneelasticiteter enligt Kaiser (1993).

	egenpriselasticitet	korspriselasticitet från lön
övrigt (inkl bostäder)	-1,19	0,285
transporter och kommunikation	-1,02	0,149
personlig hygien	-1,03	0,146
kläder och skor	-0,93	0,135
personlig utrustning	-0,87	0,131
utbildning och underhållning	-0,80	0,116
elektricitet	-0,49	0,072
mat, restauranger, lyxvaror	-0,38	0,056
andra tjänster	-0,33	0,047

Källa: Kaiser (1993)

I en annan bilaga till utredningen redovisar Hansson Brusewitz (1997) skattningar av korspriselasticiteter från lönen baserade på svenska data. För ensamstående män finner han att korspriselasticiteten från lön till hushållstjänster är 2,83 medan den är 0,095 för övriga varor och tjänster. För ensamstående kvinnor är korspriselasticiteterna 2,04 för hushållstjänster och 0,718 för övriga varor och tjänster.

Så här långt har jag hela tiden talat om skatten på marknadsproducerade hushållstjänster. Det centrala i sammanhanget är emellertid den kostnad som hushållet möter vid köp av hushållstjänster. Den exakta metoden för att paverka detta pris behöver i sig inte ha betydelse. Om en sänkning av momsen har samma effekt på priset som en direkt försäljningssubvention till producenterna eller en direkt konsumtionssubvention till konsumenterna, är de olika medlen identiska utifrån perspektivet om optimal beskattning.⁴ Det kan finnas anledning att varna för att diskussionen om reformerad beskattning av hushållstjänster kan riskera att handla om ett vägande av olika medel mot varandra som alla har samma effekt.⁵

Men det finns åtminstone tre viktiga förhållanden att ha i minnet vid valet av medel: Det *första* är att subventioner till det som används vid tjänsteproduktion inte nödvändigtvis ger samma effekter som skatte-

⁴ Ibland brukar benämningen skatteutgift användas då en vara eller tjänst ges en mer förmånlig skattebehandling än andra varor och tjänster

⁵ Sørensen (1994) s. 9 varnar för att diskussionen ska fastna i detta..

sänkningar på produktionen. En sänkning av momsen på hushållstjänster ger inte alltid samma effekter som en exempelvis en sänkning av arbetsgivaravgifterna för tjänsteproducerande företag. Vid en momssänkning finns det ingen anledning för företagen att förändra proportionerna mellan arbete och kapital i produktionen, vid en sänkning av arbetsgivaravgifterna kan detta bli aktuellt. Därmed är det inte säkert att det pris som konsumenterna möter är detsamma vid en momssänkning och vid en sänkning av arbetsgivaravgifterna.

För det *andra* är den svenska ekonomin öppen. Det innebär att konsumtion i Sverige inte är identiskt med konsumtion av svenskar. En sänkning av arbetsgivaravgifterna för företag verksamma i Sverige sänker priserna i Sverige för alla som köper, svenskar och andra. En sänkning av momsen sänker priset för svenskar och även för andra i den mån de inte är berättigade till momsåterbetalning när de lämnar Sverige. En reduktion av inkomstskatten baserad på inköp i Sverige sänker priser för de som betalar inkomstskatt i Sverige. Det är från denna grupp som ökade skattebetalningar kommer om arbetsutbudet ökar p.g.a. en sänkning av priset på hushållstjänster.

För det *tredje* är det i vissa fall möjligt att kombinera ett visst medel med någon form av ransoneringsmekanism. Om vi t.ex. önskar att hushållen omfördelar sin tid så att de marknadsarbetar mer och hemarbetar mindre samtidigt som vi inte vill att hushållen ökar den totala konsumtionen av hushållstjänster, hemproducerade och marknadsproducerade, skulle en lägre beskattning kombinerat med ett tak för den totala skattereduktionen för varje hushåll kunna ge en högre effektivitet än enbart en skattesats som väljs optimalt. Ett tak kan emellertid inte kombineras med alla möjliga medel att sänka priset. En momssänkning kan svårligen kombineras med ett tak, en skattereduktion kan däremot begränsas.

4 Arbetslöshet för lågutbildade

Det ena hushållet är inte likt det andra. Vi kan tänka oss att hushåll kan skilja sig åt på en rad olika sätt. För att kunna studera sysselsättningseffekter av reformerad beskattning av hushållstjänster måste vi föreställa oss att hushåll skiljer sig åt i åtminstone några avseenden.

Det kanske vanligaste antagandet är att hushåll skiljer sig åt när det gäller deras produktivitet på arbetsmarknaden. Detta kan ha sin bakgrund i skillnader i humankapital. Dessa skillnader kan i sin tur bero på skillnader i utbildning. En konsekvens av dessa skillnader är att lönerna skiljer sig åt. Det ligger nära till hands att tänka på skilda delarbetsmarknader och skilda yrken.

För att det ska vara intressant att diskutera sysselsättningseffekter är det givetvis en förutsättning att det finns hushåll som upplever arbetslöshet. Men det är också nödvändigt att tänka sig att det samtidigt finns hushåll som har möjlighet att öka sitt marknadsarbete om tid frigörs från hemarbete.

Jag ska här föra ett resonemang där jag skiljer på två grupper som jag kallar högutbildade och lågutbildade. På de högutbildades arbetsmarknad finns ingen arbetslöshet, vilket det däremot gör på de lågutbildades. Lönerna för lågutbildade är lägre än för högutbildade. Det är i detta sammanhang viktigt att notera att produktivitet på marknaden inte nödvändigtvis hänger samman med produktivitet i hemproduktion.

Om man utgår från att det existerar arbetslöshet för lågutbildade skulle lägre skatter på hushållstjänster också kunna öka sysselsättningen för dem. Till att börja med kan den efterfrågade kvantiteten av marknadsproducerade hushållstjänster förväntas öka om skatterna, t.ex. moms, sänks. Egenpriselasticiteten ger en indikation på hur stora dessa effekter kan vara. Hur stora sysselsättningseffekterna kommer att bli beror på ett antal faktorer. Ett scenario, då ökningen av sysselsättningen blir maximal, kan se ut på följande sätt:

För det *första* ska det inte ske någon övervältring på de priser som producenterna av hushållstjänster får. Förändringarna av skatterna slår till fullo igenom på konsumentpriserna, incidensen är med andra ord helt på konsumenterna, medan priset för producenterna (exklusive skatt) är oförändrat.

Om producenterna är beredda att bjuda ut obegränsade mängder till det rådande producentpriset är utbudet oändligt elastiskt. I optimal be-

skattningsmodellerna som diskuterades i förra avsnittet antas, med ett undantag, att så är fallet. Följande tre faktorer har betydelse för hur elastiskt utbudet är:

(i) Utbudselasticiteten påverkas av produktionstekniken. Antag att den genomsnittliga arbetsåtgången per producerad enhet inte ökar när produktionen stiger. Företagen kan då förändra skalan på verksamheten utan att arbetsåtgången per enhet ändras. Utbudet kommer att vara oändligt elastiskt.

Om åtgångstalet däremot stiger när produktionen ökar kommer det att krävas högre priser för producenterna för att täcka produktionskostnaderna. Man talar om avtagande skalavkastning. Utbudet på marknaden kommer inte längre att vara oändligt elastiskt. Ju större prisökningar det krävs desto lägre är utbudselasticiteten och desto större kommer övervältringen på producentpriserna att bli.

Men med högre priser uppkommer också högre vinster. Om det inte finns etableringshinder kommer, på lång sikt, nya företag att etableras. Detta leder i sin tur till ett ökat utbud. Genom nyetableringar kan, med andra ord, ett utbud som på kort sikt har låg utbudselasticitet, på längre sikt bli oändligt elastiskt. Detta talar för att om det från början sker övervältring på producentpriserna, kan detta avta på sikt.

(ii) Utbudselasticiteten påverkas också av vilken marknadsform som råder på marknaden för hushållstjänster. Ett oändligt elastiskt utbud är förknippat med fullständig konkurrens. Om det däremot är ofullständig konkurrens ökar risken för att det uppkommer övervältring på producentpriser.

(iii) Utbudselasticiteten beror även på hur priserna på det som företagen använder för att producera hushållstjänster påverkas av att produktionen stiger. Den viktigaste produktionsfaktorn är givetvis arbetskraft.

Den *andra* faktorn i ett scenario för maximal sysselsättningsökning för lågutbildade är därför att det inte sker någon övervältring på lönerna. Frågan är hur lönebildningen fungerar, på kort och på lång sikt, för de olika grupper som sysselsätts i produktionen av hushållstjänster. Sørensen (1994) antar att netto(real)lönen för lågutbildade är stel. Detta innebär att det uppkommer s.k. klassisk arbetslöshet på arbetsmarknaden för lågutbildade. Detta innebär att företagen kan öka sin efterfrågan på arbetskraft utan att driva upp lönerna.

Ett alternativ till att sänka skatterna på hushållstjänster är att sänka skatterna på arbetskraft som används för produktionen av hushållstjänster, t.ex. genom att sänka arbetsgivaravgifterna. Detta är bara ett annat sätt att öka efterfrågan på arbetskraft, sänka priset på hushållstjänster samt öka konsumtionen och produktionen av dessa tjänster.

Sørensens antagande om stela nettolöner för lågutbildade innebär att förändrade arbetsgivaravgifter helt kommer att slå igenom på företagets lönekostnad. Antagandena implicerar att incidensen faller på företagen.

Pissarides (1996) diskuterar vilken betydelse arbetslöshetsförsäkringens utformning kan ha för lönebildningen. Om ersättningarna är länkade till nettolönen efter skatt kommer skatteförändringar att slå igenom på nettolönerna medan företagens lönekostnader, och därmed sysselsättningen, kommer att vara oförändrade. Om ersättningarna istället kopplas till prisnivån kan skattesänkningar ge sysselsättningsökningar.

Den *tredje* faktorn för maximal sysselsättningsökning för lågutbildade är att företagets produktionsteknik är sådan att det endast behövs lågutbildade för att producera hushållstjänsterna.

Den *fjärde* faktorn för maximal sysselsättningsökning hänger samman med hur lägre skatt på hushållstjänster påverkar efterfrågan på andra varor och tjänster samt hur utbudet av marknadsarbete, särskilt för högutbildade, påverkas. Om de väljer tillräckligt mycket mer marknadsarbete kan efterfrågan på andra varor och tjänster komma att vara oförändrad. Ökningen av sysselsättning för lågutbildade inom hushållstjänster kommer inte att motverkas av sysselsättningsminskningar i andra branscher. Om de högutbildade istället väljer mer fritid kan nettoökningen av sysselsättning för lågutbildade bli lägre än ökningen inom hushållstjänster.

Dessutom kan ökat marknadsarbete, och de skatteintäkter som det genererar, finansiera skattesänkningen på hushållstjänster. I annat fall kan finansieringen innebära att sysselsättningsökningen för lågutbildade motverkas.

Finns det då skillnader i effekter mellan generella och differentierade förändringar av arbetsgivaravgifter? För Sverige finner Tyrväinen (1995), med tidsseriemetoder, att generella förändringar av arbetsgivaravgifter på lång sikt till fullo motsvaras av förändringar av hushållens nettolöner medan företagens lönekostnader är oförändrade. Incidensen skulle med andra ord på lång sikt helt ligga på hushållen. Jackman m.fl. (1996) samt Nickell och Bell (1996) drar samma slutsats från tvärsnittsjämförelser av OECD-länderna.

Däremot argumenterar Nickell och Bell för att en arbetsgivaravgifts-sänkning riktad mot lågutbildade skulle kunna ge ett begränsat bidrag till högre sysselsättning. Detta bygger på antagandet att nettolönerna för lågutbildade inte är flexibla p.g.a. minimilöner, fackföreningar eller transfereringssystemet. Om nettolönerna är tröga kommer delar av arbetsgivaravgiftsförändringar att slå igenom på företagens lönekostnader och därmed på sysselsättningen. Samtidigt kommer sänkningar av arbetsgivaravgifter att minska incitamenten att utbilda sig.

Resonemanget skulle tala för en differentiering av arbetsgivaravgifterna mellan olika grupper som högutbildade och lågutbildade. Hur ska man i perspektiv av detta betrakta en sänkning av beskattningen av en bransch som t.ex. den för hushållstjänster? Kolm (1996) presenterar en teoretisk modell med två branscher som kännetecknas av olika grad av

ofullständig konkurrens. Arbetsmarknaden fungerar också under ofullständig konkurrens, däremot är arbetskraften homogen. I modellen påverkar inte den absoluta nivån på arbetsgivaravgifterna sysselsättningen. Däremot har den relativa nivån betydelse. Lägre arbetsgivaravgifter i den bransch som präglas av högre grad av konkurrens (som skulle kunna vara tjänstesektorn) höjer den totala sysselsättningen. Detta hänger samman med hur lönebildningen fungerar.

Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att arbetskraft med olika utbildningsnivå finns i alla branscher om än i olika proportioner. Min slutsats är därför att lägre skatter på hushållstjänster är ett mindre lämpligt sätt att öka sysselsättningen givet hur arbetslösheten fördelar sig på olika grupper. Varför? Problemet är att det är en omväg att sänka skatterna på hushållstjänster för att öka sysselsättningen. Om problemet är att för få har jobb, bör istället skatterna på arbete sänkas, t.ex. genom lägre arbetsgivaravgifter för de grupper som är särskilt utsatta. Ett problem ska alltid angripas vid källan. Om målet primärt är att öka sysselsättningen borde alla arbeten, oavsett om det är hushållstjänster eller ej, vara lika värdefulla.

5 Andra effekter

5.1 Fördelningseffekter

Sänkta skatter på hushållstjänster har givetvis fördelningseffekter. Det ligger nära till hands att tänka sig att det troligen är bland högutbildade/högavlönade som vi kan finna de som ökar sina köp av hushållstjänster och som ökar sitt marknadsarbete. Det ökade arbetsutbudet kan medföra ett tryck nedåt på de högutbildades löner.

De som kommer att utföra dessa tjänster är troligen lågutbildade. En lågutbildad löper större risk att bli arbetslös än en högutbildad. Den ökade efterfrågan på de lågutbildades arbete kan förväntas öka inkomsterna för lågutbildade. Detta kan ske både genom att lönerna höjs och genom att sysselsättningen ökar.

De som köper tjänsterna får det bättre, de som utför tjänsterna får det också bättre. Vad händer för övriga? Det kan vara så att sänkta skatter på hushållstjänster är självfinansierande genom att tjänsteköparna börjar marknadsarbeta så mycket mer än tidigare. Detta är dock inte sannolikt. Det troliga är istället att andra skatter måste höjas. Därmed skulle de som inte köper eller utför tjänsterna få det sämre.

Men oavsett om det existerar arbetslöshet eller ej går det givetvis att introducera överväganden om fördelning vid valet av optimala skattesatser. Diamond och Mirrlees (1971) är en viktig uppsats på detta område. Låt oss föreställa oss ett samhälle där ökningar av den disponibla inkomsten anses viktigare för vissa hushåll än för andra.

Det går nu att visa följande samband för de optimala skattesatserna:

1. Ju mer konsumtion av en vara är koncentrerad till hushåll som anses vara viktiga desto lägre skattesats.
2. Ju mer konsumtionen av en vara är koncentrerad till hushåll som konsumerar mycket av högt beskattade varor desto lägre skattesats.

5.2 Skattefusk och svartjobb

Omfattningen av skattefusk och svartjobb beror av kombinationen av skattesatser, upptäcktsrisk och bestraffning. Om det inte finns någon upptäcktsrisk kommer svartjobb alltid att föredras framför beskattat arbete oavsett hur låga skattesatserna är. För given upptäcktsrisk kan skattefusk minskas genom lägre skattesatser eller högre straff.

Cremer och Gahvari (1993) behandlar optimal varubeskattning när det förekommer skattefusk. En av deras utgångspunkter är att det av etiska skäl finns en gräns för hur höga straff kan vara.

I modellen produceras varor och tjänster av många företag som arbetar med konstant skalavkastning. Produktionen beskattas, men företaget kan välja att deklarerar en lägre produktion än den faktiska till skattemyndigheten. Företaget har dock kostnader för att dölja underrapporteringen. I annat fall upptäcks fusk vid deklarationsgranskningen.

Skattemyndigheten väljer dessutom slumpvis ut enskilda företag i de olika branscherna för revision. Revisionen drar reala resurser men visar också den faktiska produktionen. Företag som avslöjas med fusk får betala böter. Låt oss definiera den förväntade skattesatsen för en vara som:

$$\text{förväntad skattesats} = \text{rapporterad andel} * \text{formell skattesats} + \\ + \text{ej rapporterad andel} * \text{upptäcktsrisk} * \text{böter} * \text{formell skattesats}$$

Modellen fungerar så att underrapporteringen ökar om den formella skattesatsen höjs. Det är vidare inte givet på förhand om förväntade skattesatsen ökar eller minskar om den formella skattesatsen höjs. Skattehöjningen kan motverkas av att underrapporteringen ökar. Däremot kommer konsumentpriset entydigt öka om den formella skattesatsen höjs. Slutligen är det oklart om en höjning av en formell skattesats ökar eller minskar skatteintäkterna.

På motsvarande sätt kommer en höjning av sannolikheten för revision att minska underrapporteringen, höja den förväntade skattesatsen och höja konsumentpriset. Däremot är det oklart hur de totala skatteintäkterna påverkas.

Regeringens optimeringsproblem är i detta fall att maximera hushållens nytta givet ett visst krav på skatteintäkter. De medel som finns för att göra detta är skattesatser och revisionssannolikheter.

Låt oss definiera fuskfaktorn som relationen mellan å ena sidan förändringen av den förväntade skattesatsen och å den andra sidan förändringen av konsumentpriset då den formella skattesatsen ändras. Om det inte förekommer fusk ökar båda lika mycket, fuskfaktorn är 0. Om den

förväntade skattesatsen inte alls ökar, eftersom underrapporteringen ökar tillräckligt mycket, är fuskfaktorn 1.

Givet att revisionen är optimal går det att få fram följande regler för optimal beskattning. *Cremer-Gahvari-regeln* kan tolkas som att den vara vars efterfrågan ska minska mest är den som har den lägsta fuskfaktorn. Detta är Ramsey-versionen av regeln.

Den omvända elasticitetsversionen av *Cremer-Gahvari-regeln* är tudelad:

1. Ju högre egenpriselasticitet desto lägre förväntad skattesats.
2. Ju högre fuskfaktor desto lägre förväntad skattesats.

Notera att detta gäller den förväntade skattesatsen. Relationen mellan formell och förväntad skattesats är inte entydig. En lägre förväntad skattesats kan i vissa fall uppnås genom att höja den formella skattesatsen.

Det är naturligtvis viktigt att se modellens begränsningar. I detta fall är en första begränsning att hushållens tidsanvändning inte finns med här. En andra begränsning är att besluten om hur stor underrapporteringen ska vara här är en fråga endast för företagen.

6 Sammanfattning: Bör vi införa pigavdrag?

Under de senaste åren har det ofta framförts i den allmänna debatten att skatterna på hushållstjänster bör sänkas. Argumenten för detta har varit dels att ekonomin skulle fungera bättre, dels att sysselsättningen skulle öka med lägre skatter.

Resonemangen blandar emellertid samman två olika argument. Sammanblandningen blir ett problem eftersom lägre skatter på hushållstjänster antagligen är ett bra sätt att få ekonomin att fungera bättre men ett dåligt sätt att öka sysselsättningen för de som idag är arbetslösa.

Varför är lägre skatter på hushållstjänster ett sätt att få ekonomin att fungera bättre?

När vi inför skatter i en ekonomi händer två saker: För det första kommer hushållens köpkraft att minska. (Då bortser jag från vad man kan göra för skattepengarna.) Det är uppenbart att hushållens välfärd minskar på grund av detta.

Men för det andra kommer också hushållens tidsanvändningsmönster och konsumtionsmönster att förändras. Det är kanske mindre uppenbart att hushållens välfärd kommer att minska ytterligare av detta skäl. Förändringarna av konsumtionsmönstret förstärks av att det inte är möjligt att beskatta alla aktiviteter som hushållen sysslar med. Vi kan beskatta arbete, arbetsinkomster, konsumtion och kapitalinkomster men knappast fritid, arbetstid i det egna hemmet eller värdet av det egna hushållsarbete.

Om marknadsarbete och marknadskonsumtion är beskattade aktiviteter medan hemarbete och hemproduktion är obeskattade kommer hushållens aktiviteter att förskjutas från marknaden till hemmet. Mycket av vårt arbete sker idag också i hemmen. Detta kan belysas med några siffror. År 1993 ägnade svenska kvinnor 18-85 år gamla i genomsnitt drygt 27 timmar per vecka till hemproduktion (matlagning, städning, reparationer, barnomsorg etc.). Marknadsarbetet uppgick till 20 timmar per vecka i genomsnitt. Männerna ägnade drygt 19 timmar till hemproduktion och drygt 26 timmar till marknadsarbete.

Om det inte funnes skatter skulle relationen mellan hemarbete och marknadsarbete antagligen vara annorlunda. Hushållens välfärd skulle

vara högre. Ett sätt att uppnå detta vore att ta bort alla skatter. Detta är emellertid varken realistiskt eller önskvärt eftersom skatteintäkter ger möjligheter att på andra sätt höja hushållens välfärd.

Näst bäst är att, för ett givet belopp som ska tas in med skatter, välja skattesatser så att hushållens tids- och konsumtionsmönster ändras så lite som möjligt jämfört med en situation utan skatter. Detta brukar kallas optimal beskattning.

Låt oss föreställa oss att skatterna på hushållstjänster minskas. Ett scenario skulle då kunna vara att hushållen börja köpa mer hushållstjänster på marknaden. Detta frigör tid för hushållen som de väljer att använda till att arbeta mer på marknaden. Detta innebär i sin tur att de även kan öka konsumtionen av andra varor. På detta sätt har vi kunnat motverka att inkomstskatterna gör att arbetsutbudet är för lågt. Ekonomin fungerar bättre.

En uppgift för utredningen är att studera om hushållen förändrar sitt beteende på detta sätt om skatten på hushållstjänster sänks. Nästa fråga är hur mycket beteendet ändras. Svaret på dessa frågor avgör om lägre skatter på hushållstjänster kan få ekonomin att fungera bättre och hur mycket skatterna i så fall bör sänkas.

Om det förekommer mer skattefusk på marknaden för hushållstjänster än på andra marknader kan detta ytterligare förstärka motiven att ha lägre skatter på hushållstjänster.

Varför är lägre skatter på hushållstjänster ett trubbigt sätt att öka sysselsättningen?

Problemet med detta är att det är en omväg att sänka skatterna på hushållstjänster för att öka sysselsättningen. Om problemet är att för få har jobb, bör istället skatterna på att sysselsätta dessa sänkas, t.ex. genom lägre arbetsgivaravgifter för de grupper som är särskilt utsatta. Ett problem ska alltid angripas vid källan. Om målet primärt är att öka sysselsättningen för vissa grupper borde alla arbeten för dessa grupper, oavsett om det är hushållstjänster eller ej, vara lika värdefulla.

Sänkta skatter på hushållstjänster har givetvis fördelningseffekter. Det ligger nära till hands att tänka sig att det troligen är bland högutbildade/högavlönade som vi kan finna de som ökar sina köp av hushållstjänster och som ökar sitt marknadsarbete.

De som kommer att utföra dessa tjänster är troligen lågutbildade. En lågutbildad löper större risk att bli arbetslös än en högutbildad. Den ökade efterfrågan på de lågutbildades arbete kan förväntas att öka inkomsterna för lågutbildade. Detta kan ske både genom att lönerna höjs och genom att sysselsättningen ökar.

De som köper tjänsterna får det bättre, de som utför tjänsterna får det också bättre. Vad händer för övriga? Det kan vara så att sänkta skatter på hushållstjänster är självfinansierande genom att tjänsteköparna börjar marknadsarbeta så mycket mer än tidigare. Detta är dock inte sannolikt.

Det troliga är istället att andra skatter måste höjas. Därmed skulle de som inte köper eller utför tjänsterna få det sämre.

Referenser

Atkinson, A.B., N. Stern och J. Gomulka, 1981, On Labour Supply and Commodity Demand, i A. Deaton, (red), *Essays in the Theory and Measurement of Consumer Behaviour*, Cambridge University Press, Cambridge.

Corlett, W.J. och D.C. Hague, 1953, Complementarity and the Excess Burden of Taxation, *Review of Economic Studies* 21, 21-30.

Cremer, H. och F. Gahvari, 1993, Tax Evasion and Optimal Commodity Taxation, *Journal of Public Economics* 50, 261-275.

Diamond, P.A. och J.A. Mirrlees, 1971, Optimal taxation and public production, 1: Production efficiency, 2: Tax rules, *American Economic Review* 61, 8-27 och 261-278.

Flood, L. och U. Gråsjö, 1995, Changes in Time Spent at Work and Leisure: The Swedish Experience 1984-1993, Memorandum No 212, Department of Economics, University of Gothenburg.

Gronau, R., 1977, Leisure, Home Production and Work-the theory of the Allocation of Time Revisited, *Journal of Political Economy* 85, 1099-1123.

Hansson Brusewitz, U, 1997, Sänkt skatt på tjänster: effekter på inkomstfördelning, hushållens välfärd och arbetsutbud. Rapport till Tjänstebeskattningsutredningen.

Hultkrantz, L. och J. Nordström, 1995, Efterfrågan på enkla tjänster, *Ekonomisk Debatt* 23, 527-536.

Jackman, R., R. Layard och S. Nickell, 1996, Combatting Unemployment: Is Flexibility Enough?, Discussion Paper No. 293, Centre for Economic Performance, London School of Economics.

Juster, F.T. och F.P. Stafford, 1991, The Allocation of Time: Empirical Findings, Behavioral Models, and Problems of Measurement, *Journal of Economic Literature* 15, 471-522.

Kaiser, H., 1990, On the Estimation of a Commodity Demand and Labour Supply System for West Germany, TIDI Discussion Paper No. 144, London School of Economics, STICERD, London.

Kaiser, H., 1993, Testing for Separability Between Commodity Demand and Labour Supply in West Germany, *Empirical Economics* 18, 21-56.

Kolm, A.-S., 1996, Differentiated Payroll Taxes, Unemployment, and Welfare, Working Paper 1996:10, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.

Lundholm, M. och H. Ohlsson, 1995, Wages for women and publicly financed day care, Working Paper 1995:23, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.

Nickell, S. och B. Bell, 1996, Would Cutting Payroll Taxes in the Unskilled have a Significant Impact on Unemployment?, Discussion Paper No. 276, Centre for Economic Performance, London School of Economics.

OECD, 1994, The OECD Jobs Study, Evidence and Explanations, Part II, The Adjustment Potential of the Labour Market, OECD, Paris.

Pissarides, C.A., 1996, Are Employment Tax Cuts the Answer to Europe's Unemployment Problem? Centre for Economic Performance, London School of Economics.

Rosen, S., 1995, Public Employment, Taxes and the Welfare State in Sweden, Working Paper No. 5003, NBER, Cambridge MA.

Sandmo, A., 1990, Tax Distortions and Household Production, Oxford Economic Papers 42, 78-90.

Sørensen, P.B., 1994, Subsidierring af forbrugsservice: En velfærdsteoretisk analyse, EPRU-analyse nr. 6, Economic Policy Research Unit, Copenhagen Business School.

Sørensen, P.B., 1996, Subsidierring af husholdningstjenester: Teoretiske argumenter og praktiske erfaringer fra Danmark, Økonomisk Debatt 24, 383-394.

Tyrväinen, T., 1995, Real Wage Resistance and Unemployment: Multivariate Analysis of Cointegrating Relations in 10 OECD Economies, The OECD Job Study Working Paper Series, Paris.

Tekniskt appendix

Hushållets maximeringsproblem innebär att nyttofunktionen (1) maximeras under tre bivillkor. Nyttofunktionen kan skrivas:

$$U(g, q_m, q_h, l, h_m, h_h) \quad (1)$$

där U är nytta, g är konsumtion av varor, q_m är konsumtion av hushållstjänster producerade på marknaden, q_h är konsumtion av hushållstjänster producerade i hushållet, l är fritid, h_m är tid i marknadsarbete och h_h är tid i hemarbete. Tidsrestriktionen är ett av bivillkoren,

$$T = l + h_m + h_h, \quad (2)$$

där T är total tid. Budgetrestriktionen är ett annat bivillkor,

$$g + pq_m = wh_m + y, \quad (3)$$

där p är marknadspriset på hushållstjänster, w är timlönen (netto efter skatt) och y är arbetsfria inkomster. Jag antar här att varor är numerär och sätter varupriset till 1. Det avslutande bivillkoret är produktionsfunktionen för hemproduktion,

$$g_h = f(h_h). \quad (4)$$

Hushållet väljer de sex storheterna i nyttofunktionen med bivillkoren som restriktioner. De beteendefunktioner som blir resultatet ger de efterfrågade och utbudna kvantiteterna som funktioner av p , w och y .

De sex storheterna är emellertid inte oberoende av varandra. De exogena storheterna återfinns alla i budgetrestriktionen så den är svår att utnyttja. Den närmast liggande förenklingen är istället att utnyttja produktionsfunktionerna och eliminera q_h . Genom att utnyttja tidsrestriktionen vi eliminera även l . Vi kan då skriva nyttofunktionen som,

$$U(g, q_m, f(h_h), T - h_m - h_h, h_m, h_h), \quad (5)$$

medan budgetrestriktionen är oförändrad. Kvantiteterna av varor och hushållstjänster från marknaden samt marknads- och hemarbete väljs som funktion av p , w och y .

Låt oss studera en förenklad version av Sandmos (1990) modell. Han antar att marknads- och hemproducerade hushållstjänster är perfekta substitut. Det innebär att vi kan introducera ett argument

$q = q_m + f(h_h)$ som representerar total konsumtion av hushållstjänster. Vidare antar han att marknads- och hemarbete är perfekta substitut. Det innebär att vi kan introducera en beteckning för totalt arbete $h = h_m + h_h$. Vi kan då skriva nyttofunktionen som,

$$U^*(g, q, T - h, h),$$

eller

$$U(g, q, h), \quad (6)$$

medan budgetrestriktionen kan skrivas som,

$$g + pq = wh + y + pf(h_h) - wh_h. \quad (7)$$

Lösningen till detta problem har den intressanta egenskapen att konsumtionsbesluten (dvs. valet av g, q och h egentligen 1) kan separeras från dess produktionsbeslut (dvs. valet av h_h). Vi kan skriva beteendefunktionerna som,

$$g = g(p, w, y),$$

$$q = q(p, w, y),$$

$$h = h(p, w, y),$$

$$h_h = h_h\left(\frac{w}{p}\right).$$

Därmed kan vi skriva hushållets indirekta nyttofunktion som,

$$V(p, w, y). \quad (8)$$

Hushållets nettolön är lika med bruttolönen minus skatten, eller $w = W(1 - t)$, mellan konsumentpriset på hushållstjänster är lika med produktpriset plus skatten, eller $p = P + s$. Regeringens optimeringsproblem är att maximera den indirekta nyttan under bivillkoret att en viss total skatteintäkt \bar{R} ska uppnås. Bivillkoret kan skrivas,

$$sq + Wth = \bar{R}. \quad (9)$$

Det medel man har till sitt förfogande är s . Derivering med avseende på skattesatsen s ger följande nödvändiga villkor för optimalt val av skattesats på hushållstjänster,

$$\frac{\partial \mathcal{V}}{\partial p} + \mu \left(q + s \frac{\partial q}{\partial p} + tW \frac{\partial h}{\partial p} \right) = 0,$$

där μ är Lagrange-multiplikatorn för bivillkoret. Genom att utnyttja symmetrivillkoret,

$$-\left(\frac{\partial h}{\partial p} \right)_u = \left(\frac{\partial q}{\partial w} \right)_u,$$

där fotindex U indikerar att det rör sig om derivatan med avseende på den kompenserade beteendefunktionen, kan vi skriva om detta villkor som,

$$\frac{s}{q} \left(\frac{\partial q}{\partial p} \right)_u = \gamma + \frac{t}{1-t} \left(\frac{w \partial q}{q \partial w} \right)_u, \quad (10)$$

där vänsterledet motsvarar den relativa efterfrågeminskningen utefter den kompenserade efterfrågekurvan vid en skatthöjning. I den andra termen ingår den relativa förändringen av kompenserad efterfrågan vid en lönehöjning. Den första termen i högerledet definieras av,

$$\gamma \equiv \frac{\lambda - \mu}{\mu} + s \frac{\partial q}{\partial y} + tW \frac{\partial h}{\partial y},$$

där λ är hushållets marginella nytta av arbetsfria inkomster. Om vi skulle ha haft en modell med flera varor skulle termen γ vara densamma för alla varor. Om dessutom hushållens tidsanvändning inte ingår, så att den andra termen i (10) är noll, har vi tagit fram Ramsey-regeln. Den procentuella reduktionen för varje vara i optimum är γ .

Sandmo-regelns Ramsey-version säger att den procentuella reduktionen ska vara lägre om den andra termen i (10) är positiv, dvs. då efterfrågan på hushållstjänster ökar när lönen stiger. Detta är liktydigt med

att marknadsarbetet och hushållstjänster är komplement. Vi skulle också kunna säga att fritid och hushållstjänster är substitut.

Låt oss ge egenpriselasticiteten och korspriselasticiteten beteckningarna ε_{qp} och ε_{qw} så att,

$$\varepsilon_{qp} = \left(\frac{p \hat{\alpha} q}{q \hat{\alpha} p} \right)_u$$

$$\varepsilon_{qw} = \left(\frac{w \hat{\alpha} q}{q \hat{\alpha} w} \right)_u$$

Vi kan då skriva den omvända elasticitetsversionen av Sandmo-regeln som

$$\frac{s}{p} = \frac{\gamma + \frac{t}{l-t} \varepsilon_{qw}}{\varepsilon_{qp}} \quad (11)$$

Rosens (1995) modell ser ut på följande sätt. Nyttofunktionen är,

$$U(g, q). \quad (6')$$

Till skillnad från hos Sandmo ingår inte fritid i nyttofunktionen. Tidsrestriktionen blir då $T = h_m + h_h$. Vidare är inte hemproducerade och marknadsproducerade tjänster perfekta substitut. Istället antar Rosen att hushållstjänster produceras med en kombination av egen och andras tid enligt funktionen $q = q(h_h, h_o)$. Han antar vidare att egen tid är ett imperfekt substitut till andras tid (h_o). Produktionsfunktionen kan substitueras in i (6'). Budgetrestriktionen kan skrivas som,

$$g + w_o h_o + w h_h = w T, \quad (7')$$

där w_o är priset på andras tid. Notera att högerledet av (7') är exogent för hushållet. Hushållet väljer g , h_h och h_o .

Den inledande modellen i Sørensen (1994) överensstämmer till vissa delar med Rosens modell. Nyttofunktionen är densamma, $U(g, q)$, och därmed också tidsrestriktionen, $T = h_m + h_h$. Däremot antar Sørensen, i likhet med Sandmo, att hemproducerade och marknadsproducerade hushållstjänster är perfekta substitut. $q = q_m + f(h_h)$. En skillnad mellan dem är att Sørensen, i motsats till Sandmo, antar att marknadsproduk-

tionen av hushållstjänster sker med avtagande skalavkastning. Budgetrestriktionen blir snarlik Rosens,

$$g + pq_m + wh_h = wT. \quad (7'')$$

Skillnaden är att hushållet här köper hushållstjänster producerade på marknaden medan hushållet i Rosens modell köper andras tid på marknaden för produktion av hushållstjänster.

Nyttofunktionen i Lundholm och Ohlssons (1995) modell är

$$U(g, h_m), \quad (6''')$$

medan tidsrestriktionen är densamma som hos Sandmo, $T = l + h_m + h_h$. Eftersom marknadsproducerade barnomsorg tillhandahålls gratis av den offentliga sektorn är $p = 0$. Budgetrestriktionen blir därför,

$$g = wh_m. \quad (7''')$$

Maximering av nyttja givet budgetrestriktionen ger det önskade utbudet av marknadsarbete som funktion av lönen. Men för barnfamiljer är marknadsarbete endast möjligt i den utsträckning som det erhåller barnomsorg. Vi kan skriva $\overline{h_m} = \overline{q_m}$. Hushållets nytta kommer därför att bero av hur mycket barnomsorg som tillhandahålls.

Efterfrågan på tjänster i Sverige Beräkning av efterfrågeelasticiteter och syssel- sättningseffekter

Rapport till Tjänstebeskattningsutredningen

av

Bengt Assarsson

Nationalekonomiska institutionen

Uppsala universitet

Box 513

751 20 Uppsala

Tel 018-181101

Mobil 0708-171711

Fax 0708-171712

E-mail bengt.assarsson@nek.uu.se

Innehållsförteckning

1 Inledning	5
2 Konsumtionen av tjänster i Sverige	7
3 Teorin för efterfrågan på tjänster	13
4 Indelningen av varor och tjänster i en konsumtionsmodell	17
4.1 Inledning	17
4.2 Klassificering av tjänster	17
4.3 En indelning av hela den privata konsumtionen	20
5 En empirisk modell för efterfrågan	23
5.1 Data	23
5.2 Specifikation av efterfrågemodellen.....	23
5.3 Estimation av efterfrågesystemet	26
5.4 Ekonometrisk utvärdering av systemet	27
6 Pris- och utgiftselasticiteter	31
6.1 Empiriska resultat	31
6.2 Jämförelser med tidigare resultat	40
7 Efterfrågan på tjänster och sysselsättningen	41
7.1 Uppläggnig	41
7.2 Data	42
8 Sysselsättningseffekter	45
9 Slutsatser	53
10 Referenser	57
Appendix 1: Efterfrågemodellen i matematisk form	63
Appendix 2: Privat konsumtion i nationalräkenskaperna	69
Appendix 3: Tabeller med pris- och utgiftselasticiteter	67

1 Inledning

Sedan en tid tillbaka har man diskuterat beskattningen av enkla tjänster i Sverige. Bakgrunden har varit den ökande arbetslösheten, bl a i gruppen arbetslösa med låg utbildningsnivå. En möjlig åtgärd som föreslagits är att minska skatteken på enkla tjänster, t ex hushållstjänster, så att skillnaden mellan det köparen betalar och det tjänsteutövaren erhåller minskas. Sådana förslag skall dock också ses mot bakgrunden av den senaste skattereformen, i vilken en bärande tanke var förenkling. Därvid breddades basen för mervärdeskatten, så att även de flesta tjänster kom att beskattas i samma omfattning som varor.

Flera argument kan anföras mot en likformig beskattning. Rättviseargument kan användas för att argumentera för att nödvändighetsvaror skall beskattas lindrigare och lyxvaror hårdare. Vidare kan förekomsten av externa effekter motivera olika skattesatser. Ett ytterligare effektivitetsargument bygger på teorin om optimal beskattning. Den samhälls-ekonomiska bördan av en skatt är större desto större effekten av skatten är på produktionen av varan eller tjänsten. Effekten på produktionen mäts av efterfrågans kompenserade priselasticitet, som anger med hur många procent efterfrågan minskar om priset ökar med en procent och konsumenten har oförändrad standard. Mest effektivt är att beskatta varor och tjänster med låg elasticitet hårdare än varor och tjänster med hög elasticitet.

Huruvida en vara eller tjänst är att betrakta som nödvändighet eller lyx bestäms av dess utgifts- eller inkomstelasticitet. Är utgiftselasticiteten större än ett, dvs konsumtionen ökar med mera än inkomstökningen, är det fråga om en lyxvara. För en lyxvara ökar också budgetandelen med inkomsten, medan budgetandelen för en nödvändighetsvara minskar när inkomsten ökar.

Som ett underlag för Tjänstebeskattningsutredningens bedömningar skall jag i denna bilaga göra beräkningar av pris- och utgifts(inkomst)elasticiteter för olika typer av tjänster. Elasticiteterna kan användas för att bedöma dels om beskattningen är lämplig sett ur optimal beskattningssynpunkt, dels om förändringen av beskattningen är gynnsam ur fördelningssynpunkt. För en tjänst med hög priselasticitet, säg 1,5, och låg inkomstelasticitet, säg 0,5, är en lägre skatt således gynnsam både ur optimal beskattning och fördelningssynpunkt. För en

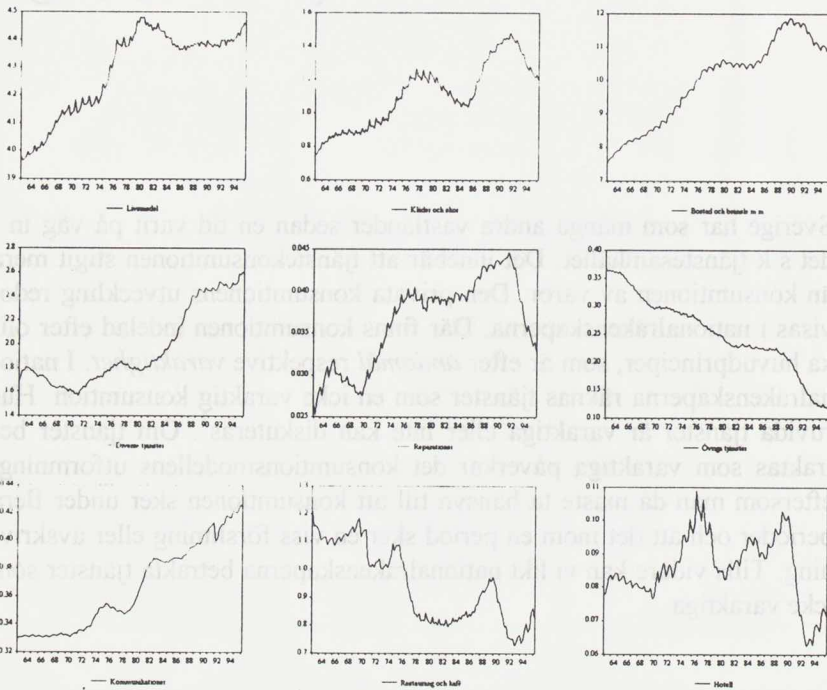
ytterligare diskussion om elasticiteter och beskattning ur t ex optimal beskattningssynpunkt, se Ohlsson (1997).

2 Konsumtionen av tjänster i Sverige

Sverige har som många andra västländer sedan en tid varit på väg in i det s k tjänstesamhället. Det innebär att tjänstekonsumtionen stigit mera än konsumtionen av varor. Den privata konsumtionens utveckling redovisas i nationalräkenskaperna. Där finns konsumtionen indelad efter olika huvudprinciper, som är efter *ändamål* respektive *varaktighet*. I nationalräkenskaperna räknas tjänster som en icke varaktig konsumtion. Huruvida tjänster är varaktiga eller inte kan diskuteras¹. Om tjänster betraktas som varaktiga påverkar det konsumtionsmodellens utformning, eftersom man då måste ta hänsyn till att konsumtionen sker under flera perioder och att det inom en period sker en viss förslitning eller avskrivning. Tills vidare kan vi likt nationalräkenskaperna betrakta tjänster som icke varaktiga.

¹ Se t ex Hayashi (1985) eller Assarsson (1991b), där tjänsters varaktighet diskuteras och beräknas.

Diagram 2.1 Den privata konsumtionen 1963-1996 sdelad i nio grupper

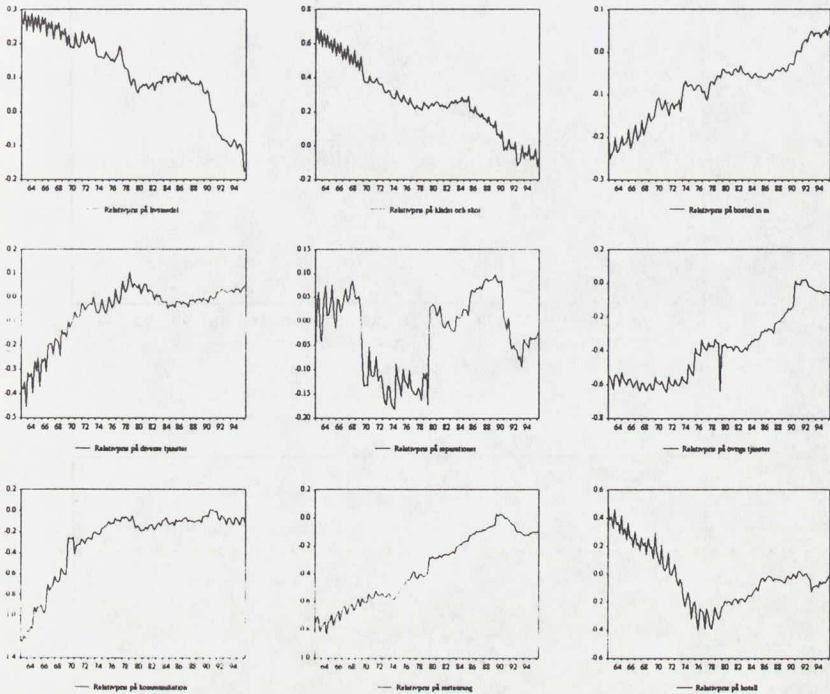


I diagram 2.1 framgår att konsumtionen av livsmedel ökat kraftigt under perioden 1963-1980, men därefter stagnerat. Under den förra perioden ökade konsumtionen med knappt 0,7 procent per år, eller med sammanlagt knappt 13 procent. Under perioden 1981-1996 var livsmedelskonsumtionen ungefär två procent lägre, men hade 1996 återhämtat sig till 1980 års nivå. Kläder och skor har en likartad utveckling, med en stadig tillväxt under perioden 1963-1980, därefter stagnation eller tillbakagång 1980-1985, återhämtning 1985-1990 och därefter tillbakagång.

Tjänstekonsumtionen har haft en annan utveckling än varukonsumtionen. För gruppen Diverse tjänster ser man att konsumtionen vuxit stadigt under hela perioden med undantag för en kort tillbakagång i början av 80-talet och en minskad tillväxttakt under 90-talet. Reparationer av kläder och skor ökade kraftigt under 70-talet, stagnerade mellan 1980-1985 varefter de föll kraftigt efter 1992. De minskade inköpen av kläder och skor under 80-talet kan delvis ha motverkats av ökade reparationer. Konsumtionen av Övriga tjänster samt Restaurang och kafé har minskat trendmässigt under i stort sett hela perioden. För Restaurang och kafé skedde en återhämtning under högkonjunktåren på 1980-talet men därefter har konsumtionen åter minskat. För Kommunikationer har

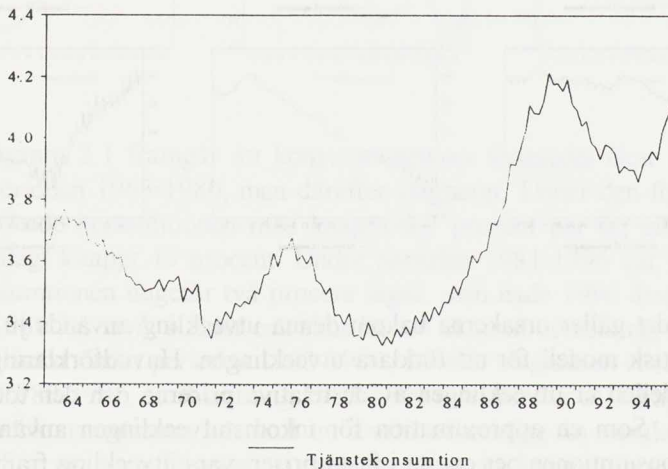
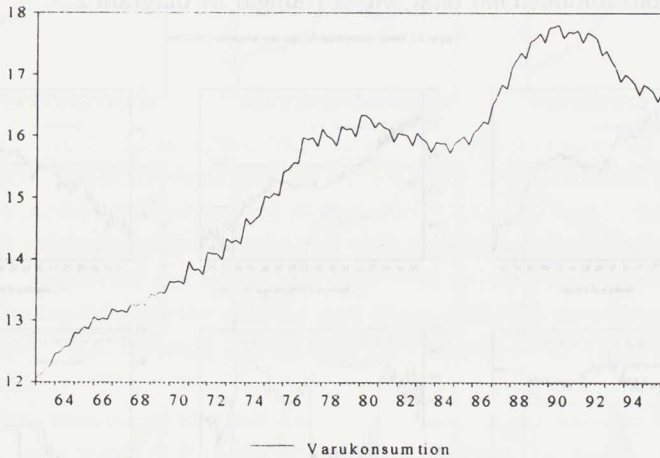
det däremot varit en trendmässig ökning under hela perioden. Efterfrågan på hotelltjänster har ökat trendmässigt fram till den ekonomiska krisen i början av 90-talet. Då sjönk efterfrågan dramatiskt. Sammantaget framgår dock i viss mån framväxten av tjänstesamhället. Den totala tjänstekonsumtionen har ökat, vilket framgår av diagram 2.3.

Diagram 2.2. Relativprisutvecklingen för olika varor och tjänster 1963-1996



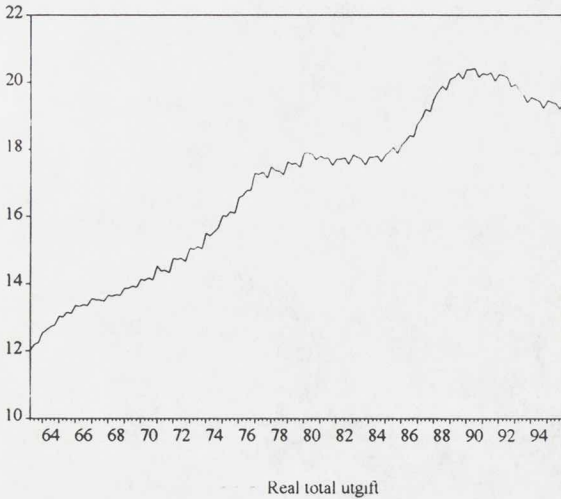
När det gäller orsakerna bakom denna utveckling används ju senare en teoretisk modell för att förklara utvecklingen. Huvudförklaringarna i den modellen är utvecklingen av de relativa priserna och den totala inkomsten. Som en approximation för inkomstutvecklingen används den totala konsumtionen per capita i fasta priser, vars utveckling framgår av diagram 2.4. Där framgår att konsumtionen ökade trendmässigt fram till 90-talets början. Den sjönk då och någon återhämtning har inte skett.

Diagram 2.3. Utvecklingen av varu- och tjänstekonsumtion 1963-



Tillväxttakten i tjänstekonsumtionen har varit något större än för den totala konsumtionen, även om tillväxten i båda varit svag i Sverige jämfört med andra länder. Den totala privata konsumtionen steg med 0,3 procent per år i genomsnitt att jämföra med 0,5 procent per år för tjänstekonsumtionen. Av figuren framgår också att både varu- och tjänstekonsumtionen stagnerade under 90-talskrisen, men att en viss återhämtning nu sker som är något större för tjänstekonsumtionen.

Diagram 2.4. Totala reala utgifter per capita i 1991 års priser.



När det gäller prisernas inflytande framgår relativprisutvecklingen av diagram 2.2. Relativpriset är kvoten mellan priset för respektive grupp och ett prisindex för hela konsumtionen (logaritmerat). För Livsmedel, Kläder och skor samt Bostad mm har relativpriset sjunkit. För Diverse tjänster framgår att det skett en markant prissänkning i början av 80-talet då också efterfrågan ökade. Priset på Reparationer föll kraftigt under 70-talet. Då ökade också efterfrågan som stagnerade under 80-talet när relativpriset åter steg. För Restaurang och Hotell är det svårt att med hjälp av diagrammen spåra en förklaring till konsumtionsutvecklingen. Relativpriset steg för båda under det expansiva 80-talet. För att särskilja effekterna av priser och inkomst behöver man en modell.

3 Teorin för efterfrågan på tjänster

Modeller för efterfrågan på olika varor och tjänster har en lång tradition i ekonomisk teori. Den helt dominerande teorin är den neoklassiska valhandlingsteorin för hur en konsument eller ett hushåll väljer att efterfråga ett antal varor och tjänster med de begränsningar som inkomst och priser utgör. I Appendix 1 görs en formell framställning av denna modell och presenteras den empiriska specifikation som använts i denna bilaga.

Utgångspunkten är alltså att konsumenten väljer mellan ett antal varor och tjänster, låt oss säga m , y och z , där z är en tjänst. Konsumenten maximerar sin nytta under en budgetrestriktion, dvs väljer en sammansättning av m , y och z som med hänsyn till storleken på budgeten och priserna på m , y och z är sådan att nyttan maximeras. Alternativt kan konsumenten anses välja m , y och z så att kostnaderna för att uppnå en viss nyttonivå minimeras. I diagram 3.1 visas hur detta går till men vi slår då samman varorna x och y till den sammansatta varan M .

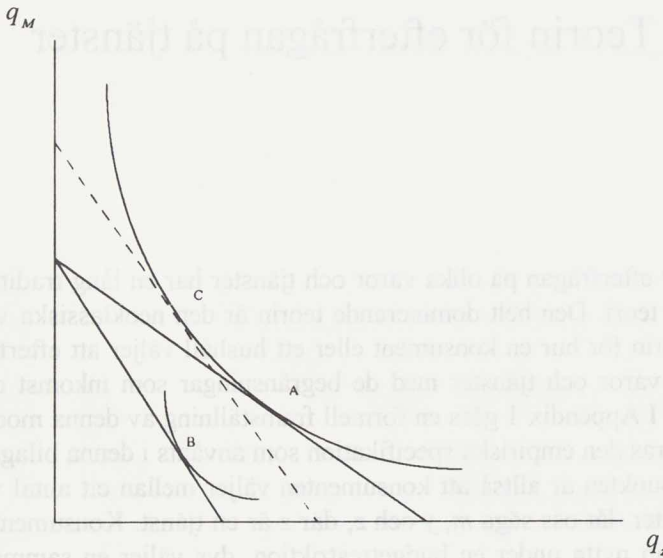


Diagram 3.1. Illustration av konsumentens val vid pris- och inkomstförändring. q_z är kvantiteten av tjänsten z och q_M är kvantiteten av varan M .

De bågformiga kurvorna är s_k indifferenskurvor som visar konsumentens preferenser för M och z . I utgångsläget A har nyttan maximerats och konsumenten erhållit en viss sammansättning (q_{MA}, q_{zA}) av konsumtionen. Konsumentens inkomst (eller totala utgift) är i utgångsläget $x_A = p_{MA}q_{zA} + p_{zA}q_{zA}$. Nu inträffar en prishöjning på z , vilket dels ändrar prisförhållandet mellan M och z , dels sänker konsumentens reala inkomst. Det senare framgår av att budgetmängden minskas och konsumenten nu får en lägre nytta. I den nya situationen blir sammansättningen av konsumtionen (q_{MB}, q_{zB}) , vilket innebär en lägre konsumtion av både M och z . I förändringen från A till B kan definieras efterfrågeelasticiteterna

egenpriselasticitet = $\frac{\text{procentuell förändring i efterfrågan på } z \text{ från } A \text{ till } B}{\text{procentuell prisförändring på } z}$

korspriselasticitet = $\frac{\text{procentuell förändring i efterfrågan på } z \text{ från } A \text{ till } B}{\text{procentuell prisförändring på } z}$

och

utgiftselasticitet = $\frac{\text{procentuell förändring i efterfrågan på } z \text{ från } A \text{ till } B}{\text{procentuell förändring i } x}$

I många sammanhang är man dock inte så intresserad av dessa elasticiteter utan vill renodla effekten av prisförändringar. Så är t ex fallet när det gäller optimal beskattning. Som nämntes innebär en prishöjning på z förutom en relativprisförändring även en sänkning av den reala inkomsten eller nyttan. Det är denna nyttoförsämring man vill korrigera för. Det kan göras genom att parallellförskjuta den nya prisrelationen (som gäller i B) så att den tangerar den ursprungliga indifferenskurvan, vilket sker i punkten C. I punkten C har konsumenten samma nytta som i utgångsläget, men har ändrat konsumtionsammansättningen jämfört med A enbart på grund av att det relativa priset förändrats. Härvid kan de kompenserade priselasticiteterna definieras som

$$\text{kompenserad egenpriselasticitet} = \frac{\text{procentuell förändring i efterfrågan på } z \text{ från A till C}}{\text{procentuell prisförändring på } z}$$

$$\text{kompenserad korspriselasticitet} = \frac{\text{procentuell förändring i efterfrågan på } M \text{ från A till C}}{\text{procentuell prisförändring på } z}$$

Som framgår av diagram 3.1 innebär prisförändringen att pris- eller budgetlinjen förskjuts åt vänster. Det innebär att konsumtionen av z måste minska och att den *kompenserade* priselasticiteten därför alltid är negativ. Med den kompenserade korspriselasticiteten kan man definiera

substitut - kompenserade korspriselasticiteten positiv

komplement - kompenserade korspriselasticiteten negativ

Vidare har förändringar i priser (och inkomst) betydelse för inkomstfördelningen. Prishöjningar på lyxvaror och prissänkningar på nödvändighetsvaror jämnar ut inkomstfördelningen. Lyx- och nödvändighetsvaror identifieras genom

lyx - utgiftselasticiteten är större än 1

nödvändighet - utgiftselasticiteten är mindre än 1

vilket också innebär att budgetandelen $w_z = \frac{P_z Q_z}{x}$ ökar när inkomsten ökar för en lyxvara men minskar när inkomsten ökar för en nödvändighetsvara.

Från behandlingen av konsumentens konsumtionsval härleds efterfrågefunktioner som beskriver t ex punkten A i diagrammet ovan. Sådana efterfrågefunktioner kan skrivas

$$\begin{aligned}q_m &= f_m(p_m, p_y, p_z, x) \\q_y &= f_y(p_m, p_y, p_z, x) \\q_z &= f_z(p_m, p_y, p_z, x)\end{aligned}\tag{3.1}$$

dvs efterfrågan på varje vara eller tjänst är en funktion av alla priser och inkomsten (eller totala utgiften).

Modellen ovan kan sägas beskriva de grundläggande sambanden. Det finns dock ett antal svårigheter som senare skall behandlas. Ett viktigt problem är att sambanden mellan variablerna inte är så direkta utan att effekter uppstår med fördröjning. Således kan konsumenten genom sitt tidigare köpbeteende ha skaffat sig vanor som kan vara svåra att omedelbart ändra, trots att priserna förändras.

När man tillämpar en modell som (3.1) för att beräkna elasticiteter kan modellen aldrig vara en exakt beskrivning av verkligheten som den framkommer i våra data. Därför tillkommer ett slumpmässigt element. Dessutom består modellen ovan av generella funktioner. I den statistiska tillämpningen måste man specificera dessa funktioner på ett lämpligt sätt. Innan detta görs ska vi bestämma vilka varor och tjänster som ska ingå i modellen.

4 Indelningen av varor och tjänster i en konsumtionsmodell

4.1 Inledning

I detta avsnitt görs en indelning av den privata konsumtionen i ett antal grupper av varor och tjänster. Data från Statistiska Centralbyråns Nationalräkenskaper används. Dessa finns på detaljerad nivå kvartalsvis för perioden 1963 - 1996:kvartal 2. I Appendix 2 finns hela indelningen av den privata konsumtionen redovisad. Ur denna indelning bryts alla tjänster ut och indelas i sin tur i olika grupper. Härvid är avsikten att få obrutna tidsserier för hela perioden 1963 - 1996. Här beskrivs först tjänsteindelningen varefter en indelning av hela den privata konsumtionen i nio respektive fem grupper görs.

4.2 Klassificering av tjänster

Tjänster som är särskilt intressanta för Tjänstebeskattningsutredningen är understrukna och markerade med fetstil.

<u>2120</u>	Lagning av kläder
<u>2220</u>	Lagning av skor
3110	Hyra i flerfamiljshus
3120	Nyttjandevärdet av småhus
3130	Nyttjandevärdet av fritidshus
<u>3140</u>	Hyresgästers reparationskostnader
<u>4120</u>	Möbelreparationer
<u>4520</u>	Köpta hushållstjänster (kemtvätt m m)
<u>4610</u>	Privat barnomsorg
<u>4620</u>	Kommunal barnomsorg
<u>4630</u>	Äldreomsorg
5300	Patientavgifter för sjukvård och tandvård

<u>6231</u>	<u>Kontrollbesiktning</u>
<u>6232</u>	<u>Körskolor</u>
<u>6310</u>	<u>Järnväg</u>
<u>6320</u>	<u>Buss- och lokaltrafik</u>
<u>6340</u>	<u>Taxi</u>
<u>6350</u>	<u>Båt</u>
<u>6360</u>	<u>Flyg</u>
6370	Resebyråttjänster och utrikes charter
<u>6380</u>	<u>Flyttning</u>
6411	Post
6412	Tele
<u>7141</u>	<u>Reparation, drift och underhåll av fritidsvaror</u>
7142	Hamntjänster
7211	Nöjen och fototjänster
7212	TV-licenser
7213	Lotteri, toto och tips, bingo
7214	Veterinärtjänster
<u>7410</u>	<u>Kommunal musikskola</u>
<u>7420</u>	<u>Privat utbildning</u>
<u>8110</u>	<u>Hår- och skönhetsvård</u>
<u>8310</u>	<u>Utgifter för restaurang- och kafébesök</u>
<u>8320</u>	<u>Utgifter för hotelltjänster</u>
8500	Bank- och försäkringstjänster, andra finansiella tjänster
8611	Begravningskostnader
8612	Andra tjänster

Det finns således 37 st tjänster upptagna i klassifikationen. Jag har valt ut 12 st av dessa som särskilt intressanta i Tjänstebeskattningsutredningen. Det gäller tjänster som konkurrerar med hemproduktion eller svart arbete, som t ex lejda hushållstjänster, och exkluderar t ex begravningskostnader. En för hela databasen gemensam indelning för hela perioden 1963-1996 erhålls för de mest intressanta tjänsterna enligt följande:

<u>2120</u>	<u>Lagning av kläder</u>
<u>2220</u>	<u>Lagning av skor</u>
<u>3140</u>	<u>Hysesgästers reparationskostnader</u>
<u>4520</u>	<u>Köpta hushållstjänster (kemtött m m)</u>
<u>6310</u>	<u>Järnväg</u>
<u>6320</u>	<u>Buss- och lokaltrafik</u>
<u>6340</u>	<u>Taxi</u>
<u>6350</u>	<u>Båt</u>
<u>6380</u>	<u>Flyttning</u>
<u>8110</u>	<u>Hår- och skönhetsvård</u>

8310 Utgifter för restaurang- och kafébesök

8320 Utgifter för hotelltjänster

som i sin tur kan delas in i grupper enligt följande:

2120 Lagning av kläder REPARATIONER

2220 Lagning av skor

3140 Hyresgästers reparationskostnader

4520 Köpta hushållstjänster (kemtvätt m m) ÖVRIGA TJÄNSTER

6380 Flyttning

8110 Hår- och skönhetsvård

6310 Järnväg KOMMUNIKATIONER

6320 Buss- och lokaltrafik

6340 Taxi

6350 Båt

8310 Utgifter för restaurang- och kafébesök REST. OCH KAFÉ

8320 Utgifter för hotelltjänster HOTELL

varefter följande tjänster återstår som diverse tjänster:

3110 Hyra i flerfamiljshus DIVERSE TJÄNSTER

3120 Nyttjandevärdet av småhus

3130 Nyttjandevärdet av fritidshus

4600 Lejda tjänster i hushåll

5300 Patientavgifter för sjukvård och tandvård

6230 Andra kostnader för bil

6360 Flyg

6370 Resebyråtjänster och utrikes charter

6410 Post och tele

7140 Reparation av förströelseartiklar m m

7200 Kulturella tjänster, m ankn t fritid o underh, exkl hotell, restaurang, kafétj

7400 Undervisning

8500 Bank- och försäkringstjänster, andra finansiella tjänster

8600 Andra tjänster, ej särskilt nämnda

4.3 En indelning av hela den privata konsumtionen

I en efterfrågemodell är det en fördel om man kan behandla hela konsumtionen samtidigt, dvs. få ett mått på hur efterfrågan på tjänster påverkas av förändringar i övrig konsumtion när priser och inkomst varierar. Därför görs en indelning i ett begränsat antal varugrupper, med intresset koncentrerat på vissa tjänster. Denna indelning är

1. Livsmedel
2. Kläder och skor utom lagning
3. Bostad och bränsle samt möbler och förbrukningsartiklar utom vissa ingående tjänster
4. Diverse tjänster
5. Reparationer
6. Övriga tjänster
7. Kommunikationer
8. Restaurang och kafé
9. Hotell

Det är denna indelning som huvudsakligen används vid estimeringen av modellen. Innehållet i respektive grupp är

- 1 Livsmedel, drycker, tobak
- 2 2000 Beklädnadsartiklar och skor **utom** 2120 Lagning av kläder och 2220 Lagning av skor
- 3 3000 Bostad, bränsle och elström **utom** 3140 Hyresgästers reparationskostnader
- 4 **plus** 4000 Möbler, inrednings- och hushållsartiklar, förbrukningsartiklar för hushåll **utom** 4600 Lejda tjänster i hushåll, 4520 Köpta hushållstjänster (kemtvätt m m) **plus** 5000 Hälso- och sjukvård **utom** 5300 Patientavgifter för sjukvård och tandvård **plus** 6000 Transport och samfärd **utom**
- 5 Andra kostnader för bil, 6300 Köpta transporttjänster, 6400 Post och tele **plus** 7000 Fritidssysselsättning, underhållning, undervisning och kulturella tjänster **utom** 7140 Reparation av förströelseartiklar m m, 7200 Kulturella tjänster, m ankn till fritid o underh. exkl hotell, restaurang, kafétj, 7400 Undervisning **plus** 8000 Diverse varor och tjänster **utom** 8110 Hår- och skönhetsvård, 8310 Utgifter för restaurang- och kafébesök, 8320 Utgifter för hotelltjänster, 8500 Bank- och försäkringstjänster, andra finansiella tjänster, 8600 Andra tjänster, ej särskilt nämnda
- 6 4600 Lejda tjänster i hushåll **plus** 5300 Patientavgifter för sjukvård och tandvård, 6230 Andra kostnader för bil, 6360 Flyg, 6370 Resebyråtjänster och utrikes charter, 6400 Post och tele, 7140 Reparation av förströelseartiklar m m, 7200 Kulturella tjänster, m ankn till fritid o underh, exkl hotell, restaurang, kafétj,

- 7 Undervisning
- 8 Lagning av kläder **plus** 2220 Lagning av skor, 3140 Hyresgästers reparationskostnader
- 9 Köpta hushållstjänster (kemtvtätt m m) **plus** 6380 Flyttning, 8110 Hår- och skönhetsvård
- 10 Järnväg **plus** 6320 Buss- och lokaltrafik, 6340 Taxi, 6350 Båt
- 11 Utgifter för restaurang- och kafébesök
- 12 8320 Utgifter för hotelltjänster

Med denna indelning blir varugrupperna 5) - 9) små i förhållande till de övriga, vilket kan vara ett problem vid estimeringen av efterfrågemo-dellen. Jag använder därför även en aggregerad modell med fem grupper enligt följande indelning:

1. Livsmedel
2. Kläder och skor utom lagning
3. Bostad och bränsle samt möbler och förbrukningsartiklar utom vissa ingående tjänster
4. Diverse tjänster
5. Övriga tjänster (5+6+7+8+9)

där den femte gruppen alltså består av

2120 Lagning av kläder **plus** 2220 Lagning av skor, 3140 Hyresgästers reparationskostnader, 4520 Köpta hushållstjänster (kemtvtätt m m), 6380 Flyttning, 8110 Hår- och skönhetsvård, 6310 Järnväg, 6320 Buss- och lokaltrafik, 6340 Taxi, 6350 Båt, 8310 Utgifter för restaurang- och kafébesök, 8320 Utgifter för hotelltjänster.

5 En empirisk modell för efterfrågan

5.1 Data

Jag använder tidsseriedata hämtade från Statistiska Centralbyråns Nationalräkenskapsdata. Det är kvartalsdata sammanställda från sin mest detaljerade nivå för perioden 1963 - 1996:kvartal 2. Den exakta indelningen framgår av Appendix 2 och indelningen för efterfrågemodellen av föregående avsnitt.

Data redovisas för fasta respektive löpande priser och är inte säsongrensade. Data i fasta priser har olika basår, 1980, 1985 samt 1991. Genom kvotering har data anpassats till det gemensamma basåret 1991. Under perioden har också en del nya definitioner införts så att vissa brott förekommer på den mest detaljerade nivån. Jag har så långt möjligt försökt justera för sådana saker.

Eftersom data inte är säsongrensade uppkommer frågan om man skall säsongrensa innan estimationen eller i samband med estimeringen och vilken metod som skall användas. Jag har valt att inte justera i förhand utan i stället att använda säsongdummies i den ekonomiska modellen. För en så lång tidsperiod som det här gäller finns risken att säsongmönstret ändras och att således konstanta dummies är alltför restriktivt. Jag har därför testat dummies som varierar över tiden, men inte funnit att det ändrar resultaten signifikant.

Det finns i vissa serier dessutom ett markant nivåbrott år 1970. I stället för att försöka justera data för detta har en dummy-variabel för perioden 1963-1969 använts, vilken i vissa fall är signifikant.

5.2 Specifikation av efterfrågemodellen

I (3.1) i avsnitt 3 beskrevs hur en neoklassisk efterfrågemodell ser ut. I detta avsnitt beskrivs hur en sådan modell kan specificeras. Den generella modellen är alltså

$$q_m = f_m(p_m, p_y, p_z, x)$$

$$q_y = f_y(p_m, p_y, p_z, x)$$

$$q_z = f_z(p_m, p_y, p_z, x)$$

dvs kvantiteten av respektive vara eller tjänst är en funktion av samtliga priser och inkomsten. I den empiriska tillämpningen behövs specifika funktioner. Man måste t ex bestämma om en linjär eller en icke-linjär funktionsform ska användas. Fram till början av 80-talet gjordes mycket forskning om hur efterfrågesystem bör specificeras. Man kom då fram till att vissa, generella, funktionsformer var att föredra framför enklare former². Ett system som så småningom blev mycket populärt och har använts i ett stort antal undersökningar specificerades av Deaton och Muellbauer (1980b) och kallas AIDS (Almost Ideal Demand System). Detta system har i modifierad form använts av bl a Edgerton m fl (1996).

AIDS bygger på en kostnadsfunktion med s k flexibel funktionsform. Kostnadsfunktionen anger den minsta kostnaden för att uppnå en viss nyttonivå givet priserna på olika varor och tjänster. AIDS kostnadsfunktion bygger på att konsumtionen delas upp i en nödvändig del och en del som är konsumtion därutöver. I sin enklaste form specificeras modellen

$$w_{it} = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_{jt} + \beta_i (\log x_t - \log P_t) \quad (5.1)$$

där w_{it} är budgetandelen för varan i under period t, $\log p_{jt}$ är priset på varan j under period t, x_t är totala utgiften under period t och $\log P_t$ är en prisindex för hela konsumtionen. Efterfrågan på en vara är alltså en funktion av alla priser och den reala inkomsten (eller totala utgiften).

AIDS tillämpades på tidsseriedata och det visade sig snart att den statiska modell som Deaton och Muellbauer utvecklade hade alltför dåliga dynamiska egenskaper, Edgerton m fl (1996). Därför utvecklades olika dynamiska varianter av Anderson och Blundell (1983), Ray (1984), Blanciforti m fl (1986), Alessie och Kapteyn (1991), Assarsson (1991a,c), Assarsson (1996) och Edgerton (1996). Gemensamt för de flesta av dessa modeller är att efterfrågefunktionerna härletts från kostnadsfunktionen. I utvecklingen av de dynamiska egenskaperna har man dels försökt utveckla dynamiska modeller från kostnadsfunktionen, där dynamiken har tolkats som en kostnad för att anpassa konsumtionen till en ny jämviktsnivå, dels utvecklat dynamiken separat och därifrån här-

² Se t ex Deaton och Muellbauer (1980b), Christensen, Jorgenson och Lau (1979) samt referenser i Deaton och Muellbauer (1980a).

lett jämvikten i modellens långsiktiga egenskaper, Anderson och Blundell (1983).

I denna undersökning utgår jag från den ursprungliga AIDS-modellen hos Deaton och Muellbauer (1980b), dvs (5.1). Denna modell används sedan för att beskriva jämvikten i efterfrågan på lång sikt. Därefter specificeras dynamiken i modellen kring denna jämviktsnivå. Hur detta går till kan enklast beskrivas genom att beskriva sambandet mellan två variabler y och x . Antag att det långsiktiga sambandet i jämvikt mellan y och x kan beskrivas som

$$y_t = a + bx_t + \varepsilon_t$$

där ε_t är en slumpmässig avvikelse från jämvikten och a och b är parametrar. Kring denna jämvikt antas en dynamik som innebär att det finns en direkt, kortsiktig effekt på y av en förändring i x samt dessutom en korrigering av konsumtionen med hänsyn till den senast observerade ojämvikten. Om konsumtionen under föregående period således var större än jämviktsskonsumtionen på lång sikt drar man ner konsumtionen något under innevarande period. En sådan modell kallas felkorrigeringsmodell och kan skrivas

$$\Delta y_t = c + d\Delta x_t + g(y_{t-1} - bx_{t-1}) + \mu_t$$

där Δ är förändringsoperatoren så att $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$. Här mäts således den direkta effekten av parametern d , det långsiktiga jämviktssambandet med parametern b och korrigeringen av ojämvikten med parametern g . Motsvarande modell för AIDS finns härledd i (A14)- (A15) i Appendix 1. Denna modell kan också härledas från kostnadsfunktionen och är således helt konsistent med en neoklassisk efterfrågemodell. Specifikationen kan tolkas så att det finns en anpassningskostnad för att förändra konsumtionen och denna kostnad beror på tidigare konsumtionsnivåer.

Som påpekades i det förra avsnittet är ekonometriska beräkningar med tidsseriedata beroende av att de ingående variablerna är stationära, vilket ekonomiska tidsserier på nivåform ofta inte är. Ofta brukar emellertid samma serier i förändringsform vara stationära. Ovanstående felkorrigeringsmodell skulle således kunna vara lämplig om ojämvikten, eller felkorrigeringstermen, $y_{t-1} - a - bx_{t-1}$ är stationär.

Stationaritet i tidsserier är viktigt eftersom det är en förutsättning för statistisk inferens i klassiska regressionsmodeller. I felkorrigeringsmodeller är det viktigt att felkorrigeringstermen är stationär, dvs inte innehåller en enhetsrot. Teorin bakom tester för enhetsrötter är komplicerad,

varför jag här nöjer mig med att redovisa hur testet går till samt redovisar resultaten för mina konsumtionsdata.

Testerna görs med det s k ADF-testet, som innebär att man kör en regression i variabelns förstadifferens på samma variabel tidsfördröjd en period på nivåform (samt eventuellt en konstant och en tidstrend). Om parametern för den tidsfördröjda nivåvariabeln är statistiskt skild från noll kan man förkasta att variabeln har en enhetsrot och variabeln kan anses stationär. Under nollhypotesen om en enhetsrot så har t-värdena ingen vanlig t-fördelning. Därför används de kritiska värden som beräknats av Dickey och Fuller (1981)³.

Resultaten från dessa tester visar att budgetandelarna, de logaritmerade priserna på de nio respektive fem priserna samt den reala totala utgiften är icke-stationära variabler på nivåform, med ett enda undantag. Det är priset på Kommunikationer, där man kan förkasta en enhetsrot och således kan anta att denna variabel är stationär. De övriga variablerna är, utan undantag, stationära i sin första differens.

Därefter testas felkorrigeringstermerna som är den avvikelse från den långsiktiga jämvikten som estimeras i ekvationssystemet (A14) - (A15) i Appendix 1. Här kan enhetsrot förkastas i samtliga fall och därför antas att felkorrigeringstermerna är stationära.

Med samtliga variabler i ekvationssystemet (utom priset på Kommunikationer i systemet med nio ekvationer) stationära är några av de viktigaste statistiska förutsättningarna uppfyllda.

5.3 Estimation av efterfrågesystemet

Efterfrågefunktionerna bildar ett system av ekvationer som estimeras samtidigt. Det innebär att man kan lägga restriktioner över ekvationerna, t ex att en och samma parameter dyker upp i mer än en ekvation. Detta är vanligt i efterfrågesystem, t ex att den s k Slutsky-matrisen är symmetrisk, vilket innebär att efterfrågan på varan y reagerar på priset på varan x på samma sätt som efterfrågan på varan x reagerar på priset på varan y . Här används en s k felkorrigeringsmodell, vilken innebär att man korrigerar efterfrågan av en viss vara med hänsyn till den senast observerade ojämvikten i var och en av de tillgängliga varorna och tjänsterna. Här påläggs symmetrirestriktionen att korrigeringen av efterfrågan på varan y med hänsyn till den senast observerade ojämvikten i varan x skall ske i samma omfattning som korrigeringen av efterfrågan på varan x med hänsyn till den senast observerade ojämvikten i varan y .

³ Se Dickey och Fuller (1979,1981).

Till varje ekvation läggs sedan en slumpvariabel och dessa slumpvariabler i systemet antas sedan vara normalfördelade. Systemet estimeras sedan med maximum likelihood metod (iterativ Zellner multivariat regression). Eftersom de beroende variablerna är budgetandelar som summerar till ett blir kovariansmatrisen singular. Detta problem löses enkelt genom att systemet estimeras med en ekvation bortlagd, som dock i efterhand kan härledas från de estimerade ekvationerna.

5.4 Ekonometrisk utvärdering av systemet

För en ekonometrisk utvärdering av det estimerade systemet används ett antal kriterier. R^2 är den multipla korrelationskoefficienten som anger hur stor del av variationen i den beroende variabeln som förklaras av modellen. Standardfelet i regressionen ger en uppfattning om hur stort felet i genomsnitt är. Vidare testas för autokorrelation, heteroskedasticitet och stabilitet, som är test för om modellens förutsättningar är uppfyllda. Autokorrelationstestet är det s k Breusch-Godfrey testet som är en regression med regressionsresidualen på modellens oberoende variabler samt ett antal tidsfördröjda residualer. Testet är ett F-test för om dessa parametrar är signifikanta i regressionen. Whites heteroskedasticitetstest uformas på ett liknande sätt, men med de kvadrerade residualerna och testar alltså för om variansen i residualerna är konstant. Slutligen används det s k CUSUMSQ testet för att undersöka parameterstabilitet. Detta test ackumulerar de kvadrerade rekursiva residualerna och beräknar ett konfidensintervall inom vilket de skall ligga. När de ackumulerade residualerna går utanför intervallet tyder det på parameterinstabilitet.

Tabell 5.1. Diagnostiska resultat för de estimerade ekvationerna för perioden 1963:2-1996:2 för nio varu- och tjänstegrupper. R^2 är multipla korrelationskoefficienten, p-värdet är den marginella signifikansnivån, AR-testet är ett Breusch-Godfrey test, se Johnston (1984), heteroskedasticitetstestet från White (1980) medan testet för stabilitet är CUSUM-square, se Harvey (1990), för vilket anges J=ja om de rekursiva ackumulerade håller sig inom det 95-procentiga konfidensintervall de bör göra om parametrarna i modellen är stabila över tiden. Modellen estimerad för perioden 1963:2-1996:2.

	R^2	medelvärde på budget- andelen	standardfel i regressionen	p-värde för AR- test	p-värde för test för heteroske- dasticitet	stabila param- etrar J=ja, N=nej
Livsmedel	0,99	0,260	0,004	0,18	0,30	J
Kläder och skor	0,94	0,077	0,004	0,32	0,59	J
Bostad och bränsle m m	0,99	0,494	0,005	0,48	0,07	J
Diverse tjänster	0,98	0,100	0,002	0,36	0,00	N
Reparationer	0,89	0,002	0,000	0,10	0,09	J
Övriga tjänster	0,98	0,010	0,000	0,73	0,20	J
Kommunikationer	0,97	0,016	0,000	0,67	0,00	N
Restaurang och kafé	0,78	0,035	0,002	0,14	0,57	J
Hotell	0,94	0,005	0,000	0,00	0,16	N

Som framgår av tabell 5.1 för skattningen med nio varugrupper för perioden 1963:2-1996:2 är R^2 högt för alla ekvationer utom Reparationer samt Restaurang och kafé. I tabellen beräknas den marginella signifikansnivån (p-värdet) för autokorrelation respektive heteroskedasticitet. Ett lågt värde innebär att hypotesen att det inte finns någon autokorrelation respektive att residualerna är homoskedastiska (har konstant varians) kan förkastas. Det finns autokorrelation i Hotell-ekvationen, men inte i de övriga ekvationerna. Här har testerna gjorts ekvation för ekvation. De statistiska egenskaperna kan dock även betraktas för systemet som helhet. Då är det troligt att autokorrelation inte föreligger. Detsamma gäller förmodligen även heteroskedasticitet, som finns i ekvationerna för Diverse tjänster samt Kommunikationer. Det finns även tecken på instabilitet i ekvationerna för Diverse tjänster, Kommunikationer samt Hotell.

Tabell 5.2. Diagnostiska resultat för de estimerade ekvationerna för perioden 1970:2-1996:2 för nio varu- och tjänstegrupper. R^2 är multipla korrelationskoefficienten, p-värdet är den marginella signifikansnivån, AR-testet är ett Breusch-Godfrey test, se Johnston (1984), heteroskedasticitetstestet från White (1980) medan testet för stabilitet är CUSUM-square, se Harvey (1990), för vilket anges J=ja om de rekursiva ackumulerade håller sig inom det 95-procentiga konfidensintervall de bör göra om parametrarna i modellen är stabila över tiden. Modellen estimerad för perioden 1970:2-1996:2.

	R^2	medelvärde på budget- andelen	standardfel i regressionen	p-värde för AR- test	p-värde för test för heteroske- dasticitet	stabila parame- trar J=ja, N=nej
Livsmedel	0,99	0,244	0,004	0,63	0,199	J
Kläder och skor	0,94	0,072	0,003	0,30	0,73	J
Bostad och bränsle m m	0,97	0,511	0,005	0,23	0,48	J
Diverse tjänster	0,98	0,104	0,002	0,57	0,03	J
Reparationer	0,93	0,002	0,000	0,28	0,87	J
Övriga tjänster	0,94	0,008	0,000	0,38	0,53	J
Kommunikationer	0,90	0,020	0,001	0,71	0,35	J
Restaurang och kafé	0,81	0,035	0,002	0,01	0,22	N
Hotell	0,99	0,003	0,000	0,78	0,13	J

Skattas modellen i stället för perioden 1970:2-1996:2 är det bara Restaurang och kafé som visar tecken på instabilitet. I den ekvationen finns även autokorrelation. För övrigt finns heteroskedasticitet i ekvationen för Diverse tjänster. Som helhet är dock specifikationen acceptabel.

Slutligen visar tabellerna 5.3 och 5.4 testen för systemet med fem varu- och tjänstegrupper. Här finns ingen autokorrelation, men heteroskedasticitet i ekvationen för Diverse tjänster och instabilitet i båda tjänstegrupperna när systemet estimeras för hela perioden 1963-1996.

Tabell 5.2. Diagnostiska resultat för de estimerade ekvationerna för perioden 1970:2-1996:2 för nio varu- och tjänstegrupper. R^2 är multipla korrelationskoefficienten, p-värdet är den marginella signifikansnivån, AR-testet är ett Breusch-Godfrey test, se Johnston (1984), heteroskedasticitetstestet från White (1980) medan testet för stabilitet är CUSUM-square, se Harvey (1990), för vilket anges J=ja om de rekursiva ackumulerade håller sig inom det 95-procentiga konfidensintervall de bör göra om parametrarna i modellen är stabila över tiden. Modellen estimerad för perioden 1970:2-1996:2.

	R^2	medelvärde på budgetan- delen	standardfel i regressionen	p-värde får AR- test	p-värde för test för heteroske- dasticitet	stabila param- etrar J=ja, N=nej
Livsmedel	0,99	0,260	0,004	0,54	0,29	J
Kläder och skor	0,94	0,077	0,004	0,28	0,23	J
Bostad och bränsle m m	0,99	0,494	0,005	0,77	0,53	J
Diverse tjänster	0,97	0,100	0,002	0,25	0,00	N
Övriga tjänster	0,74	0,07	0,002	0,80	0,39	N

Denna instabilitet försvinner när systemet estimeras för perioden 1970-1996, vilket framgår av tabell 5.4.

Tabell 5.4. Diagnostiska resultat för de estimerade ekvationerna för perioden 1970:2-1996:2 för fem varu- och tjänstegrupper. R^2 är multipla korrelationskoefficienten, p-värdet är den marginella signifikansnivån, AR-testet är ett Breusch-Godfrey test, se Johnston (1984), heteroskedasticitetstestet från White (1980) medan testet för stabilitet är CUSUM-square, se Harvey (1990), för vilket anges J=ja om de rekursiva ackumulerade håller sig inom det 95-procentiga konfidensintervall de bör göra om parametrarna i modellen är stabila över tiden. Modellen estimerad för perioden 1970:2-1996:2.

	R^2	medelvärde på budget- andelen	standardfel i regressionen	p-värde får AR-test	p-värde för test för heterosked- asticitet	stabila parametrar J=ja, N=nej
Livsmedel	0,99	0,244	0,004	0,54	0,29	J
Kläder och skor	0,94	0,072	0,003	0,28	0,23	J
Bostad och bränsle m m	0,99	0,511	0,005	0,77	0,53	J
Diverse tjänster	0,97	0,104	0,002	0,25	0,03	J

6 Pris- och utgiftselasticiteter

6.1 Empiriska resultat

Det är de kompenserade egenpriselasticiteterna som är av störst intresse i denna utredning. Enligt teorin för optimal beskattning är det samhälls-ekonomiskt mer effektivt att beskatta varor och tjänster med absolut sett högst kompenserad egenpriselasticitet lägre än andra varor och tjänster. Därför jämförs elasticiteterna för varor respektive tjänster.

En stor del av resultaten finns i Appendix 3. Där redovisas i tabeller

Kort- och långsiktiga kompenserade egenpriselasticiteter
Kort- och långsiktiga kompenserade priselasticiteter
Kort- och långsiktiga utgiftselasticiteter

estimerade för perioderna

1963:kvartal 2 - 1996:kvartal 2
1970:kvartal 2 - 1996:kvartal 2

samt för varu- och tjänsteindelningarna

1. Livsmedel
2. Kläder och skor utom lagning
3. Bostad och bränsle samt möbler och förbrukningsartiklar utom vissa ingående tjänster
4. Diverse tjänster
5. Reparationer
6. Övriga tjänster
7. Kommunikationer
8. Restaurang och kafé
9. Hotell

samt

1. Livsmedel
2. Kläder och skor utom lagning
3. Bostad och bränsle samt möbler och förbrukningsartiklar utom vissa ingående tjänster
4. Diverse tjänster
5. Övriga tjänster (5+6+7+8+9)

Som framgår av den tekniska beskrivningen i Appendix 1 ges formelerna för beräkningen av de långsiktiga elasticiteterna av

$$E_i = 1 + \frac{\beta_i}{\bar{w}_i} \quad (6.1)$$

för utgiftselasticiteten,

$$e_{ij} = \frac{\gamma_{ij} - \beta_i \bar{w}_j}{\bar{w}_i} - \delta_{ij} \quad (6.2)$$

för den okompenserade och

$$\tilde{e}_{ij} = \frac{\gamma_{ij}}{\bar{w}_i} + \bar{w}_j - \delta_{ij} \quad (6.3)$$

för den kompenserade priselasticiteten, där γ_{ij} , β_i är estimerade parametrar, δ_{ij} är det sk Kroneckers delta, som är noll då $i \neq j$ annars ett. Vi ser att elasticiteten är beroende av budgetandelen w_i som ju varierar över tiden. Det innebär att elasticiteten inte är konstant utan varierar över hela dataperioden. Vid stora variationer i konsumtionsmönstret varierar även elasticiteterna mycket. I redovisningen redovisas storleken på elasticiteterna dels som ett medelvärde för hela dataperioden, dvs 1963:2 - 1996:2 respektive 1970:2 - 1996:2, dels beräknat som ett medelvärde för det sista året i dataperioden, dvs 1995:3 - 1996:2.

Vidare beräknas ett standardfel för elasticiteterna i varje observation, som ger ett konfidensintervall för elasticiteterna över hela dataperioden. $\tilde{e}_{ij} = \bar{e}_{ij} \pm 2 \cdot \text{standardfelet}$ blir ett ungefär 95-procentigt konfidensintervall för den kompenserade priselasticiteten \tilde{e}_{ij} . Det innebär att man med 95 procents sannolikhet kan förkasta hypotesen att elasticiteten ligger utanför intervallet.

Vi börjar med att studera en tabell över egenpriselasticiteterna. för ett system med fem varu- och tjänstegrupper.

Tabell 6.1 Kompenserade egenpriselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1963:2- 1996:2		Medelvärde 1995:3- 1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	-0,384 (0,019)	-0,294 (0,034)	-0,335 (0,012)	-0,214 (0,025)
2. Kläder och skor utom lagning	-0,134 (0,141)	-0,360 (0,097)	0,134 (0,150)	-0,175 (0,105)
3. Bostad och bränsle m m	-0,267 (0,021)	-0,227 (0,018)	-0,232 (0,009)	-0,196 (0,008)
4. Diverse tjänster	-0,507 (0,039)	-0,529 (0,036)	-0,572 (0,007)	-0,588 (0,007)
5. Övriga tjänster	-0,546 (0,016)	-0,686 (0,010)	-0,546 (0,007)	-0,685 (0,004)

Tabell 6.1 visar att varugrupperna är mindre priselastiska än tjänstegrupperna. Livsmedel och Bostad är minst elastiska på lång sikt, medan tjänsterna är betydligt mer elastiska. Övriga tjänster har en elasticitet kring -0,7, Diverse tjänster kring -0,5, Kläder och skor utom lagning kring -0,4 samt Livsmedel och Bostad kring -0,3. Tjänster är alltså mer priselastiska och därmed skulle man i princip kunna ha en lägre skattesats för tjänster än för varor, sett ur effektivitetssynpunkt.

I tabell 6.1 redovisas resultat för efterfrågesystemet med fem varu- och tjänstegrupper. För att något belysa möjligheterna till effektivitetsvinster med smalare skattebas kan man även se på de tjänstekategorier som estimerades i systemet med nio varu- och tjänstegrupper, dvs. posten Övriga tjänster uppdelad i fem grupper. Elasticiteterna för dessa delposter framgår av tabell 6.2. Rangordnade efter elasticitet är dessa poster Restaurang och kafé, Reparationer, Kommunikationer, Hotell samt Övriga tjänster, en restpost. Samtliga poster utom restposten är mer elastiska än varuposterna med Restaurang och kafé som den mest elastiska posten med en elasticitet omkring -1,0

Tabell 6.2. Kompenserade egenpriselasticiteter för vissa tjänster estimerade i efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1963:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
Reparationer	-0,143 (0,105)	-0,913 (0,010)	0,038 (0,080)	-0,895 (0,008)
Övriga tjänster	-0,370 (0,135)	-0,442 (0,119)	-0,054 (0,109)	-0,163 (0,097)
Kommunikationer	-0,233 (0,245)	-0,804 (0,056)	-0,385 (0,017)	-0,838 (0,004)
Restaurang och kafé	-0,273 (0,055)	-1,013 (0,007)	-0,308 (0,036)	-1,009 (0,005)
Hotell	-1,288 (0,077)	-0,677 (0,080)	-1,381 (0,036)	-0,578 (0,039)

Det är utgiftselasticiteterna som avgör om varan eller tjänsten är lyx eller nödvändighet. I tabell 6.3 frmgår att på lång sikt är alla tjänster samt Kläder och skor och Bostad lyx medan det endast är Livsmedel som är nödvändighet. På kort sikt är dock tjänsterna nödvändighet.

Tabell 6.3. Utgiftselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1963:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	0,752 (0,042)	0,384 (0,105)	0,668 (0,021)	0,176 (0,052)
2. Kläder och skor utom lagning	2,193 (0,236)	1,760 (0,150)	2,631 (0,241)	2,039 (0,153)
3. Bostad och bränsle m m	1,109 (0,010)	1,013 (0,001)	1,096 (0,002)	1,012 (0,000)
4. Diverse tjänster	0,488 (0,068)	1,496 (0,067)	0,610 (0,016)	1,378 (0,016)
5. Övriga tjänster	0,569 (0,022)	1,663 (0,033)	0,568 (0,009)	1,664 (0,014)

I den disaggregerade beräkningen där den sista tjänstegruppen delats upp i fem delposter framgår vad som är nödvändighet respektive lyx, vilket visas i tabell 6.4. Det är Restaurang och kafé samt Hotell som är lyx medan Reparationer, Kommunikationer och restposten Övriga tjänster är nödvändighet.

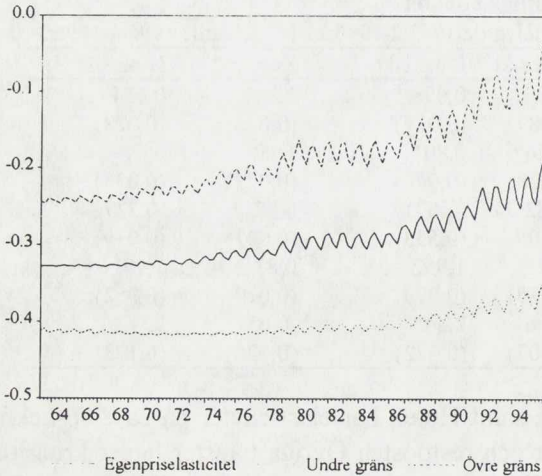
Tabell 6.4. Utgiftselasticiteter för vissa tjänster estimerade i efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1963:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
Reparationer	1,700 (0,087)	0,698 (0,037)	1,849 (0,066)	0,634 (0,028)
Övriga tjänster	1,126 (0,028)	0,801 (0,044)	1,191 (0,022)	0,699 (0,035)
Kommunikationer	0,082 (0,303)	-0,671 (0,553)	0,271 (0,021)	-0,327 (0,039)
Restaurang och kafé	0,821 (0,015)	1,952 (0,079)	0,831 (0,010)	1,901 (0,052)
Hotell	0,196 (0,207)	2,445 (0,372)	-0,057 (0,025)	2,902 (0,178)

Restaurang och kafé samt Hotell har elasticiteter på ca 2 respektive 2,5 medan Reparationer och restposten Övriga tjänster ligger kring 0,7. Utgiftselasticiteten för Kommunikationer är negativ, vilket innebär att det rör sig om en så kallad Giffen-tjänst. Det verkar dock orimligt. I skattningen för perioden 1970:2 - 1996:2 blir dock elasticiteten positiv, men fortfarande låg, kring 0,1.

I tabellerna redovisas den standardavvikelse som finns i elasticiteterna som beror på variationer i budgetandelarna. För att beräkna ett konfidensintervall för elasticiteterna måste man emellertid även beakta den osäkerhet som finns i skattningen av de olika parametrarna. Det innebär att man måste beakta osäkerheten i alla skattade parametrar, eftersom elasticiteterna är beroende av de i modellen predikterade budgetandelarna. I diagrammen nedan beräknas konfidensintervall för de kompenserade egenpriselasticiteterna i systemet med fem varu- och tjänstegrupper. För Livsmedel framgår av diagram 6.1 att elasticiteten ligger inom intervallet (-0,4,-0,1), dvs det är en oelastisk vara. I början av dataperioden är intervallet något mindre, dvs (-0,4,-0,25). I diagram 6.2 visas utvecklingen för Kläder och skor. Där är intervallet betydligt större, (-0,6,-0,1) och i slutet av perioden går det inte att förkasta hypotesen att elasticiteten är noll, även om punkttestimatet är ca -0,2. För Bostad mm är intervallet (-0,3,-0,15) och det krymper något under dataperioden. I slutet av perioden är intervallet ca (-0,25,-0,15). Även här är det alltså fråga om en oelastisk vara.

Diagram 6.1. Långsiktig kompenserad egenpriselasticitet för livsmedel med 95 procents konfidensintervall.



Ser man i stället på tjänsterna framgår av diagram 6.4 att intervallet för Diverse tjänster är $(-1,0,-0,2)$ och intervallet krymper något över tiden. Här är punkttestimatet ca $-0,5$. För den mest intressanta tjänstegruppen Övriga tjänster är intervallet $(-0,9,-0,5)$ med ett punkttestimat omkring $-0,7$. Intervallet är dessutom stabilt över tiden, vilket framgår av diagram 6.5. Detsamma gäller utgiftselasticiteten, som visar att tjänster som grupp är lyx med en utgiftselasticitet kring 1,6 i intervallet $(1,2,2,1)$. Slutligen visar diagram 6.7 att den kortsiktiga kompenserade egenpriselasticiteten är absolut sett något lägre än den långsiktiga och ligger i intervallet $(-0,9,-0,2)$ med ett punkttestimat kring $-0,6$.

Diagram 6.2. Långsiktig kompenserad egenpriselasticitet för kläder och skor med 95 procents konfidensintervall.

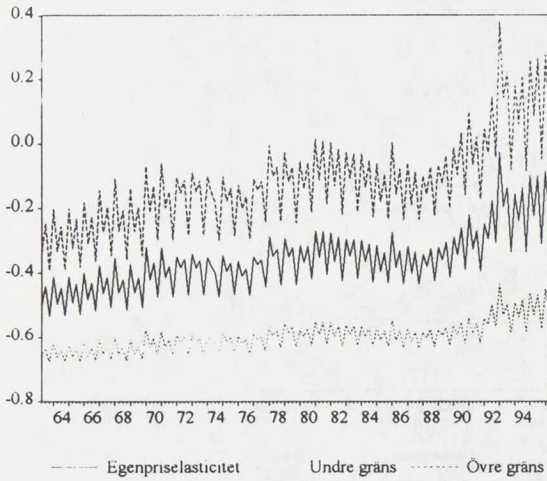


Diagram 6.3. Långsiktig kompenserad egenpriselasticitet för bostad mm med 95 procents konfidensintervall.

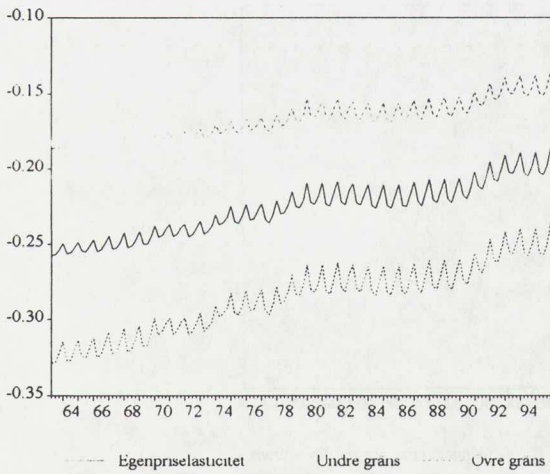


Diagram 6.4. Långsiktig kompenserad egenpriselasticitet för diverse tjänster med 95 procents konfidensintervall.

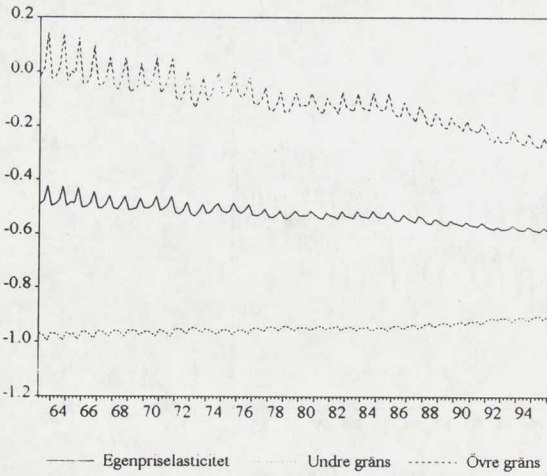


Diagram 6.5. Långsiktig kompenserad egenpriselasticitet för tjänster med 95 procents konfidensintervall.

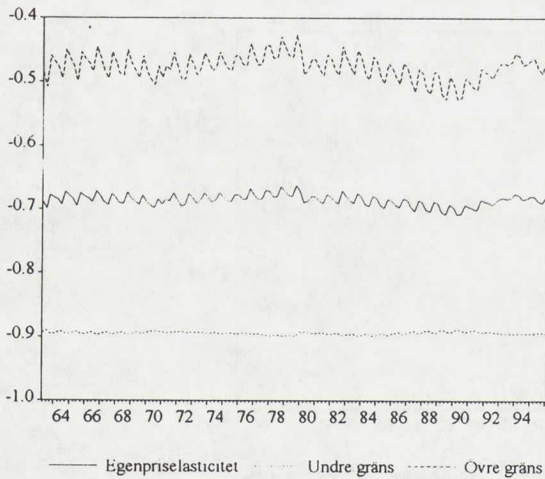


Diagram 6.6. Långsiktig total utgiftselasticitet för tjänster med 95 procents konfidensintervall.

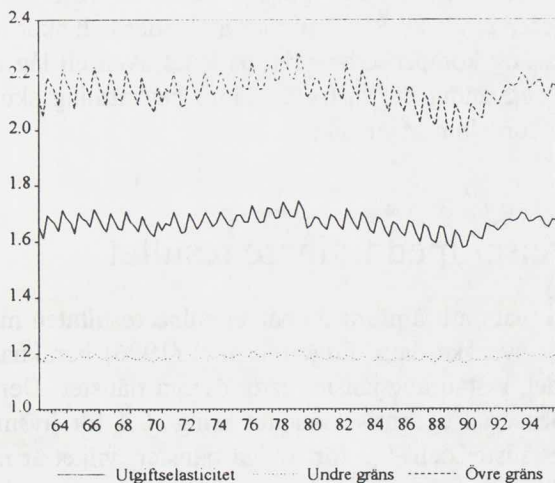
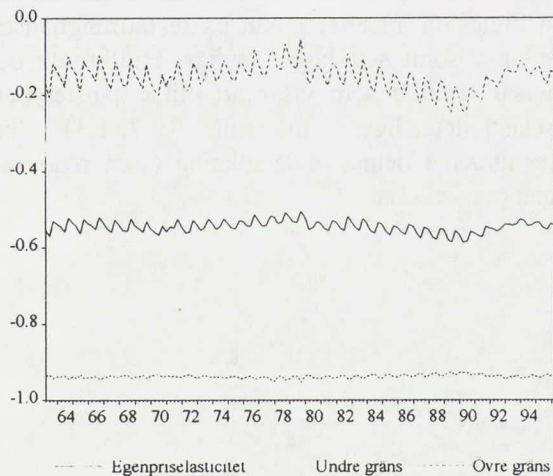


Diagram 6.7. Kompenserad kortsiktig egenpriselasticitet för tjänster med 95 procents konfidensintervall.



Beräkningen av samtliga elasticiteter, dvs även korspriselasticiteter, framgår av Appendix 3. Korspriselasticiteterna är något svåra att tolka, men de är oftast mycket låga, vilket är ett vanligt resultat.

Slutsatsen av denna genomgång är att såväl kort- som långsiktiga pris- och utgiftselasticiteter är beräknade med tillfredsställande precision. När det gäller frågeställningen om effektivitet och optimal beskatt-

ning är det klart att de kompenserade egenpriselasticiteterna för tjänster är absolut sett högre än för varor. Teoretiskt kan det därför ur effektivitetssynpunkt vara motiverat att beskatta tjänster lägre än varor. S.k. enkla tjänster, här representerade av Reparationer av kläder och skor har förutom en absolut sett hög kompenserad priselasticitet även en låg utgiftselasticitet, dvs en nödvändighet, varför en lägre beskattning skulle kunna vara gynnsam ur fördelningssynvinkel.

6.2 Jämförelser med tidigare resultat

Det kan vara på sin plats att jämföra de här erhållna resultaten med tidigare beräkningar för svenska data. Edgerton m fl (1996) beräknade elasticiteter för livsmedel, restaurangtjänster samt övriga tjänster. Deras resultat visar en kompenserad egenpriselasticitet kring $-0,4$ för livsmedel, $-1,6$ för restaurangtjänster och $-0,2$ för övriga tjänster, vilket är något mera elastiskt än här för livsmedel och restaurangtjänster men betydligt mindre elastiskt för övriga tjänster. Resultaten gäller dock för årsdata och perioden 1963-1989.

Edgerton m fl använde en utvidgad AIDS modell. Flood och Klevmarken (1990) använder i stället en translog modell för årsdata och perioden 1963-1988 och finner då att efterfrågan på restaurangtjänster är oelastisk, $-0,5$, vilket är absolut sett lägre än här. Hultkrantz och Nordström (1995) redovisar resultat som visar att olika tjänstetypers okompenserade egenpriselasticiteter ligger i intervallet $(-0,7, -1,1)$, vilket ligger väl i linje med resultaten i denna undersökning (som redovisar kompenserade elasticiteter).

7 Efterfrågan på tjänster och sysselsättningen

7.1 Uppläggning

Subventionering av tjänster anses kunna öka sysselsättningen och minska arbetslösheten. Om det finns någon form av stelhet i lönerna för tjänster som gör att arbetslösheten och det svarta arbetet i dessa sektorer blir hög, exempelvis så kallade minimilöner, så kan en subventionering av lönerna bidra till ökad sysselsättning i dessa sektorer och som inte behöver motverkas av minskad sysselsättning i övriga sektorer.

För att besvara frågan om effekterna på sysselsättningen behöver man en modell som tar hänsyn till hur en lägre beskattning av tjänster påverkar lönebildningen och prisbildningen för berörda tjänster och därutöver även för andra varor och tjänster. Inom ramen för detta projekt har det inte varit möjligt att utveckla en så detaljerad och generell modell för den empiriska analysen⁴.

I stället görs en överslagskalkyl baserad på några förenklade antaganden. Incidenskalkylen tas därvid som given, dvs priset på tjänster antas falla med 10 procent *som en följd* av den lägre beskattning som införs. Eftersom reformen avses finansieras antas att andra skatter höjs så att den allmänna prisnivån förblir oförändrad. Då kan den prisökning som krävs på varor och tjänster som inte subventioneras (ges en lägre skattesats) beräknas. Därefter görs en simulering som ger en ny konsumtionsprofil för hela den privata konsumtionen.

Med denna konsumtionssammansättning som utgångspunkt beräknas för respektive konsumtionskategori hur stor den *direkta* sysselsättningsförändringen blir. Det görs genom att anta att förändringen i antalet sysselsatta i respektive bransch är proportionell mot förändringen i efterfrågan. Om en bransch sysselsätter 1 000 personer och den kompenserade priselasticiteten är -0,8 kommer en tioprocentig prissänkning således att innebära att antalet sysselsatta stiger med 80 personer. Därmed bortses

⁴ Se Ohlsson (1997) för en teoretisk analys.

från de indirekta effekter som beror på att skatteförändringar påverkar även andra branscher. En ökad efterfrågan på t ex Restaurang och kafé innebär att efterfrågan på Livsmedel ökar. Då kommer denna bransch i sin tur att öka efterfrågan vilket så småningom återverkar på Restaurang och kafé. Det är väl dock troligt att dessa indirekta effekter är av underordnad betydelse i förhållande till de direkta effekterna.

7.2 Data

Statistiska Centralbyråns input-output tabeller för olika branscher används för att göra en bedömning av hur stor sysselsättningen är för de branscher som svarar mot konsumtionssammansättningen i efterfrågemodellen. Input-output tabeller finns senast för året 1985. Jag utnyttjar även den senast publicerade sysselsättningsstatistiken som ingår i Nationalräkenskaperna.

För indelningen av konsumtionen i nio varu- och tjänstegrupper visar produktionsstatistiken i input-output tabellerna från 1985 (publ. 1992) och sysselsättningsstatistiken i nationalräkenskaperna hur konsumtion, produktion och sysselsättning är fördelade mellan de olika varu- och tjänstekategorierna, vilket framgår av tabell 7.1.

Tabell 7.1. Konsumtion och sysselsättning i olika branscher 1985. Konsumtion i miljoner kronor i löpande priser. Sysselsättning i hundratals personer. Andelar är i procent.

	Konsumtion	Produktion	Total tillgång	Sysselsättning		Andel av den totala tillgången som är produktion	Andel av total konsumtion
	1985	1985	1985	1985	1994	1985	1985
1. Livsmedel	108022	97513	173580	2385	1936	56,2	24,2
2. Kläder och skor	22203	4237	27448	127	63	15,4	7,3
3. Bostad m m	221625	545966	873436	8318	6591	62,5	51,7
4. Diverse tjänster	48363	209980	262621	8126	9726	80,0	10,0
5. Reparationer	12026	17029	19623	376	339	86,8	0,2
6. Övriga tjänster	3955	4311	8135	276	330	53,0	0,9
7. Kommunikationer	5761	29760	33769	769	714	88,1	1,7
8+9. Restaurang och kafé samt hotell	17537	23362	27109	883	846	86,2	4,1
Total	439492	932158	1425721	21260	20545	-	100

I tabell 7.1 visas dessutom sysselsättningen i respektive kategori för år 1994.

Det är inte möjligt att erhålla exakt samma indelning i produktions- och sysselsättningsstatistiken som i konsumtionsstatistiken. Det innebär att vissa skönsmässiga justeringar måste göras. Till att börja med kan noteras att det framför allt är grupperna 5 - 9 som är intressanta. För grupperna 8 och 9 finns ingen separat indelning. Dessa grupper har därför slagits samman här.

För gruppen Reparationer särredovisas inte reparationer av kläder och skor samt hyresgästers reparationskostnader som i konsumtionsstatistiken. I gruppen Reparationer ingår i produktionsstatistiken även reparationer av bilar, vilka i efterfrågemodellen ingår i gruppen Diverse tjänster. Här antas att bilreparationer har samma kompenserade priselasticitet som gruppen Reparationer i efterfrågemodellen. Den senare elasticiteten är omkring -0,9 och den förra har ett konfidensintervall som innebär att man inte kan förkasta att elasticiteten för Diverse tjänster är -0,9. Det framgår av diagram 6.5. Antagandet förefaller därför rimligt. För de övriga grupperna har smärre justeringar vidtagits.

8 Sysselsättningseffekter

Sysselsättningseffekterna av förändringar i skatterna beräknas på två alternativa sätt. Med utgångspunkt från efterfrågemodellen kan man med hjälp av de långsiktiga kompenserade priselasticiteterna beräkna effekterna av skatteförändringar på konsumtionen. När skatterna sänks på tjänster, t ex genom en sänkning av arbetsgivaravgifterna, är det inte bara konsumtionsefterfrågan som stimuleras. Även investeringar, offentlig efterfrågan och exportefterfrågan kan öka. I det alternativ som gynnar sysselsättningen mest antas att all efterfrågan förändras i takt med konsumtionsefterfrågan. Det innebär att sysselsättningen ökar i samma grad som konsumtionen. I det andra alternativet antas att det bara är konsumtionsefterfrågan som förändras.

Om konsumtionen betecknas med C , totala tillgången med T och produktionen med Q kan effekten på produktionen beräknas som en elasticitet med formeln⁵

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = \frac{\Delta C}{\Delta P} \frac{P}{C} \cdot \frac{\Delta T}{\Delta C} \frac{C}{T} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta T} \frac{T}{Q}$$

där $\frac{\Delta C}{\Delta P} \frac{P}{C}$ erhålles som den kompenserade priselasticiteten från efterfrå-

gemodellen och $\frac{\Delta T}{\Delta C} \frac{C}{T}$ samt $\frac{\Delta Q}{\Delta T} \frac{T}{Q}$ beräknas från input-output tabellen

1985. I simuleringarna antas att $\frac{\Delta Q}{\Delta T} \frac{T}{Q} = 1$, dvs att produktionen är

proportionell mot den totala tillgången, samt att $\Delta C = \Delta T$. Det innebär att formeln ovan blir

⁵ I nationalräkenskapssystemet är den totala tillgången lika med den totala användningen. Användningen består av konsumtion, investeringar, offentlig konsumtion, lagerförändring, export samt insats i näringslivet. Tillgången består huvudsakligen av produktion och import men även av försäljning, vinst och skatter.

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = \frac{\Delta C}{\Delta P} \frac{P}{C} \cdot \frac{C}{T}$$

dvs att priselasticiteterna multipliceras med $\frac{C}{T}$. Genom att anta att sysselsättningen L är proportionell mot produktionen erhålles den elasticitet som anger med hur många procent sysselsättningen ändras när priset på en vara eller tjänst ändras med en procent

$$\frac{\Delta L}{\Delta P} \frac{P}{L} = \frac{\Delta C}{\Delta P} \frac{P}{C} \cdot \frac{C}{T}$$

Denna formel visar således sysselsättningseffekten när endast konsumtionsefterfrågan förändras, men övrig efterfrågan är oförändrad. Sysselsättningen var från början 37 600 personer i kategorin Reparationer. När priset minskar med 10 procent ökar sysselsättningen med 5,6 procent eller med 2104 personer. På samma sätt kan man göra för övriga varor och tjänster. Det visar vad den direkta sysselsättningseffekten för *respektive* förändring skulle bli. I tabell 8.1 visas hur sysselsättningen skulle förändrats för var och en av de prisförändringar som inträffar om grupperna 5-9 ges en lägre skattesats, så att priset här minskar med 10 procent för respektive grupp. För oförändrad allmän prisnivå, dvs finansiering av skattesänkningarna, krävs då att priserna för övriga varor och tjänster ökar med 0,74 procent. Observera dock att prisförändringarna här inte sker samtidigt utan för respektive kategori var för sig.

Tabell 8.1. Beräkning av sysselsättningseffekter efter förändring av skatter på tjänster. Endast konsumtionsefterfrågan förändras. Elasticiteten för grupp 8+9 är approximerad till -0,9.

	Prisförändring i procent	Kompenserad priselasticitet	Sysselsättningsförändring	
			Procent	Antal
1. Livsmedel	0,74 övriga priser konstanta	-0,378	-0,17	-415
2. Kläder och skor	0,74 övriga priser konstanta	-0,544	-0,33	-41
3. Bostad m m	0,74 övriga priser konstanta	-0,287	-0,05	-448
4. Diverse tjänster	0,74 övriga priser konstanta	-0,444	-0,06	-492
5. Reparationer	-10 övriga priser konstanta	-0,913	5,60	2104
6. Övriga tjänster	-10 övriga priser konstanta	-0,442	2,15	593
7. Kommunikationer	-10 övriga priser konstanta	-0,804	1,37	1055
8+9. Restaurang och kafé samt hotell	-10 övriga priser konstanta	-0,900	5,82	5141

Av tabellen framgår att den största effekten erhålles för Restaurang och kafé där sysselsättningen ökar med 5,8 procent eller drygt 5 000 personer. Även för Reparationer blir det en betydande ökning med 2104 personer. Störst negativa effekter fås för Bostad respektive Diverse tjänster där sysselsättningen minskar med knappt 500 personer.

Denna beräkning bygger på att det endast är den privata konsumtionen som påverkas när man ändrar beskattningen. Mer realistiskt är att hela efterfrågan ökar, dvs att efterfrågan från näringslivet, från den offentliga sektorn och exportmarknaderna också ökar. Eftersom jag inte har någon modell för den efterfrågan antas att elasticiteterna där är desamma som för den privata konsumtionen. Det innebär att $\Delta Q = \Delta C$, eller att sysselsättningsförändringen är proportionell mot efterfrågeförändringen.

Tabell 8.2. Beräkning av sysselsättningseffekter efter förändring av skatter på tjänster. Produktionen ökar i proportion till efterfrågan på konsumtionsvaror. Elasticiteten för grupp 8+9 är approximerad till -0,9.

	Prisförändring i procent	Kompenserad priselasticitet	Sysselsättningsförändring	
			Procent	Antal
1. Livsmedel	0,74 övriga priser	-0,378	-0,28	-667
	konstanta			
2. Kläder och skor	0,74 övriga priser	-0,544	-0,40	-51
	konstanta			
3. Bostad m m	0,74 övriga priser	-0,287	-0,21	-1767
	konstanta			
4. Diverse tjänster	0,74 övriga priser	-0,444	-0,33	-2670
	konstanta			
5. Reparationer	-10 övriga priser	-0,913	9,13	3433
	konstanta			
6. Övriga tjänster	-10 övriga priser	-0,442	4,42	1220
	konstanta			
7. Kommunikationer	-10 övriga priser	-0,804	8,04	6183
	konstanta			
8+9. Restaurang och kafé samt hotell	-10 övriga priser	-0,900	9,00	7947
	konstanta			

Tabell 8.2 visar att sysselsättningen även för Kommunikationer ökar avsevärt, med över 6000 personer och att ökningen för Restauranger är knappt 8000 personer. Minskningen för Diverse tjänster är nu betydande eller 2670 personer.

Det bör observeras att dessa beräkningar bygger på att egenpriselasticiteterna används för att beräkna de direkta effekterna på efterfrågan, förändringen i respektive pris tagen var för sig. När skattesystemet ändras kommer det dock att uppstå komplicerade korseffekter, vilka *a priori* är svåra att bedöma. Därför har även en simulering gjorts där alla förändringar införs samtidigt och den nya efterfrågan på lång sikt beräknas. Detta har gjorts såväl för 1985 som 1994.

Tabell 8.3. Beräkning av sysselsättningseffekter efter förändring av skatter på tjänster. Modellsimulering med ny skattestruktur som antas ge de prisförändringar som anges i tabellen. Skattesänkningarna helt finansierade. Sysselsättningen påverkas endast av förändringar i konsumtionsefterfrågan.

	Prisförändring i procent	Sysselsättningsförändring			
		1985		1994	
		Procent	Antal	Procent	Antal
1. Livsmedel	0,74	-0,94	-2253	-0,94	-1820
2. Kläder och skor	0,74	-0,99	-126	-0,99	-62
3. Bostad m m	0,74	-0,16	-1334	-0,16	-1057
4. Diverse tjänster	0,74	0,36	2924	0,36	3501
5. Reparationer	-10	2,14	806	2,14	725
6. Övriga tjänster	-10	3,10	857	3,10	1023
7. Kommunikationer	-10	0,83	636	0,83	593
8+9. Restaurang och kafé samt hotell	-10	8,26	7294	8,26	6988
Total	-	-	8804	-	9891

Resultaten i tabell 8.3 visar sysselsättningseffekterna när alla prisförändringar inträffar samtidigt. Den totala effekten blir en ökning av sysselsättningen med 8804 personer år 1985 och med 9891 personer år 1994. År 1994 var den totala sysselsättningen knappt 4 miljoner personer och arbetslösheten inklusive åtgärder 12,5 procent. Det innebär att antalet sysselsatta ökar med drygt 0,2 procent. Arbetslösheten minskar med 0,2 procentenheter. Effekterna blir något mindre om man räknar med sysselsättningen för år 1985. Beräkningen visar också att man bör genomföra en fullständig simulering för att få med alla korsprisseffekter.

För Diverse tjänster framgår att efterfrågan och sysselsättningen ökar trots att skatten och priset ökar för denna grupp. Orsaken till det är dels att prisökningen är liten i förhållande till prissänkningen på övriga tjänstegrupper och att de senare är komplement till Diverse tjänster, medan t ex Bostad m m är substitut. Det innebär att prisökningen på Bostad m m med 0,74 procent ökar efterfrågan på Diverse tjänster med 0,65 procent och att prissänkningarna på de fyra övriga tjänstegrupperna också leder till ökad konsumtion av Diverse tjänster. Exempelvis medför prissänkningen på Restaurang och kafé med 10 procent att efterfrågan på Diverse tjänster ökar med 1,56 procent. Dessa partiella effekter framgår av tabell A3.3 i Appendix.

Denna simulering beaktar enbart effekterna av att konsumtionsefterfrågan ändras. Men en sänkning av arbetsgivaravgifterna påverkar även företagens efterfrågan och exportefterfrågan. Antas i stället att den totala efterfrågan ökar i samma takt som konsumtionsefterfrågan och sysselsättningen i takt med den totala efterfrågan blir sysselsättningseffekterna betydligt större. Detta framgår av tabell 8.4.

Då ökar den totala sysselsättningen med drygt 0,7 procent och arbetslösheten minskar med drygt 0,6 procentenheter. Om arbetslösheten minskar uppstår en del dynamiska effekter, t ex att budgetunderskottet minskar vilket i sin tur kan ge gynnsamma effekter på räntorna, etc. Man kan därför även beräkna effekterna i ett alternativ där skattesänkningen på tjänster endast finansieras till hälften, vilket här innebär att priserna på Livsmedel, Kläder och skor, Bostad m m samt Diverse tjänster ökar med 0,37 i stället för 0,74 procent. Sysselsättningseffekterna av dessa förändringar visas i tabell 8.5.

Tabell 8.4. Beräkning av sysselsättningseffekter efter förändring av skatter på tjänster. Modellsimulering med ny skattestruktur som antas ge de prisförändringar som anges i tabellen. Skattesänkningarna helt finansierade. Sysselsättningen påverkas av förändringar i total efterfrågan.

	Prisförändring i procent	Sysselsättningsförändring			
		1985		1994	
		Procent	Antal	Procent	Antal
1. Livsmedel	0,74	-1,52	-3620	-1,52	-2939
2. Kläder och skor	0,74	-1,22	-155	-1,22	-77
3. Bostad m m	0,74	-0,63	-5257	-0,63	-4166
4. Diverse tjänster	0,74	1,95	15878	1,95	19005
5. Reparationer	-10	3,50	1315	3,50	1185
6. Övriga tjänster	-10	6,39	1763	6,39	2107
7. Kommunikationer	-10	4,85	3727	4,85	3461
8+9. Restaurang och kafé samt hotell	-10	12,77	11276	12,77	10803
Total	-	-	24927	-	29379

Här ökar den totala sysselsättningen med drygt 35000 personer med 1994 års sysselsättningssiffror. Det är en ökning med knappt 0,9 procent och arbetslösheten minskar med knappt 0,8 procentenheter. Arbetslösheten (inklusive åtgärder) skulle då minska från 12,5 till 11,7 procent.

Här ser man alltså att en skattesänkning på tjänster skulle kunna ge en betydande effekt på sysselsättningen. Då bör man ha i minnet att effekterna på lönebildningen här inte är medräknade. Om en skatteomfördelning över huvud taget skall ha någon effekt på arbetslösheten bör det finnas stelheter (neråt) i lönerna i tjänstesektorerna som den lägre beskattningen löser upp eller mildrar. Det är därför troligt att ovanstående sysselsättningseffekter är någon form av övre gräns, det mest gynnsamma utfallet.

Tabell 8.5. Beräkning av sysselsättningseffekter efter förändring av skatter på tjänster. Modellsimulering med ny skattstruktur som antas ge de prisförändringar som anges i tabellen. Skattesänkningarna till hälften finansierade. Sysselsättningen påverkas av förändringar i total efterfrågan.

	Prisförändring i procent	Sysselsättningsförändring			
		1985		1994	
		Procent	Antal	Procent	Antal
1. Livsmedel	0,37	-1,13	-2695	-1,13	-2188
2. Kläder och skor	0,37	-0,84	-107	-0,84	-53
3. Bostad m m	0,37	-0,27	-2238	-0,27	-1773
4. Diverse tjänster	0,37	2,24	18218	2,24	21806
5. Reparationer	-10	3,73	1402	3,73	1264
6. Övriga tjänster	-10	6,54	1804	6,54	2157
7. Kommunikationer	-10	5,05	3883	5,05	3606
8+9. Restaurang och kafé samt hotell	-10	12,76	11267	12,76	10795
Total	-	-	31534	-	35614

9 Slutsatser

Utgångspunkten för denna analys var att teorin för optimal beskattning visar att välfärdsvinster kan göras genom att beskatta varor eller tjänster med absolut sett höga kompenserade priselasticiteter relativt lågt. Det skulle kunna vara ett argument för att sänka beskattningen av tjänster i Sverige.

Resultaten i denna undersökning visar att de kompenserade priselasticiteterna för tjänster i allmänhet är absolut sett högre än för varor. Medan elasticiteten för varor ligger i intervallet från -0,2 till -0,4 ligger elasticiteten för tjänster i intervallet från -0,4 till -1,0.

Livsmedel klassificeras som en nödvändighetsvara i motsats till Kläder och skor, som är en lyxvara. Av tjänsterna är det Restaurang och kafé samt Hotell som är lyxtjänster medan t ex Reparationer av kläder och skor är en nödvändighetsvara. Det är således teoretiskt möjligt att förena effektivitet och fördelning genom att beskatta de nödvändiga tjänsterna lindrigare.

De kompenserade egenpriselasticiteterna är skattade med acceptabel precision, med undantag för Kommunikationer. Det visar sig här bl a att data har egenskaper som avviker från de övriga varu- och tjänstetyperna.

Elasticiteterna utnyttjas också för att beräkna de direkta sysselsättningseffekterna av en omfördelning av beskattningen från tjänster till varor. Beräkningarna visar att en finansierad skattesänkning som sänker prisnivån på vissa tjänster med 10 procent i gynnsamma fall skulle kunna minska arbetslösheten med ca 0,8 procentenheter.

10 Referenser

Alessie, R. och A. Kapteyn, 1991, Habit forming and interdependent preferences in the Almost Ideal Demand System, *Economic Journal*, 101, 404-419.

Anderson, G. och R. Blundell, 1983, Testing restrictions in a flexible dynamic demand system: An application to consumers' expenditure in Canada, *Review of Economic Studies*, 50, 397-410.

Assarsson, B., 1991a, Alcohol pricing policy and the demand for alcohol in Sweden 1978-1988, *Nordic Food Demand Study*, SW/9, Department of Economics, Uppsala University.

Assarsson, B., 1991b, The stochastic behaviour of durables and nondurables consumption in Sweden, *Working Paper No. 91*, Department of Economics, Uppsala University.

Assarsson, B., 1991c, Efterfrågan på alkohol i Sverige 1978-1988, Bilaga till Alkoholskatteutredningen.

Assarsson, B., 1996, The almost ideal demand system in error correction form, i Edgerton m fl (1996).

Blanciforti, L., R. Green och G. King, 1986, U.S. consumer behavior over the postwar period: An Almost Ideal Demand System analysis, *Monograph No. 40*, Giannini Foundation of Agricultural Economics, University of California.

Chalfant, J.A., 1987, A globally flexible, almost ideal demand system, *Journal of Business and Economic Statistics*, 5, 233-242.

Christensen, L.R., D.W. Jorgenson och L.J. Lau, (1975), Transcendental logarithmic utility functions, *American Economic Review*, 65, 367-383.

Deaton, A. och J. Muellbauer, 1980a, *Economics and consumer behavior*, Cambridge University Press.

Deaton, A. och J. Muellbauer, 1980b, An almost ideal demand system, *American Economic Review*, 70, 312-326.

Dickey, D.A. och W.A. Fuller, 1979, Distribution of estimators for autoregressive time series with a unit root, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.

Dickey, D.A. och W.A. Fuller, 1981, Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root, *Econometrica*, 49, 1057-1092.

Edgerton, D., B. Assarsson, A. Hummelrose, I.P. Laurila, K. Rickertsen och P.H. Vale, 1996, *The Econometrics of Demand Systems. With Applications to Food Demand in the Nordic Countries*, Kluwer Academic Publishers.

Edgerton, D., 1996, Extensions to the common model, i Edgerton m fl (1996).

Flood, L. och A. Klevmarken, 1990, Effekter på den privata konsumtionen av de indirekta skatternas prishöjning, i Agell, J., K-G Mäler och J. Södersten, *Ekonomiska perspektiv på skattereformen*, Ekonomiska rådets årsbok.

Harvey, A., 1990, *The Econometric Analysis of Time Series*.

Hayashi, F., 1985, The permanent income hypothesis and consumption durability: Analysis based on Japanese panel data, *Quarterly Journal of Economics*, C, 1083-1113.

Hultkrantz, L. och J. Nordström, 1995, Efterfrågan på enkla tjänster, *Ekonomisk Debatt*, 23, 527-536.

Johnston, J., 1984, *Econometric Methods*, 3:e upplagan, McGraw Hill Student Ed.

Ohlsson, H., 1997, Reformerad beskattning av hushållstjänster. Effektivitet och sysselsättning. Bilaga till Tjänsteutredningen.

Pollak, R.A. och T.J. Wales, 1981, Demographic variables in demand analysis, *Econometrica*, 49, 1533-1551.

Pollak, R.A. och T.J. Wales, 1992, *Demand system specification*

Ray, R., 1984, A dynamic generalisation of the Almost Ideal Demand System, *Economics Letters*, 14, 235-239.

White, H., 1980, A heteroscedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroscedasticity, *Econometrica*, 48, 817-838.

Appendix 1: Efterfrågemodellen i matematisk form

Efterfrågemodellen som bildar utgångspunkt för estimeringarna kallas AIDS (Almost Ideal Demand System) och utvecklades ursprungligen av Deaton och Muellbauer (1980) och har sedermera tillämpats i en mängd uppsatser. I efterfrågeteorin härleds de så kallade Marshallianska efterfrågefunktionerna som en lösning på hushållets (eller konsumentens) lösning av optimeringsproblemet

$$\max u = v(q_1, \dots, q_n) \text{ med avseende på } x = \sum_{i=1}^n p_i q_i. \quad (\text{A1})$$

där u är nyttan, v är den direkta nyttofunktionen, q_i är kvantiteten av varan i , p_i är priset på varan i och x är den totala utgiften för samtliga varor och tjänster och n är antalet varor och tjänster som konsumenten kan välja bland. Lösningen är

$$q_i = g_i(x, p_1, \dots, p_n) \quad (\text{A2})$$

I stället för att maximera nyttan kan konsumenten minimera kostnaderna för att uppnå en viss nyttonivå. Det problemet kan beskrivas i kostnadsfunktionen som är

$$\min_x x = \sum_{i=1}^n p_i q_i \text{ med avseende på } u = v(q_1, \dots, q_n) \quad (\text{A3})$$

vars lösning är de Hicksianska efterfrågefunktionerna

$$q_i = h_i(u, p) \quad (\text{A4})$$

(A4) visar att de Hicksianska efterfrågefunktionerna är en funktion av u , som inte är observerbar. Genom att substituera de Marshallianska efterfrågefunktionerna (A2) i den direkta nyttofunktionen $v(q)$ erhålles den indirekta nyttofunktionen

$$u = \varphi(x, p_1, \dots, p_n) \quad (\text{A5})$$

som i sin tur kan substitueras in i de Hicksianska efterfrågefunktionerna. Då erhålles de Marshallianska efterfrågefunktionerna (A2).

AIDS modellen utgår från kostnadsfunktionen

$$\log c(u_t, p_t) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log p_{kt} + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj}^* \log p_{kt} \log p_{jt} + u_t \beta_0 \prod_k p_{kt}^{\beta_k} \quad (\text{A6})$$

som således minimeras varvid de Hicksianska efterfrågefunktionerna erhålles som

$$w_{it} = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_{jt} + \beta_i (\log x_t - \log P_t) \quad (\text{A7})$$

där $\log P_t = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log p_{kt} + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \log p_{kt} \log p_{jt}$ och

$\gamma_{ij} = \frac{1}{2} (\gamma_{ij}^* + \gamma_{ji}^*)$. (A7) utnyttjar att

$$\frac{\partial \log c(u_t, p_t)}{\partial \log p_{it}} = \frac{p_{it}}{c(u_t, p_t)} \cdot \frac{\partial c(u_t, p_t)}{\partial p_{it}} = \frac{p_{it} q_{it}}{x_t} = w_{it} \cdot \log p_t \text{ är}$$

AIDS prisindex som ibland approximeras med uttrycket

$$\log P_t = \alpha_0 + \sum_k w_{kt} \log p_{kt} \quad (\text{A8})$$

Från denna modell beräknas pris- och utgiftselasticiteter. För enkelhetens skull utelämnas tidsindex i beteckningarna. Då erhålls utgiftselasticiteten E_i , den okompenserade, e_{ij} och den kompenserade priselasticiteten \tilde{e}_{ij} som

$$E_i = 1 + \frac{\beta_i}{w_i} \quad (\text{A9})$$

$$e_{ij} = \frac{\gamma_{ij} - \beta_i \left[\alpha_j + \frac{1}{2} \sum_k (\gamma_{kj} + \gamma_{jk}) \log p_k \right]}{w_j} - \delta_{ij},$$

$$= \frac{\gamma_{ij} + \beta_i \left[\beta_j \log(x/p) - \bar{w}_j - \frac{1}{2} \sum_k (\gamma_{kj} + \gamma_{jk}) \log p_k \right]}{\bar{w}_j} - \delta_{ij} \quad (\text{A10})$$

$$\tilde{e}_{ij} = e_{ij} + \bar{w}_j E_i \quad (\text{A11})$$

där en \wedge över en variabel avser det av modellen predikterade värdet och δ_{ij} är det s k Kroneckers delta, som är lika med noll för $i \neq j$ och lika med minus ett för $i = j$. Som en approximation till priselasticiteterna använder man ofta uttrycken

$$e_{ij} = \frac{\gamma_{ij} - \beta_i \bar{w}_j}{\bar{w}_j} - \delta_{ij} \quad (\text{A12})$$

och

$$\tilde{e}_{ij} = \frac{\gamma_{ij}}{\bar{w}_j} + \bar{w}_j - \delta_{ij} \quad (\text{A13})$$

som Chalfant (1987) och Edgerton m fl (1996) visar fungerar väl.

(A7) syftar på den långsiktiga jämvikten dit konsumenten på sikt strävar. På kort sikt befinner man sig dock i en anpassningsfas. Bl a kan konsumtionen påverkas av vanor eller anpassningen fördröjas p g a anpassningskostnader. Modellen bör därför innehålla även kortsiktiga förändringar. Därför formuleras en felkorrigeringsmodell på följande sätt. Låt μ_{it} vara en avvikelse från den långsiktiga jämvikten

$$\mu_{it} = w_{it} - \alpha_i - \sum_j \gamma_{ij} \log p_{jt} - \beta_i (\log x_t - \log P_t) \quad (\text{A14})$$

Felkorrigeringsmodellen kan då skrivas

$$\Delta w_{it} = \sum_j \theta_{ij} \Delta \log p_{jt} + \psi_i (\Delta \log x_t - \Delta \log P_t) + \sum_j \delta_{ij} \mu_{jt-1} + \varepsilon_{it} \quad (\text{A15})$$

där ε_{it} är en normalfördelad slumpvariabel med medelvärde noll, okorrelerad i tiden och med konstant varians. (A15) kan estimeras genom att utelämnas en av ekvationerna vid estimeringen, eftersom den kan härledas från de övriga ekvationerna. Termen $\sum_j \theta_{ij} \Delta \log p_{jt} + \psi_i (\Delta \log x_t - \Delta \log P_t)$ mäter de kortsiktiga effekterna av förändringar i priser och reala utgifter. $\sum_j \delta_{ij} \mu_{jt-1}$ visar hur stor del av den senast observerade ojämvikten som korrigeras i denna period. Slutligen mäts de långsiktiga effekterna av (A14), dvs. på samma sätt som i Deaton och Muellbauers ursprungliga modell.

(A15) kan estimeras rekursivt, genom att man först estimerar (A14), dvs. μ_{jt-1} som sedan substitueras in i (A15). Här har dock hela systemet estimerats samtidigt, dvs. både kort- och långsiktiga elasticiteter beräknats på samma gång. Om man estimerar systemet rekursivt blir de olika testerna betingade av det första stegets resultat, vilket är en (onödig) begränsning.

Specifikationsstesterna är här indelade i en del som går ut på att testa restriktioner härledda från ekonomisk teori och i en del som testar den dynamiska specifikationen. Delvis hänger dessa samman, t.ex. genom att ekonomiskt-teoretiska restriktioner kan införas i systemet både på kort och lång sikt.

På kort sikt kan man i modellen vara utanför jämvikt, varför det förefaller mest troligt att de ekonomiskt-teoretiska restriktionerna håller på lång sikt. På lång sikt är restriktionerna

$$\sum \alpha_k = \sum_i \gamma_{ij} = \sum \beta_i = \sum_i \theta_{ij} = \sum \psi_i = \sum_i \delta_{ij} = 0,$$

budgetuttömning (A16)

som kan tolkas som att man skall efterfråga allt man efterfrågar. Ett annat krav på konsistens i konsumentens preferenser är homogenitet i priser och total utgift, dvs.

$$\begin{aligned} \sum_j \theta_{ij} &= 0, \text{ homogenitet på kort sikt,} \\ \sum_j \gamma_{ij} &= 0, \text{ homogenitet på lång sikt} \end{aligned} \quad (A17)$$

samt symmetri

$$\begin{aligned}\theta_{ij} &= \theta_{ji}, \text{ symmetri p\u00e5 kort sikt,} \\ \gamma_{ij} &= \gamma_{ji}, \text{ symmetri p\u00e5 l\u00e5ng sikt, } \forall i, j\end{aligned}\tag{A18}$$

vilket \u00e4ven kan formuleras f\u00f6r felkorrigeringsmekanismen, dvs

$$\delta_{ij} = \delta_{ji} \quad \forall i, j\tag{A19}$$

F\u00f6r felkorrigeringsmekanismen g\u00e4ller dessutom att

$$\sum_j \delta_{ij} = 0\tag{A20}$$

f\u00f6r att systemet skall kunna identifieras, vilket beror p\u00e5 att en av felkorrigeringstermerna i respektive ekvation alltid kan h\u00e4rledas fr\u00e5n de \u00f6vriga felkorrigeringsmekanismerna i ekvationen. Ett alternativ till (A20) \u00e4r att estimerasystemet med n-1 felkorrigeringsstermer i varje ekvation, d\u00e4r n \u00e4r antalet varor och t\u00e4nster i systemet.

I estimationen av systemet g\u00e4ller dessutom att en av ekvationerna alltid kan h\u00e4rledas fr\u00e5n de \u00f6vriga, varf\u00f6r kovariansmatrisen \u00e4r singular \u00e5r man estimerar alla ekvationerna samtidigt. Detta l\u00f6ses enkelt genom att man estimerar systemet med n-1 ekvationer och d\u00e4refter h\u00e4rleder den utel\u00e4mnade ekvationen i efterhand.

Elasticiteter kan nu ber\u00e4knas f\u00f6r b\u00e5de kort och l\u00e5ng sikt. De l\u00e5ngsiktiga utgifts- och priselasticiteterna blir som i (A9) - (A13), medan de kortsiktiga elasticiteterna blir

$$E_i = 1 + \frac{\psi_i}{\bar{w}_i}\tag{A21}$$

f\u00f6r den kortsiktiga utgiftselasticiteten,

$$e_{ij} = \frac{\theta_{ij} - \psi_i \bar{w}_j}{\bar{w}_i} - \delta_{ij}\tag{A22}$$

f\u00f6r den okompenserade och

$$\tilde{e}_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{\bar{w}_i} + \bar{w}_j - \delta_{ij}\tag{A23}$$

för den kortsiktiga kompenserade priselasticiteten, enligt de approximationer som angavs ovan.

Appendix 2: Privat konsumtion i nationalräkenskaperna

Klassifikationen gäller för perioden 1980-1996. För perioden 1963-1979 är indelningen något annorlunda. Tjänster är understruckna och markerade med fetstil.

1000	Livsmedel, drycker, tobak
1100	Livsmedel
1110	Bröd och spannmålsprodukter
1120	Kött
1130	Fisk
1140	Mjölk, ost och ägg
1150	Smör, margarin
1160	Frukt och grönsaker utom potatis
1170	Potatis, potatisprodukter
1180	Socker
1191	Kaffe, te, kakao
1192	Konfektyrer m m
1200	Alkoholfria drycker
1300	Alkoholhaltiga drycker
1310	Sprit, vin och starköl
1311	Sprit
1312	Vin
1313	Starköl
1320	Öl klass I och II
1400	Tobak
2000	Beklädnadsartiklar och skor
2100	Beklädnadsartiklar inkl lagning
2110	Kläder, tyger och garner
<u>2120</u>	<u>Lagning av kläder</u>
2200	Skor inkl lagning
2210	Skor
<u>2220</u>	<u>Lagning av skor</u>
3000	Bostad, bränsle och elström

3100	Bostad och vattenavgifter
3110	<u>Hyra i flerfamiljshus</u>
3120	<u>Nyttjandevärdet av småhus</u>
3130	<u>Nyttjandevärdet av fritidshus</u>
3140	<u>Hvresgästers reparationskostnader</u>
3200	Bränsle och elström
3210	Elström
3220	Gas
3230	Flytande bränslen
3240	Annat bränsle
3250	Fjärrvärme
4000	Möbler, inrednings- och hushållsartiklar, förbrukningsartiklar för hushåll
4100	Möbler, mattor och reparationer
4110	Möbler, mattor och belysning
4120	<u>Möbelreparationer</u>
4200	Hushållstextilier och andra inredningsartiklar inkl reparationer
4300	Spisar, mikrovågsugnar o d, kylskåp, tvättmaskiner och liknande större varaktiga hushållsinventarier inkl tillbehör
4400	Husgeråd inkl glas och porslin
4500	Hushållsartiklar och tjänster
4510	Hushållsartiklar
4520	<u>Köpta hushållstjänster (kemtvätt m m)</u>
4600	<u>Lejda tjänster i hushåll</u>
4610	<u>Privat barnomsorg</u>
4620	<u>Kommunal barnomsorg</u>
4630	<u>Äldreomsorg</u>
5000	Hälso- och sjukvård
5100	Medicinska och farmaceutiska produkter
5110	Läkemedel
5120	Övriga apoteksprodukter
5200	Glasögon, övrig terapeutisk utrustning
5300	<u>Patientavgifter för sjukvård och tandvård</u>

- 6000 Transport och samfärdsel
- 6100 Personliga transportmedel
- 6200 Driftskostnader för personliga transportmedel
- 6210 Reparationer och tillbehör
- 6220 Bensin, olja och smörjmedel
- 6230 Andra kostnader för bil
- 6231 Kontrollbesiktning**
- 6232 Körskolor**
- 6233 Garage
- 6234 Parkering
- 6235 Billeasing
- 6300 Köpta transporttjänster
- 6310 Järnväg**
- 6320 Buss- och lokaltrafik**
- 6340 Taxi**
- 6350 Båt**
- 6360 Flyg**
- 6370 Resebyråttjänster och utrikes charter**
- 6380 Flyttning**
- 6400 Post och tele**
- 6411 Post**
- 6412 Tele**
- 7000 Fritidssysselsättning, underhållning, undervisning och kulturella tjänster
- 7100 Fritidsartiklar inkl reparationer
- 7110 Radio och TV
- 7120 Fotografisk utrustning, musikinstrument, båtar och andra större varaktiga fritidsart.
- 7130 Andra fritidsartiklar
- 7140 Reparation av förströelseartiklar m m**
- 7141 Reparation, drift och underhåll av fritidsvaror**
- 7142 Hamntjänster**
- 7200 Kulturella tjänster, m ankn till fritid o underh, exkl hotell, restaurang, kafétj
- 7211 Nöjen och fototjänster**
- 7212 TV-licenser**
- 7213 Lotteri, toto och tips, bingo**
- 7214 Veterinärtjänster**
- 7300 Böcker, tidningar och tidskrifter

7310	Böcker	0110
7320	Tidningar och tidskrifter	0110
7330	Andra trycksaker	0110
7400	<u>Undervisning</u>	0210
7410	<u>Kommunal musikskola</u>	0210
7420	<u>Privat utbildning</u>	0210
8000	Diverse varor och tjänster	0310
8100	Varor och tjänster för personlig hygien	0310
8110	<u>Hår- och skönhetsvård</u>	0310
8120	Toalettartiklar	0310
8200	Övriga varor	0310
8210	Smycken, ur	0310
8220	Andra personliga artiklar	0310
8230	Skriv- och ritartiklar samt kontorsmateriel	0310
8300	<u>Utgifter för restaurang- och kafébesök samt hotellvistelse</u>	0310
8310	<u>Utgifter för restaurang- och kafébesök</u>	0310
8320	<u>Utgifter för hotelltjänster</u>	0310
8500	<u>Bank- och försäkringstjänster, andra finansiella tjänster</u>	0410
8600	<u>Andra tjänster, ej särskilt nämnda</u>	0410
8611	<u>Begravningskostnader</u>	0410
8612	<u>Andra tjänster</u>	0410
9100	Hushållens konsumtion i utlandet	0510
9200	Utländsk konsumtion i Sverige	0510
Varaktighetsgrupp		
1100	Varor	0610
1110	Varaktiga varor	0610
1111	Bilar	0610
1112	Övriga varaktiga varor	0610
1120	Delvis varaktiga varor	0610

- 1130 Icke varaktiga varor
- 1131 Livsmedel och drycker
- 1132 Övriga icke varaktiga varor

1200 Tjänster

1210 Bostad

1220 Övriga tjänster

Appendix 3: Tabeller med pris- och utgifts-elasticiteter

Resultat för system med nio grupper skattat för perioden 1963:2 - 1996:2

Tabell A3.1 Kompenserade egenpriselasticiteter för efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1963:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	-0,452 (0,010)	-0,378 (0,021)	-0,425 (0,012)	-0,325 (0,018)
2. Kläder och skor utom lagning	-0,290 (0,108)	-0,544 (0,059)	-0,085 (0,119)	-0,430 (0,068)
3. Bostad och bränsle m m	-0,296 (0,024)	-0,287 (0,023)	-0,257 (0,010)	-0,249 (0,010)
4. Diverse tjänster	-0,359 (0,058)	-0,444 (0,047)	-0,460 (0,011)	-0,525 (0,009)
5. Reparationer	-0,143 (0,105)	-0,913 (0,010)	0,038 (0,080)	-0,895 (0,008)
6. Övriga tjänster	-0,370 (0,135)	-0,442 (0,119)	-0,054 (0,109)	-0,163 (0,097)
7. Kommunikationer	-0,233 (0,245)	-0,804 (0,056)	-0,385 (0,017)	-0,838 (0,004)
8. Restaurang och kafé	-0,273 (0,055)	-1,013 (0,007)	-0,308 (0,036)	-1,009 (0,005)
9. Hotell	-1,288 (0,077)	-0,677 (0,080)	-1,381 (0,036)	-0,578 (0,039)

Tabell A3.2. Kompenserade kortsiktiga priselasticiteter för efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Medelvärde för perioden 1963:2-1996:2.

	Livsmedel	Kläder och skor	Bostad och bränsle m m	Diverse tjänster	Reparationer	Övriga tjänster	Kommunikationer	Restaurang och kafé	Hotell
Livsmedel	-0,452	0,031	0,244	0,131	0,000	0,008	0,007	0,025	0,005
Kläder och skor	0,105	-0,290	0,471	-0,291	0,009	0,088	-0,088	0,006	-0,008
Bostad m m	0,131	0,073	-0,296	0,067	-0,001	-0,006	0,016	0,011	0,004
Diverse tjänster	0,340	-0,218	0,331	-0,359	-0,009	-0,002	-0,012	-0,086	0,015
Reparationer	0,020	0,341	-0,223	-0,475	-0,143	-0,073	0,053	0,522	-0,021
Övriga tjänster	0,238	0,739	-0,328	-0,020	-0,016	-0,370	-0,064	-0,109	-0,070
Kommunikationer	0,111	-0,442	0,501	-0,087	0,007	-0,038	-0,233	0,199	-0,016
Restaurang och kafé	0,186	0,014	0,150	-0,243	0,028	-0,027	0,086	-0,273	0,078
Hotell	0,274	-0,133	0,399	0,336	-0,009	-0,141	-0,054	0,616	-1,288

Tabell A3.3. Kompenserade långsiktiga priselasticiteter för efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Medelvärde för perioden 1963:2-1996:2.

	Livsmedel	Kläder och skor	Bostad och bränsle m m	Diverse tjänster	Reparationer	Övriga tjänster	Kommunikationer	Restaurang och kafé	Hotell
Livsmedel	-0,378	0,188	0,080	-0,010	0,009	0,016	0,037	0,054	0,002
Kläder och skor	0,640	-0,544	0,032	-0,227	0,002	0,098	-0,181	0,126	0,054
Bostad m m	0,047	0,007	-0,287	0,177	-0,004	-0,004	0,022	0,034	0,009
Diverse tjänster	-0,022	-0,169	0,877	-0,444	0,004	-0,029	-0,017	-0,156	-0,044
Reparationer	1,249	0,097	-1,113	0,207	-0,913	0,501	-0,202	0,194	-0,020
Övriga tjänster	0,457	0,820	-0,267	-0,332	0,106	-0,442	-0,273	-0,011	-0,058
Kommunikationer	0,626	-0,905	0,686	-0,115	-0,025	-0,162	-0,804	0,722	-0,023
Restaurang och kafé	0,400	0,270	0,483	-0,442	0,010	-0,002	0,311	-1,013	-0,018
Hotell	0,121	0,904	0,986	-0,987	-0,009	-0,118	-0,078	-0,142	-0,677

Tabell A3.4 Utgiftselasticiteter för efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1963:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	0,736 (0,045)	0,296 (0,121)	0,646 (0,022)	0,054 (0,060)
2. Kläder och skor utom lagning	1,905 (0,176)	1,372 (0,072)	2,229 (0,182)	1,505 (0,075)
3. Bostad och bränsle m m	1,157 (0,014)	1,101 (0,009)	1,139 (0,004)	1,089 (0,002)
4. Diverse tjänster	0,424 (0,077)	1,903 (0,120)	0,563 (0,017)	1,684 (0,027)
5. Reparationer	1,700 (0,087)	0,698 (0,037)	1,849 (0,066)	0,634 (0,028)
6. Övriga tjänster	1,126 (0,028)	0,801 (0,044)	1,191 (0,022)	0,699 (0,035)
7. Kommunikationer	0,082 (0,303)	-0,671 (0,553)	0,271 (0,021)	-0,327 (0,039)
8. Restaurang och kafé	0,821 (0,015)	1,952 (0,079)	0,831 (0,010)	1,901 (0,052)
9. Hotell	0,196 (0,207)	2,445 (0,372)	-0,057 (0,025)	2,902 (0,178)

Resultat för system med nio grupper skattat för perioden 1970:2 - 1996:2

Tabell A3.5 Kompenserade egenpriselasticiteter för efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1970:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	-0,520 (0,005)	-0,341 (0,026)	-0,512 (0,006)	-0,285 (0,018)
2. Kläder och skor utom lagning	-1,382 (0,084)	-0,656 (0,033)	-1,544 (0,075)	-0,587 (0,034)
3. Bostad och bränsle m m	-0,312 (0,020)	-0,377 (0,024)	-0,280 (0,010)	-0,339 (0,011)
4. Diverse tjänster	-0,359 (0,050)	-0,678 (0,013)	-0,446 (0,011)	-0,698 (0,002)
5. Reparationer	-1,057 (0,008)	-1,390 (0,047)	-1,070 (0,006)	-1,473 (0,036)
6. Övriga tjänster	-0,438 (0,091)	-0,685 (0,050)	-0,221 (0,108)	-0,566 (0,059)
7. Kommunikationer	-0,242 (0,056)	-0,725 (0,019)	-0,295 (0,021)	-0,742 (0,007)
8. Restaurang och kafé	-1,112 (0,017)	-1,930 (0,091)	-1,104 (0,013)	-1,883 (0,068)
9. Hotell	-1,322 (0,054)	-0,580 (0,196)	-1,382 (0,043)	-0,505 (0,054)

Tabell A3.6. Kompenserade kortsiktiga priselasticiteter för efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Medelvärde för perioden 1970:2-1996:2.

	Livsmedel	Kläder och skor	Bostad och bränsle m m	Diverse tjänster	Reparatio-ner	Övriga tjänster	Kommuni-kationer	Restaurang och kafé	Hotell
Livsmedel	-0,520	0,029	0,157	0,230	0,002	0,015	0,007	0,072	0,008
Kläder och skor	0,096	-1,382	1,165	-0,101	0,000	0,071	-0,089	0,192	0,047
Bostad m m	0,078	0,163	-0,312	0,018	0,003	-0,007	0,014	0,046	-0,002
Diverse tjänster	0,539	-0,068	0,085	-0,359	-0,017	-0,003	0,013	-0,188	-0,001
Reparatio-ner	0,295	0,012	0,935	-0,924	-1,057	0,055	-0,077	0,623	0,138
Övriga tjänster	0,427	0,612	-0,472	-0,039	0,012	-0,438	-0,002	-0,027	-0,073
Kommuni-kationer	0,098	-0,359	0,403	0,076	-0,008	-0,001	-0,242	0,054	-0,022
Restaurang och kafé	0,502	0,391	0,666	-0,554	0,033	-0,006	0,027	-1,112	0,054

Tabell A3.7. Kompenserade långsiktiga priselasticiteter för efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Medelvärde för perioden 1970:2-1996:2.

	Livsmedel	Kläder och skor	Bostad och bränsle m m	Diverse tjänster	Reparatio-er	Övriga tjänster	Kommunikationer	Restaurang och kafé	Hotell
Livsmedel	-0,341	0,174	0,163	-0,076	0,006	0,009	0,031	0,032	0,002
Kläder och skor	0,590	-0,656	-0,423	0,001	0,014	0,086	-0,122	0,451	0,059
Bostad m m	0,081	-0,057	-0,377	0,241	-0,002	-0,011	0,007	0,110	0,009
Diverse tjänster	-0,177	0,001	1,194	-0,678	0,004	-0,015	0,062	-0,341	-0,051
Reparationer	0,801	0,536	-0,638	0,221	-1,390	0,110	-0,480	0,916	-0,076
Övriga tjänster	0,252	0,738	-0,695	-0,185	0,025	-0,685	0,154	0,438	-0,043
Kommunikationer	0,431	-0,493	0,193	0,368	-0,051	0,073	-0,725	0,164	0,040
Restaurang och kafé	0,226	0,917	1,604	-1,005	0,049	0,103	0,082	-1,930	-0,046
Hotell	0,097	1,050	1,114	-1,328	-0,036	-0,089	0,177	-0,405	-0,580

Tabell A3.8 Utgiftselasticiteter för efterfrågesystem med nio varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1970:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	0,667 (0,047)	0,175 (0,117)	0,578 (0,023)	-0,047 (0,056)
2. Kläder och skor utom lagning	1,565 (0,091)	0,353 (0,105)	1,744 (0,084)	0,147 (0,097)
3. Bostad och bränsle m m	1,189 (0,011)	0,964 (0,002)	1,173 (0,004)	0,967 (0,001)
4. Diverse tjänster	0,546 (0,053)	2,535 (0,180)	0,641 (0,014)	2,212 (0,046)
5. Reparationer	1,362 (0,043)	0,691 (0,037)	1,439 (0,034)	0,626 (0,029)
6. Övriga tjänster	0,828 (0,029)	-0,170 (0,195)	0,760 (0,034)	-0,633 (0,230)
7. Kommunikationer	0,337 (0,051)	0,061 (0,072)	0,386 (0,020)	0,130 (0,029)
8. Restaurang och kafé	1,106 (0,010)	4,502 (0,318)	1,101 (0,007)	4,337 (0,238)
9. Hotell	0,665 (0,055)	3,300 (0,379)	0,604 (0,044)	3,719 (0,301)

Resultat för system med fem grupper skattat för perioden 1963:2 - 1996:2

Tabell A3.9 Kompenserade egenpriselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1963:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	-0,384 (0,019)	-0,294 (0,034)	-0,335 (0,012)	-0,214 (0,025)
2. Kläder och skor utom lagning	-0,134 (0,141)	-0,360 (0,097)	0,134 (0,150)	-0,175 (0,105)
3. Bostad och bränsle m m	-0,267 (0,021)	-0,227 (0,018)	-0,232 (0,009)	-0,196 (0,008)
4. Diverse tjänster	-0,507 (0,039)	-0,529 (0,036)	-0,572 (0,007)	-0,588 (0,007)
5. Övriga tjänster	-0,546 (0,016)	-0,686 (0,010)	-0,546 (0,007)	-0,685 (0,004)

Tabell A3.10. Kompenserade kortsiktiga priselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Medelvärde för perioden 1963:2-1996:2.

	Livsmedel	Kläder och skor	Bostad och bränsle m m	Diverse tjänster	Övriga tjänster
Livsmedel	-0,384	-0,013	0,211	0,116	0,070
Kläder och skor	-0,047	-0,134	0,442	-0,278	0,016
Bostad m m	0,114	0,069	-0,267	0,067	0,017
Diverse tjänster	0,301	-0,207	0,329	-0,507	0,084
Övriga tjänster	0,272	0,020	0,128	0,126	-0,546

Tabell A3.11. Kompenserade långsiktiga priselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Medelvärde för perioden 1963:2-1996:2

	Livsmedel	Kläder och skor	Bostad och bränsle m m	Diverse tjänster	Övriga tjänster
Livsmedel	-0,294	0,113	0,103	0,044	0,033
Kläder och skor	0,387	-0,360	0,271	-0,509	0,211
Bostad m m	0,058	0,043	-0,226	0,121	0,004
Diverse tjänster	0,116	-0,381	0,601	-0,529	0,193
Övrigatjänster	0,132	0,237	0,030	0,286	-0,686

Tabell A3.12 Utgiftselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1963:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	0,752 (0,042)	0,384 (0,105)	0,668 (0,021)	0,176 (0,052)
2. Kläder och skor utom lagning	2,193 (0,236)	1,760 (0,150)	2,631 (0,241)	2,039 (0,153)
3. Bostad och bränsle m m	1,109 (0,010)	1,013 (0,001)	1,096 (0,002)	1,012 (0,000)
4. Diverse tjänster	0,488 (0,068)	1,496 (0,067)	0,610 (0,016)	1,378 (0,016)
5. Övriga tjänster	0,569 (0,022)	1,663 (0,033)	0,568 (0,009)	1,664 (0,014)

Resultat för system med fem grupper skattat för perioden 1970:2 - 1996:2

Tabell A3.13 Kompenserade egenpriselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1970:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
	1. Livsmedel	-0,484 (0,007)	-0,362 (0,023)	-0,466 (0,008)
2. Kläder och skor utom lagning	-1,364 (0,083)	-0,572 (0,047)	-1,528 (0,077)	-0,473 (0,049)
3. Bostad och bränsle m m	-0,240 (0,015)	-0,203 (0,013)	-0,214 (0,008)	-0,181 (0,007)
4. Diverse tjänster	-0,211 (0,068)	0,047 (0,099)	-0,330 (0,017)	-0,127 (0,025)
5. Övriga tjänster	-0,782 (0,005)	-0,646 (0,012)	-0,781 (0,003)	-0,646 (0,007)

Tabell A3.14. Kompenserade kortsiktiga priselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Medelvärde för perioden 1970:2-1996:2.

	Livsmedel	Kläder och skor	Bostad och bränsle m m	Diverse tjänster	Övriga tjänster
Livsmedel	-0,484	0,084	0,137	0,174	0,088
Kläder och skor	0,285	-1,364	0,963	-0,106	0,222
Bostad m m	0,068	0,135	-0,240	-0,008	0,045
Diverse tjänster	0,409	-0,072	-0,047	-0,211	-0,079
Övriga tjänster	0,321	0,237	0,344	-0,120	-0,782

Tabell A3.15. Kompenserade långsiktiga priselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Medelvärde för perioden 1970:2-1996:2.

	Livsmedel	Kläder och skor	Bostad och bränsle m m	Diverse tjänster	Övriga tjänster
Livsmedel	-0,362	0,233	0,239	-0,148	0,038
Kläder och skor	0,792	-0,572	0,022	-0,426	0,183
Bostad m m	0,116	0,005	-0,203	0,081	0,002
Diverse tjänster	-0,344	-0,292	0,396	0,047	0,192

Tabell A3.16 Utgiftselasticiteter för efterfrågesystem med fem varu- och tjänstegrupper. Elasticitet samt inom parentes standardavvikelse för aktuell period. Kort sikt avser den direkta effekten under samma kvartal. Lång sikt avser den slutliga effekten.

	Medelvärde 1970:2-1996:2		Medelvärde 1995:3-1996:2	
	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
1. Livsmedel	0,731 (0,038)	0,382 (0,087)	0,659 (0,019)	0,218 (0,043)
2. Kläder och skor utom lagning	1,700 (0,115)	1,536 (0,088)	1,932 (0,111)	1,714 (0,085)
3. Bostad och bränsle m m	1,134 (0,008)	0,990 (0,001)	1,122 (0,003)	0,991 (0,000)
4. Diverse tjänster	0,597 (0,048)	1,496 (0,059)	0,683 (0,013)	1,391 (0,016)
5. Övriga tjänster	0,824 (0,009)	1,969 (0,052)	0,823 (0,005)	1,976 (0,030)

**Sänkt skatt på tjänster:
effekter på inkomstfördelningen, hushållens välfärd och arbetsutbud.**

Rapport till Tjänstebeskattningsutredningen

av

Fil.dr. Urban Hansson Brusewitz

Finansdepartementet

Stockholm

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	5
2 Simuleringsresultat.....	9
3 Sammanfattning.....	17
Referenser	25

1 Inledning

I denna uppsats analyseras effekterna på inkomstfördelningen och hushållens välfärd av en sänkt skatt på marknadsproducerade tjänster som i olika utsträckning kan antas vara substitut till hushållens arbete i hemmet. De tjänster som omfattas av den hypotetiska skattesänkningen är hotell- och restaurangtjänster, persontransporter (exkl. flyg och båt), reparationer av motorfordon och skor, tvätt- och städtjänster och hårvård. Skattesänkningen antas medföra att konsumentpriset på dessa tjänster sänks med 10 procent. Dels studeras effekterna av en reform där enbart skatterna sänks på de ifrågavarande tjänsterna. Dels studeras effekterna av två statsfinansiellt neutrala reformer. I den ena budgetneutrala reformen finansieras skattesänkningen med en höjd skatt på arbetsinkomster. I den andra reformen höjs skatten på både arbetsinkomster och tobak. Skattereformernas inverkan på inkomstfördelningen och hushållens välfärd simuleras med hjälp av en modell för hushållens konsumtionsefterfrågan som estimerats på mikro- och makrodata. Simuleringarna har utförts på data från hushållsbudgetundersökningen Hushållens utgifter 1992 (SCB).¹

¹ I underlagsrapport 6 till betänkandet "Skatter, miljö och sysselsättning" (SOU 1997:11) finns en beskrivning av den ekonometriska modellen och simuleringmetoden. I korthet antas hushållet fördela de totala konsumtionsutgifterna, y , på 12 olika varugrupper i enlighet med en s.k. LAIDS-modell. Den andel av konsumtionsutgifterna som spenderas på varugrupp i , w_i , antas bero på priserna på de olika varugrupperna, p_j , $j=1, \dots, 12$, och på de totala reala konsumtionsutgifterna:

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_j \log p_j + \beta_i \log(y/P) + \varepsilon_i, \quad i=1, 2, \dots, 12$$

där P betecknar Stones prisindex för samtliga varor och ε_i en slumpterm. Parametern α_i antas bero på olika hushållsegenskaper. Vid simuleringarna används värden på pris effekterna γ som estimerats på aggregerade tidsseriesdata från perioden 1970-94 och värden på budgeteffekterna β som estimerats på tvärsnittsdata (Hushållens utgifter 1992). Hushållstjänster (tvätt- och städtjänster, hårvård, div. reparationer), allmänna kommunikationer och tobak utgör separata varugrupper. Restaurang- och hotelltjänster ingår i en varugrupp som också omfattar nöjen och vissa andra tjänster. Resultaten från skattningarna visar att hushållstjänster, kommunikationer och tobak har priselasticiteter på -0,53, -0,39 och -0,33. Det kan dock påpekas att frånvaron av en positiv konsumtion av dessa varor och tjänster hos vissa hushåll kan leda till en underskattning av varugruppernas priskänslighet. Den varugrupp som inkluderar restaurang- och hotelltjänster har en egenpriselasticitet på -1,14. Skattningarna på mikrodata visar att hushållstjänster och restaurang- och hotelltjänster är lyxvaror med en

Resultaten bör tolkas med viss försiktighet. Modellen tar i princip endast hänsyn till de fördelningseffekter som beror på att olika hushålls konsumtionsmönster skiljer sig åt. Modellen beaktar exempelvis inte att reformerna kan komma att påverka antalet arbetade timmar i ekonomin via effekter på arbetsutbudet och arbetslösheten. Hänsyn tas inte heller till att bruttotimlönerna för individer som är verksamma inom de skatte-subsventionerade sektorerna kan komma att höjas. Dessa faktorer kan bidra till att inkomstfördelningen blir jämnare efter reformerna.

Skattesubsventioneringen av de ifrågakommande tjänsterna består i simuleringsberäkningarna av en sänkt mervärdesskatt som, vid ett antagande om fullständig övervältring av momsen på konsumentpriset, förorsakar en prissänkning på 10 procent. Reglerna i EU:s sjätte mervärdesskattedirektiv innebär att en reducerad mervärdesskattesats kan tillämpas på persontransporter och hotelltjänster. Reparationer, restaurangtjänster, tvätt- och städtjänster och hårvård måste dock enligt detta direktiv beskattas med normalskattesatsen. Andra skatteförmåner än sänkt moms måste därför komma i fråga om konsumentpriset på den senare gruppen av tjänster skall påverkas. Simuleringsresultaten i denna studie kan dock antas ge en god beskrivning av de fördelningseffekter som alternativa skatteinstrument, t.ex. sänkta arbetsgivaravgifter, kan tänkas ge upphov till i den mån som fördelningseffekterna härrör från en prissänkning på 10 procent på de tjänster som omfattas av skatteförmånen.

Effekterna av följande skattereformer har studerats:

1. Sänkt mervärdesskatt på hotell- och restaurangtjänster, persontransporter (exkl. flyg och båt), reparationer av motorfordon och skor, tvätt- och städtjänster samt hårvård. Sänkningen av skattesatserna antas resultera i en prissänkning på 10 procent på dessa tjänster.
2. Samma skattesänkning som i reform 1 tillsammans med höjd skatt på arbetsinkomster. Skattehöjningen uppgår till 0,60 procent av hushållets arbetsinkomster.
3. Samma skattesänkning som i reform 1 tillsammans med en höjd skatt på arbetsinkomster och en höjd tobaksskatt. Skatten på hushållens arbetsinkomster höjs med 0,56 procent av arbetsinkomsterna och tobaksskatten höjs med 25 procent. Finansieringen med höjd skatt på

inkomstelasticitet större än ett. Kommunikationer och tobak har en inkomstelasticitet som är mindre än ett. I simuleringsberäkningarna antas förändringar av konsumtions-skatterna fullt ut övervältras på konsumentpriset. Om den skatteförändring som studeras endast omfattar en del av en varugrupp beräknas prisförändringen på varugruppen som ett vägt genomsnitt av prisförändringarna på de varor och tjänster som ingår i varugruppen.

arbetsinkomster och tobak har även kombinerats med en höjning av barnbidragen på 10 procent. Skatten på arbetsinkomster höjs i detta fall med 0,85 procent av inkomsten.

Med undantag för reform 1 är reformerna enligt modellberäkningarna statsfinansiellt neutrala. Vid beräkningarna av skatteintäkterna har hänsyn tagits till de förändringar i skatteintäkterna som reformernas effekter på konsumtionsefterfrågan ger upphov till. Hushållens arbetsutbud, faktorinkomster och finansiella sparande antas inte påverkas av reformerna. Skattehöjningen på arbetsinkomster antas därför fullt ut påverka storleken på hushållens disponibla inkomster och totala konsumtionsutgifter.

I simuleringarna beräknas storleken på den inkomst som kan tas ifrån hushållet efter skattereformen och som medför att hushållet hamnar på samma välfärds- eller nyttonivå som före reformen. Detta kompensationsmått brukar kallas för en kompenserad förändring eller CV (compensating variation).² Om CV är större än noll kan staten beröva hushållet köpkraft utan att hushållet får en lägre välfärd än före reformen. Reformen leder därför i detta fall till en realinkomstförstärkning vars storlek ges av CV. Om CV i stället är negativ leder reformen till en lägre välfärd för hushållet.

I denna studie analyseras välfärdseffekterna av en sänkt skatt på hushållsrelaterade tjänster under ett antagande om konstant arbetsutbud. Hänsyn tas inte till det faktum att hushåll som efterfrågar de skattesubventionerade tjänsterna kan komma att öka sitt arbetsutbud om dessa tjänster är nära substitut till fritid eller hemarbete. Detta medför att den eventuella effektivitetsvinst som en sänkt skatt på de ifrågakvarande tjänsterna kan ge upphov till kan komma att underskattas. I en bilaga till denna uppsats presenteras resultat från en alternativ modell med flexibelt arbetsutbud. Resultaten från denna modell, som enbart baserar sig på data för ensamstående män och kvinnor, visar att en lägre beskattning av hushållsrelaterade tjänster och en högre beskattning av övriga varor och tjänster är motiverad av effektivitetsskäl. Resultaten visar också att arbetsutbudet för ensamstående individer kan komma att öka med drygt 2 procent som en följd av en statsfinansiellt neutral skattereform som medför att priserna på de hushållsrelaterade tjänsterna sänks med 10 procent.

² Vid beräkningen av CV har en 2:a ordningens Taylorapproximation använts:

$CV = -\sum x_i \Delta p_i - \frac{1}{2} \sum \sum S_{ij} \Delta p_i \Delta p_j + \Delta y$, är x_i är konsumtionen av vara i före skattereformen. S_{ij} betecknar den kompenserade korspriset mellan priset på vara j och efterfrågan på vara i om $i \neq j$ och den kompenserade egenpriset om $i = j$. Förändringen i de totala utgifterna, Δy , beror i simuleringarna på förändringar av skatten på arbetsinkomster och barnbidraget.

2 Simuleringsresultat

Realinkomstförändringen har för respektive hushåll beräknats som storleken på den klumpsummeskatt som staten efter reformen kan ta ut utan att hushållet får en lägre välfärd än före reformen (=CV).³ För att ta hänsyn till de stordriftsfördelar i konsumtionen som flera hushållsmedlemmar förorsakar beräknas CV per konsumtionsenhet.⁴ Reformernas effekter på inkomstfördelningen studeras genom att hushållen delas in i fem lika stora inkomstklasser, s.k. kvintiler. Vid indelningen i inkomstklasser har hushållen rangordnats efter storleken på hushållets konsumtionsutgifter per konsumtionsenhet. Reformernas effekter studeras också för hushåll bosatta i olika regioner och för olika familjetyper.⁵ I de simuleringsresultat som presenteras anges beloppen i 1996 års prisnivå.

Reform 1: Enbart sänkt skatt på tjänster.

Den första kolumnen i tabell 1 visar den realinkomstförbättring som reformen ger upphov till för olika typer av hushåll. Resultaten visar bl.a. att hushållens realinkomster ökar med i genomsnitt knappt 700 kronor per år och konsumtionsenhet. Av tabellen framgår också att realinkomstförstärkningen är omkring fyra gånger större för den rikaste femtedelen av hushållen än för den fattigaste femtedelen av hushållen (+1202 respektive +308 kronor per konsumtionsenhet).

En extra inkomstkrona kan antas ge upphov till en större välfärdsvinst för ett hushåll med låg levnadsstandard än för ett hushåll med hög levnadsstandard. För att beakta detta har CV också satts i relation till hushållets totala konsumtionsutgifter. I tabellens andra kolumn ser vi att även den relativa realinkomstförstärkningen (CV / totala utgifter) är

³ Storleken på en klumpsummeskatt är oberoende av individens arbetsutbud, konsumtionsefterfrågan eller annat beteende hos individen. En klumpsummeskatt påverkar inte relativpriserna mellan olika varor.

⁴ Vid beräkningen av antalet konsumtionsenheter för ett hushåll har den första personen vikten 1,0. Den marginella vikten för den andra och tredje personen i hushållet är 0,58 respektive 0,52. Den marginella vikten för resterande personer är 0,46.

⁵ Vid uppdelningen i familjetyper redovisas CV per hushåll och inte per konsumtionsenhet.

något mindre för den fattigaste femtedelen av hushållen än för hushåll med högre levnadsstandard. Att den relativa realinkomstförstärkningen är något mindre för hushåll med låg levnadsstandard är en följd av att de skattesubventionerade tjänsterna väger lättare i låginkomsttagares budgetar. De skattesubventionerade tjänsternas andel av hushållets totala utgifter visas i kolumn tre i tabell 1.

Realinkomstförstärkningen för flerbarnsfamiljer uppgår till i genomsnitt drygt 1500 kr per år och hushåll medan familjetyper bestående av en ensamstående vuxen med högst ett barn får en välfärdsvinst på mindre än 1100 kr per år och hushåll. Realinkomstförstärkningen per konsumtionsenhet eller per utgiftskrona är dock större för ensamstående än för övriga grupper. För gruppen ensamstående män och kvinnor utan barn uppgår realinkomstförstärkningen till minst 0,75 procent av konsumtionsutgifterna medan den genomsnittliga realinkomstförstärkningen för samtliga hushåll endast uppgår till 0,55 procent av konsumtionsutgifterna.

Hushåll bosatta i storstäder tenderar att spendera en större andel av de totala konsumtionsutgifterna på de skattesubventionerade tjänsterna. Realinkomstförstärkningen är därför större för ett genomsnittligt storstadshushåll än för ett genomsnittligt hushåll i riket som helhet. Hushåll som äger eller disponerar bil tenderar att gynnas i mindre utsträckning än hushåll som saknar bil. Det lägre priset på kollektivtrafikresor har sannolikt större betydelse för välfärden för hushåll som saknar bil än vad det sänkta priset på bilreparationer har för välfärden för bilägande hushåll.

Tabell 1 Sänkt skatt på tjänster (ej finansierad skattesänkning)

	Realinkomst förstärkning (CV)	Realinkomstförstärkning (CV) som andel av konsumtionsut- gifterna	Utgifter på restaurang, hotell persontransport (exkl. flyg och båt), reparationer av motorfordon och skor, tvätt och städtjänster samt hårvård. Andel av totala utgifter	
Familjetyp				
(kronor per hushåll)				
Ensam man, 0 barn	1026	0,83%	8,46%	
Ensam kvinna, 0 barn	886	0,75%	7,60%	
Sambo, 0 barn	1177	0,51%	5,57%	
Ej sambo, 1 barn	1047	0,57%	5,90%	
Sambo, 1 barn	1519	0,54%	5,60%	
Ej sambo, 2 barn	1503	0,59%	5,58%	
Sambo, 2 barn	1519	0,49%	5,10%	
Inkomstkvintil				
(kronor per konsumentenhet)				
Övre kvintilgräns				
(utgifter per ke, tkr):				
1	89,2	308	0,46%	4,69%
2	112,5	494	0,54%	5,50%
3	138,9	675	0,60%	6,20%
4	175,0	800	0,57%	6,10%
5		1202	0,59%	6,60%
Region				
(kronor per konsumtionsenhet)				
Södra mellanbygden	585	0,50%	5,20%	
Stholm, Gbg, Malmö	938	0,68%	7,20%	
Större stad	618	0,51%	5,20%	
Norra tätbygden	597	0,51%	5,40%	
Norra glesbygden	510	0,45%	4,60%	
Bilnehav				
(kronor per konsumtionsenhet)				
Ja	674	0,52%	5,40%	
Nej	843	0,82%	8,30%	
Bostadstyp				
(kronor per konsumtionsenhet)				
egenhem	633	0,47%	5,10%	
övrigt	779	0,67%	6,80%	
Samtliga hushåll				
(kronor per konsumtionsenhet)				
	696	0,55%	5,80%	

I denna simulering har det inte varit möjligt att ta hänsyn till de välfärdseffekter som underfinansieringen av reformen kan ge upphov till i form av t.ex. högre räntor eller framtida skattehöjningar. Det kan därför vara av större intresse att studera välfärds- och fördelningseffekterna av reformer som fullt ut är finansierade.

Reform 2: Sänkt skatt på tjänster i kombination med höjd skatt på arbetsinkomster.

I denna reform finansieras den lägre skatten på tjänster med en skatt som uppgår till 0,6 procent av hushållets arbetsinkomster. Av tabell 2 framgår att det genomsnittliga värdet på CV för samtliga hushåll är negativt. Att hushållen i genomsnitt måste få en inkomstkompensation för att de inte skall få det sämre än före reformen, trots att det totala skatteuttaget är oförändrat, kan tolkas som att reformen leder till minskad samhälls-ekonomisk effektivitet. Den beräknade genomsnittliga realinkomstförsämringen (41 kr per år och konsumtionsenhet) är dock mycket nära noll och kan vara en följd av statistisk osäkerhet. Som tidigare påpekats kan också antagandet om konstant arbetsutbud medföra ett välfärdsvinsten underskattas.

Reformen ger upphov till en realinkomstförsämring för kvintil 1-4. Den fattigaste femtedelen av hushållen drabbas t.ex. av en realinkomstförsämring på i genomsnitt drygt 100 kronor per år och konsumtionsenhet eller 0,19 procent av konsumtionsutgifterna. Den rikste femtedelen av hushållen får i stället en realinkomstförstärkning som i genomsnitt uppgår till knappt 100 kronor per år och konsumtionsenhet eller till 0,03 procent av konsumtionsutgifterna. Att låginkomsttagare i högre utsträckning drabbas av reformen beror på att de skattesubventionerade varorna väger lättare i deras budgetar och på att låginkomsttagare drabbas förhållandevis hårt av den högre skatten på arbetsinkomster.

Hushåll som enbart består av en vuxen (med eller utan barn) får sammantaget en högre välfärd medan hushåll med sammanboende vuxna får en realinkomstförsämring. För gruppen ensamstående utan barn är realinkomstförstärkningen större för kvinnor än för män, trots att ensamstående män spenderar en större andel av sina utgifter på de skattesubventionerade tjänsterna. Detta förhållande beror på att kvinnorna i mindre utsträckning drabbas av den högre skatten på arbetsinkomster. Hushåll som saknar bil får i genomsnitt en realinkomstförstärkning på omkring 400 kronor per år och konsumtionsenhet medan ett genomsnittligt hushåll som har bil drabbas av en realinkomstförsämring på ca 100 kronor per år och konsumtionsenhet. Storstadshushållen får sammantaget en realinkomstförstärkning medan hushåll i övriga regioner totalt sett får det sämre.

Slutsatsen är således att bördan av skattereformen i högre grad faller på låginkomsttagare, bilägare, sammanboende vuxna och hushåll utanför storstäderna.

Tabell 2 Sänkt skatt på tjänster, höjd skatt på arbetsinkomster med 0,6% av inkomsterna

	Realinkomst- förstärkning (CV)	Realinkomstförstärkning (CV) som andel av konsumtionsutgifterna
Familje typ		
(kronor per hushåll)		
Ensam man, 0 barn	312	0,20%
Ensam kvinna, 0 barn	374	0,29%
Sambo, 0 barn	-31	-0,01
Ej sambo, 1 barn	207	0,08%
Sambo, 1 barn	-483	-0,20%
Ej sambo, 2 barn	661	0,13
Sambo, 2 barn	-487	-0,19%
Inkomstkvintil		
(kronor per konsumtionsenhet)		
	Övre kvintilgräns (utgifter per ke, tkr):	
1	89,2	-133
2	112,5	-99
3	138,9	-24
4	175,0	-40
5		91
		0,03%
Region		
(kronor per konsumtionsenhet)		
Södra mellanbygden	-80	-0,10%
Stholm, Gbg, Malmö	126	0,07%
Större stad	-113	-0,11%
Norra tätbygden	-89	-0,09%
Norra glesbygden	-211	-0,20%
Bilnehav		
(kronor per konsumtionsenhet)		
Ja	-106	-0,12%
Nej	399	0,34%
Bostadstyp		
(kronor per konsumtionsenhet)		
egenhem	-166	-0,15%
övrigt	123	0,06%
Samtliga hushåll		
(kronor per konsumtionsenhet)		
	-41	-0,06%

Reform 3: Finansiering med höjd skatt på arbetsinkomster och tobak.

Enligt EU:s minimiskatteregler för cigaretter skall tobaksskatten uppgå till minst 57 procent av konsumentpriset. Sverige måste uppfylla denna miniminivå fr.o.m. 1 januari 1999, vilket vid oförändrade produktionskostnader och handelsmarginaler innebär att tobaksskatten måste höjas med omkring 25 procent senast detta datum. Denna höjning av tobaksskatten kombineras i denna reform med en skattehöjning som uppgår till 0,56 procent av individens arbetsinkomster. Tobaksskatten är regressiv eftersom utgifter på tobak väger betydligt tyngre i låginkomsttagares

budgetar än i höginkomsttagares budgetar.⁶ Detta medför att låginkomsttagare drabbas i något högre utsträckning än i reform 2. Som framgår av de första två kolumnerna i tabell 3 ger reformen upphov till en större genomsnittlig välfärdsförlust än reform 2. Tobak är visserligen en mycket prisoelstisk vara och skall därför enligt teorin om optimal beskattning beskattas med en hög skattesats. Tobakskonsumtionen är dock redan i utgångsläget högt beskattad. Skattebortfallet blir därför relativt stort på den del av tobakskonsumtionen som faller bort när skatten och priset på tobak höjs. Detta skattebortfall bidrar till den välfärdsförlust på omkring 170 kr per år och konsumtionsenhet som uppkommer. Ensamstående och hushåll som saknar egen bil är de enda grupper som i sin helhet vinner på reformen. Det bör dock framhållas att tobak behandlas som vilken vara som helst i simuleringsberäkningarna och att den samhällsekonomiska vinst som kan uppkomma genom att tobakens skadeverkningar begränsas inte har beaktats.

Sammanboende med barn hör till de familjetyper som drabbas hårdast av denna reform. En höjning av barnbidraget skulle därför eventuellt kunna användas för att kompensera barnfamiljerna för reformens effekter. I kolumn tre och fyra i tabell 3 visas effekterna av en reform där barnbidraget höjs med 10 procent. Barnbidragshöjningen och den lägre skatten på tjänster finansieras med en höjning av tobaksskatten på 25 procent och med en höjning av skatten på arbetsinkomster som uppgår till 0,85 procent av individens arbetsinkomster. Reformen är enligt modellberäkningarna statsfinansiellt neutral.

Av tabellen framgår att utfallet nu blir betydligt bättre för flerbarnsfamiljer. Sammanboende med ett barn drabbas dock förhållandevis hårt av den högre skatten på arbetsinkomster varför utfallet för denna grupp blir sämre än i frånvaro av en barnbidragshöjning. Till skillnad från föregående reformer blir realinkomstförsämringen större för höginkomsttagare än för låginkomsttagare. Barnbidragshöjningen bidrar därför till en betydande utjämning av inkomsterna. Hushåll bosatta utanför storstäderna och bilägande hushåll drabbas, liksom i de tidigare studerade reformerna, i högre utsträckning än storstadshushåll och hushåll som saknar bil.

⁶ För den lägsta kvintilen uppgår tobaksutgifterna till 1,8% av de totala utgifterna. För den översta kvintilen uppgår tobaksutgifterna till endast 0,9% av utgifterna.

Tabell 3

	Sänkt skatt på tjänster, höjd tobaks- skatt med 25% och höjd skatt på arbetsinkomster med 0,56% av inkomsterna		Sänkt skatt på tjänster, höjd tobaksskatt med 25% höjd skatt på arbetsinkomster med 0,85% och höjt barnbidrag med 10%		
	Realinkomst- förstärkning (CV)	Realinkomst- förstärkning (CV) som andel av konsumtions- utgifterna	Realinkomst- förstärkning (CV)	Realinkomst- förstärkning (CV) som andel av konsumtions- utgifterna	
Familjetyp					
(kronor per hushåll)					
Ensam man, 0 barn	70	-0,01%	-331	-0,31%	
Ensam kvinna 0 barn	149	0,09%	-147	-0,14%	
Sambo, 0 barn	-309	-0,14%	-956	-0,39%	
Ej sambo 1 barn	-140	-0,11%	-64	-0,04%	
Sambo, 1 barn	-790	-0,32%	-1284	-0,45%	
Ej sambo, 2 barn	207	-0,08%	1239	0,44%	
Sambo, 2 barn	-749	-0,29%	-78	-0,02%	
Inkomstkvintil					
(kronor per konsumtionsenhet)					
	Övre kvintilgräns (utgifter per ke, tkr)				
1	89,2	-281	-0,40%	-89	-0,11%
2	112,5	-244	-0,24%	-178	-0,18%
3	138,9	-165	-0,13%	-241	-0,19%
4	175,0	-202	-0,13%	-398	-0,26%
5		-70	-0,04%	-527	-0,24%
Region					
(kronor per konsumtionsenhet)					
Södra mellanbygden	-238	-0,24%	-278	-0,20%	
Sthlm, Gbg, Malmö	-30	-0,06%	-199	-0,11%	
Större stad	-255	-0,24%	-335	-0,23%	
Norra tätbygden	-244	-0,20%	-271	-0,17%	
Norra glesbygden	-393	-0,37%	-460	-0,37%	
Bilnehav					
(kronor per konsumtionsenhet)					
Ja	-237	-0,23%	-331	-0,23%	
Nej	115	0,06	23	0,05%	
Bostadstyp					
(kronor per konsumtionsenhet)					
egna hem	-275	-0,24%	-330	-0,21	
övrigt	-83	-0,13%	-229	-0,18%	
Samtliga hushåll					
(kronor per konsumtionsenhet)					
	-173	-0,19%	-287	-0,20%	

3 Sammanfattning

En slutsats som kan dras från resultaten i denna studie är att en lägre skatt på hushållsrelaterade tjänster tenderar att leda till en något mindre jämn inkomstfördelning. Detta gäller under förutsättning att inga förändringar görs i transfereringssystemet. I den ofinansierade reformen där enbart skatten på de hushållsrelaterade tjänsterna sänks blir den relativa realinkomstförstärkningen något större för höginkomsttagare. I de två statsfinansiellt neutrala reformerna blir den relativa realinkomstförsämringen något större för låginkomsttagare. Skillnaden i relativ realinkomstförändring mellan olika inkomstgrupper blir större när den sänkta skatten på tjänster delvis finansieras med höjd tobaksskatt, vilket beror på tobaksskattens regressiva karaktär. Ensamstående tenderar också att vinna mer (förlora mindre) än övriga familjetyper. Detta gäller speciellt gruppen ensamstående kvinnor utan barn.

När finansieringen i form av höjd skatt på arbetsinkomster och tobak kombineras med en höjning av barnbidraget förändras delvis denna fördelningsprofil. Reformen leder i detta fall till en jämnare inkomstfördelning. Utfallet för sammanboende med flera barn blir betydligt bättre. Skattehöjningen på arbetsinkomster i denna reform bidrar dock till att sammanboende med högst ett barn får en förhållandevis stor realinkomstförsämring.

I samtliga reformer tenderar storstadshushåll att vinna mer (förlora mindre) på reformerna än hushåll bosatta utanför storstäderna. Bördan av reformerna faller också i mindre utsträckning på hushåll som saknar bil.

Det bör framhållas att ovanstående slutsatser dras utan att hänsyn har tagits till den positiva inverkan som reformerna kan ha på låginkomsttagares löner och på arbetslösa individers sysselsättningsmöjligheter. Beräkningarna bortser också från att ett ökat arbetsutbud från hushåll längre upp i inkomstfördelningen kan resultera i lägre timlöner för dessa grupper.

När den lägre beskattningen av tjänster finansieras med en höjd skatt på arbetsinkomster visar beräkningarna att den sammantagna välfärdseffekten, beräknad som summan av välfärdsförändringarna för samtliga hushåll, är nära noll. Resultatet indikerar därför att denna statsfinansiellt neutrala reform i princip inte påverkar den effektivitetsförlust som skat-

tesystemet ger upphov till. Det kan påpekas att modellen inte tar hänsyn till effekter på arbetsutbudet och till de specialiserings- och produktivitetvinster som reformen kan förorsaka. Det kan därför inte uteslutas att reformen i själva verket är effektivitetshöjande. I en bilaga till denna uppsats visas att en lägre skatt på hushållsrelaterade tjänster och en högre skatt på övriga varor och tjänster kan vara effektivitetshöjande när hänsyn tas till skattedifferentieringens effekter på arbetsutbudet. Denna slutsats måste dock betraktas som preliminär, bl.a. beroende på att de ekonomiska skattningarna endast utförts på ensamstående män och kvinnor och på de metodproblem som är förenade med denna typ av studie.

När sänkningen av skatten på hushållsrelaterade tjänster finansieras med en höjd skatt på arbetsinkomster och tobak visar beräkningarna att en effektivitetsförlust uppkommer. Det kan påpekas att modellen behandlar tobak som vilken vara som helst och att den bortser från värdet av den förbättrade miljö och hälsa som minskad tobakskonsumtion kan förorsaka. Om värdet av denna nyttoeffekt, tillsammans med specialiseringsvinster m.m., överstiger den av modellen beräknade välfärdsförlusten kommer även denna reform vara välfärdshöjande.

Bilaga

Bör hushållsnära tjänster beskattas med en lägre skattesats i enlighet med den s.k. Corlett-Hague-regeln?

I en klassisk uppsats från 1953 analyserade Corlett och Hague en ekonomi med två konsumtionsvaror och fritid. Corlett och Hague visade att den konsumtionsvara som är mest komplementär till fritid och hemarbete bör beskattas med en högre skattesats.⁷ En sådan skattestruktur skulle fungera som en indirekt skatt på fritid (som vi inte kan beskatta direkt) och minska skattesystemets negativa inverkan på arbetsutbudet. Vid ett givet krav på skatteintäkter skulle därmed skattesystemets snedvridande effekter kunna minimeras.

Syftet med denna studie är att empiriskt undersöka om Corlett-Hague-regeln ger stöd för en lägre beskattning av hushållsrelaterade tjänster i dagens Sverige. Analysen har utförts på ett urval av ensamstående män och kvinnor från hushållsbudgetundersökningen Hushållens utgifter 1992 (SCB).⁸ Individernas konsumtionsefterfrågan har delats upp i två olika varugrupper. Den första varugruppen består av restaurang- och hotelltjänster, persontransporter, reparationer av hus, skor och motorfordon, undervisning, barn- och äldreomsorg, tvätt- och städtjänster samt hårvård. Den andra varugruppen består av övriga varor och tjänster som hushållen efterfrågar. Genom att estimerade efterfrågefunktioner för båda dessa varugrupper kan vi utröna om de hushållsrelaterade tjänsterna tenderar att vara starkare substitut till fritidskonsumtion och hushållsarbete än övriga varor och tjänster. Om detta är fallet kan en budgetneutral förändring, där skatten och konsumentpriset sänks på de hushållsrelaterade tjänsterna och där skatten höjs på övriga varor och tjänster, medföra att individen ägnar en större del av sin tid åt marknadsarbete och en mindre del av tiden åt andra aktiviteter. Under förutsättning att individernas konsumtionsbeslut baserar sig på ett nytto-maximerande beteende kan de estimerade efterfrågefunktionerna även användas för att beräkna effekten på arbetsutbudet av en differentierad beskattning.

⁷ Formellt säger Corlett-Hague-regeln att om $E_{1w} > E_{2w}$, där E_{1w} är den kompenserade korspriselasticiteten mellan efterfrågan på vara i och priset på fritid (marginallönen w), skall skatten på vara 1 (på priset inkl. skatt) vara lägre än skatten på vara 2.

⁸ Analysen har inte kunnat utföras på hushåll bestående av sammanboende vuxna p.g.a. otillräcklig information om sammanboende makars arbetsinkomster i den datamängd som jag har haft tillgång till.

Det kan påpekas att resultaten i denna studie baserar sig på en symmetriegenskap hos efterfrågefunktionerna. Om en konsumtionsvara är ett nära substitut till fritid eller hemarbete kommer ett lägre pris på konsumtionsvaran att leda till en betydande ökning av arbetsutbudet. Frånvaro av data över enskilda individers arbetsutbud över en längre tidsperiod medför att vi inte direkt kan estimeras effekten på arbetsutbudet av ett förändrat pris på konsumtionsvaran. Under förutsättning att individernas konsumtionsbeslut härrör från ett nyttomaximerande beteende kommer emellertid effekten på arbetsutbudet av en viss förändring av priset på konsumtionsvaran vara lika stor som den effekt som en motsvarande förändring av priset på fritid (dvs marginallönen efter skatt) har på efterfrågan på konsumtionsvaran.⁹ För att utröna om en vara är ett nära substitut till fritid behöver vi därför endast studera det senare sambandet. Eftersom priset på fritid varierar mellan olika individer kan sambandet estimeras på tvärsnittsdata.

Ekonometrisk modell

Enligt konsumtionsteorin beror individens efterfrågan på olika konsumtionsvaror och fritid på varornas priser, individens marginallön och på den disponibla inkomst som individen erhåller om han inte arbetar. I ett tvärsnitt av hushåll möter samtliga hushåll samma konsumentpriser. Efterfrågan på konsumtionsvarorna kan därför specificeras som en funktion av enbart marginallönen och den arbetsfria inkomsten. Efterfrågesambanden har här specificerats som linjära funktioner av dessa variabler:

$$x_i = a_{1i} + a_{2i}w + a_{3i}y + e_i \quad i=1, 2 \text{ (hushållsrelaterade tjänster, övriga varor och tjänster)}$$

där

x_i = individens efterfrågan och utgifter på vara i .

w = individens marginallön.

⁹ Denna symmetri hos korspriserflekterna gäller under förutsättning att de inkomsteflekter som prisförändringarna ger upphov till neutraliseras med hjälp av en klumpsummetransferering.

y = individens arbetsfria inkomst.

e_i = normalfördelad slumpterm.

Efterfrågefunktionerna antas visa lösningen till individens nytto-maximeringsproblem, där individens konsumtionsmöjligheter begränsas av en budgetrestriktion som är en linjär funktion av antalet arbetstimmar. Det progressiva skattesystemet medför emellertid att individens marginallön varierar med storleken på arbetsutbudet. Detta innebär att den arbetsfria inkomst som är relevant för nivån på individens önskade konsumtion, x_i , är den som erhålls när individens budgetrestriktion görs linjär med hjälp av marginallönen vid observerat antal arbetstimmar. För en individ som arbetar H timmar och vars konsumtion uppgår till C kronor beräknas den arbetsfria inkomsten som:

$$y = C - Hw,$$

där w är individens marginallön vid observerat antal arbetstimmar. Om individen hade mött en linjär budgetrestriktion med den arbetsfria inkomsten y och den konstanta marginallönen w skulle han ha valt att konsumera och arbeta lika mycket som han faktiskt gör under det rådande progressiva skattesystemet.

Data

I Hushållens utgifter 1992 finns information om hushållets arbetsinkomster och antalet arbetade timmar. Individernas bruttotimlöner har beräknats som kvoten mellan årsarbetsinkomsten och antalet årsarbetsstimmar. 1992 års inkomstskatteregler har använts för att beräkna individens marginalsattesats vid observerat antal arbetstimmar.¹⁰

¹⁰ Det faktum att bruttotimlönen beräknas som kvoten mellan arbetsinkomsten och antalet arbetstimmar och att marginalsattesatsen varierar med antal arbetstimmar ger upphov till en negativ korrelation mellan antal arbetstimmar och marginallönen. För att hantera detta endogenitetsproblem används en instrumentvariabelmetod där marginallönen instrumenteras med hjälp av ålder och individens socioekonomiska tillhörighet. Följande resultat erhöles:

Män: $w = 44,54 + 0,445 \text{ ålder} - 0,0032 \text{ ålder}^2 + 3,12 \text{ (lägre tjänstem)} + 9,12 \text{ (högre tjänstem)}$

Individens efterfrågan kan också bero på olika preferenspåverkande egenskaper som ålder och antal hemmavarande barn. I efterfrågefunktionerna har parametern a_1 specificerats som en linjär funktion av dessa variabler. Egenföretagare, individer äldre än 65 år och individer som inte arbetar har inte tagits med i beräkningarna. I tabell 1 ges en statistisk beskrivning av de variabler som används vid skattningarna.

Tabell 1. Variabelbeskrivning.

	medelvärde	min	max
Kvinnor (n=226)			
marginallön (w)	55,01	17,54	175,95
arbetsfri inkomst (y)	50821	-58071	320082
antal barn	0,429	0	4
ålder	39,2	16	64
hushållsnära tjänster	12775	0	73149
övriga utgifter	130782	27519	389581
antal arbetstimmar	1762	240	2860
Män (n=221)			
marginallön (w)	57,87	18,57	186,83
arbetsfri inkomst (y)	39172	-65538	526153
antal barn	0,185	0	3
ålder	36,58	19	64
hushållsnära tjänster	13778	0	134381
övriga utgifter	129899	27780	513234
antal arbetstimmar	1895	240	3588

Estimeringsresultat

Efterfrågefunktionerna för de två varugrupperna har estimerats med OLS på ett urval bestående av ensamstående män respektive kvinnor. Skattningarna presenteras i tabell 2 och 3.

Kvinnor: $w = 36,87 + 0,641 \text{ ålder} - 0,0059 \text{ ålder}^2 + 4,86 \text{ (lägre tjänstem)} + 10,73 \text{ (högre tjänstem)}$

Tabell 2. Ensamstående män.

	<i>hushållsnära tjänster</i>	<i>övriga varor och tjänster</i>
intercept	-37888 (-2,28)	-6290 (-0,18)
marginallön	935,1 (2,82)	1617 (2,34)
arbetsfri inkomst	0,1382 (9,67)	0,7412 (24,86)
antal barn	-1146 (-0,62)	12802 (3,33)
ålder	-209 (-1,89)	306 (1,33)
Kompenserad korspris- elasticitet m.a.p. marginallönen	2,83	0,095
Okompenserad arbetsutbuds- elasticitet m.a.p. konsumentpriset	-0,34	+0,05
R ²	0,35	0,80

(t-värden i parentes)

Tabell 3. Ensamstående kvinnor.

	<i>hushållsnära tjänster</i>	<i>övriga varor och tjänster</i>
intercept	-16801 (-1,70)	-78533 (-3,49)
marginallön	622,0 (3,01)	3068 (6,53)
arbetsfri inkomst	0,092 (7,39)	0,773 (27,16)
antal barn	-671,8 (-0,71)	4373 (2,04)
ålder	-231 (-3,35)	-16,1 (-0,10)
Kompenserad korspris- elasticitet m.a.p. marginallönen	2,04	0,718
Okompenserad arbetsutbuds- elasticitet m.a.p. konsumentpriset	-0,24	-0,79
R ²	0,27	0,84

(t-värden i parentes)

Av resultaten framgår att de ekonomiska förklaringsvariablerna i samtliga fall är signifikant skilda från noll. Korspriselasticiteterna har utvärderats vid medelvärdet för antalet arbetade timmar, marginallönen och konsumtionsutgifterna i urvalet.¹¹ Vi ser att korspriselasticiteterna

¹¹ Den kompenserade korspriselasticiteten, som visar den procentuella förändringen i efterfrågan på konsumtionsvaran när marginallönen ökar med en procent och individens nytta hålls konstant genom en inkomstkompensation, har beräknats som $(a_2 - a_3H)/w/x_1$.

är större för hushållsrelaterade tjänster än för övriga varor och tjänster. Detta gäller både för män och kvinnor. Att de hushållsrelaterade tjänsterna är närmare substitut till fritidskonsumtion (och hushållsarbete) än övriga varor och tjänster innebär att de hushållsrelaterade tjänsterna enligt Corlett-Hague-regeln bör beskattas med en lägre skattesats.

De estimerade parametrarna kan också användas för att beräkna effekten på arbetsutbudet av en sänkt skatt på tjänster. Dessa beräkningar visar att en approximativt statsfinansiellt neutral reform, som sänker priserna på de hushållsrelaterade tjänsterna med 10 procent och som höjer priserna på övriga varor och tjänster med 1 procent, tenderar att öka arbetsutbudet för en representativ ensamstående individ med omkring 2,5 procent eller med 50 årsarbetstimmar.¹² Effekten på mäns arbetsutbud är mer än dubbelt så stor som effekten på kvinnors arbetsutbud. Det bör dock framhållas att beräkningarna endast har utförts på ensamstående individer och att sammanboende makars beteende kan vara annorlunda.

¹² Slutskyekvationen ger följande effekt på antalet arbetstimmar av en förändring av priset på tjänster:

$$dH = [-a_{21} + a_{31} H - x_1 (a_{31} + a_{32} - 1)/w] dp_1$$

substitutionseffekt inkomsteffekt

$$= (\delta H / \delta p_1) |_{\text{konst. nytta}} = \delta H / \delta y$$

Om priset på tjänsterna sänks med 10 procent erhålls en arbetsutbudseffekt på + 64 timmar för män och + 43 timmar för kvinnor när ekvationen utvärderas vid variabler-
nas medelvärden för män respektive kvinnor. En förändring av priset på övriga varor och tjänster ger följande effekt på arbetsutbudet:

$$dH = [-a_{22} + a_{32} H - x_2 (a_{31} + a_{32} - 1)/w] dp_2$$

Om priset på övriga varor höjs med 1 procent ökar arbetsutbudet för män med knappt 1 timme medan kvinnornas arbetsutbud minskar med 14 timmar.

Referenser

Corlett, W.J. och D.C. Hague (1953), "Complementarity and the excess burden of taxation", *Review of Economic Studies*, 21.

Hushållsarbetets organisering och tjänstesektorns utveckling

Rapport till Tjänstebeskattningsutredningen

av

Irene Wennemo

LO

105 53 Stockholm

Tel 08 / 796 27 25, fax 08 / 796 27 88,

e-mail irw@lo.se

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	5
2 Utvecklingen under 1900-talet.....	7
3 Marknadsarbete, hushållsarbete och tjänstekonsumtion	15
4 Finns möjligheter till ökat arbetsutbud?	21
5 Effekten av en skattereduktion för hushållsnära tjänster	29
6 Sammanfattning.....	31
Litteratur.....	33

1 Inledning

Många av de varor och tjänster som erbjuds på marknaden kan också produceras i hemmen. Att vi väljer att köpa något på marknaden innebär att det har en konkurrensfördel jämfört med hemproduktionen. Eftersom man inte kan ta ut skatt på hemarbete är vid lika produktivitet det obeskattade hemarbetet mer fördelaktigt jämfört med ett beskattat marknadsarbete. Om det ska uppstå en marknad för varor eller tjänster krävs därför; antingen att produktiviteten är större, att det finns stora inkomstskillnader, att skatterna är mindre på nära substitut till marknadsarbete eller slutligen genom att det uppstår en svart marknad.

Den allra vanligaste situationen är givetvis att produktiviteten är högre i marknadsproduktionen. Vad gäller varor är det i princip alltid fallet. Vad gäller tjänsteproduktion är det mer komplicerat. För tjänsteproduktion som kräver teknisk kompetens, stordrift eller stora kapitalinvesteringar kan mycket högre produktivitet än i hemproduktion lätt åstadkommas. Det finns dock många tjänster där produktivitetsskillnaden mellan hem- och marknadsproduktionen är liten och i många fall mindre än kostnadsökningen som beskattningen av den marknadsproducerade tjänsterna innebär.

Det andra sättet att åstadkomma en marknad är genom stora löneskillnader. I många länder är det löneskillnaderna mellan fattiga och rika som ger upphov till en efterfrågan på tjänster. De med höga löner har råd att köpa de lågavlönades tid fastän deras produktivitet inte är högre än deras egen. Under första halvan av 1900-talet i Sverige innebar de stora löneskillnaderna att de var möjligt att ha anställda i hushållen även för stora delar av medelklassen. När löneskillnaderna minskade innebar det att arbete som inte innebar några specialiseringsvinster blev mindre omfattande.

Vad gäller skattereduktioner och subventioner har de förekommit för vissa typer av tjänster i Sverige. De största har funnits i den kommunala omsorgen. Dessa tjänster har ofta subventionerats med 80-90%. Ett skäl till att införa subventioner har varit välfärdspolitiskt. En kraftig subvention kan ge alla tillgång till service av viss art, som t.ex. sjukvård och äldreomsorg. En vilja att förbättra den samhällsekonomiska effektiviteten kan också ligga bakom subventioner och skattereduktioner. Barnomsorg är en typ av tjänsteproduktion som är subventionerad av detta skäl.

Vid en avsaknad av subvention skulle många föräldrar sköta barnomsorgen själva och minska sitt arbetskraftsdeltagande. Detta skulle leda till att samhällsekonomin som helhet blev mindre specialiserad och samhällsproduktionen lägre.

Slutligen kan en marknad uppstå genom att verksamhet undrandras från beskattning. Det finns alltid luckor i skattekontrollen som möjliggör detta. Möjligheterna och intresset av att göra det är dock beroende av skattesystemets utformning och legitimitet. I de flesta industrialiserade länder är den samhällsekonomiska betydelsen av den svarta marknaden relativt liten. På vissa delmarknader kan den dock vara omfattande. Svartarbete har givetvis många problem. För det första minskar statens skatteintäkter. Men det leder också till att företag konkurrerar på helt olika villkor och att marknaden som helhet kommer att fungera sämre.

Om tjänstesektorns utveckling ska analyseras måste problem och utvecklingsmöjligheter för alla dessa fyra sätt att flytta arbete från hemmen till marknaden analyseras. Syftet med uppsatsen är att kartlägga möjligheterna för att ytterligare vissa delar av hemarbetet ska kunna produceras utanför hemmet och att tjänstesektorn därmed ska kunna öka. En sådan utveckling skulle kunna öka arbetskraftsdeltagandet bland de som idag jobbar deltid, dvs framförallt kvinnor, och öka efterfrågan på arbetskraft i de sektorer som producerar tjänster av denna typ. Uppsatsen diskuterar först den historiska utvecklingen av sysselsättningen i olika delar av tjänstesektorn. Detta relateras till utvecklingen av hemarbetet och kvinnors sysselsättningsgrad. De faktorer som påverkat utvecklingen av kvinnors arbetsutbud diskuteras därefter. Sedan följer en analys av familjer där kvinnan är deltids- resp. heltidsarbetande. Dessa två familjetyper jämförs med avseende på den tid de lägger ned på hushållsarbete och fritid och i vilken utsträckning de köper tjänster som är substitut till hemarbete. Utifrån denna jämförelse kan sedan vissa slutsatser dras vad gäller förändrade förutsättningar för heltids- eller deltidarbete av subventioner eller skattereduktioner för vissa delar av tjänstesektorn.

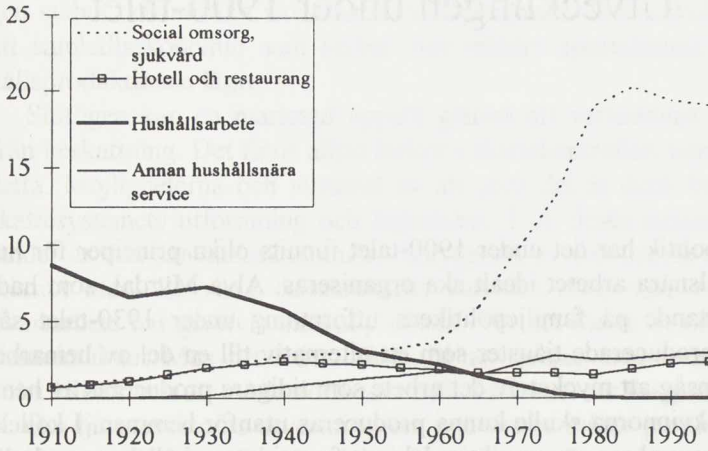
2 Utvecklingen under 1900-talet

I svensk politik har det under 1900-talet funnits olika principer för hur det hushållsnära arbetet idealt ska organiseras. Alva Myrdal, som hade stort inflytande på familjepolitikens utformning under 1930-talet såg marknadsproducerade tjänster som ett alternativ till en del av hemarbetet. Hon ansåg att mycket av det arbete som tidigare produceras av hemarbetande kvinnorna skulle kunna produceras utanför hemmen. I kollektivhusen, som sågs som en viktig del i ett framtida samhällsbygge, skulle det finnas både barnomsorg, centraltvätt och restaurang. Det sågs som ett rationellt sätt att möjliggöra kvinnors förvärvsarbete och effektivisera hemarbetet (Hirdman, 1989).

Denna modell fick dock inget större inflytande över hemarbetets organisering. Det var delvis beroende på dess bristande realism och delvis beroende på att det inte fanns något större intresse av att kvinnors arbetstider skulle öka. Istället infördes i själva verket en annan linje som baserade sig på att kvinnor fortsatt skulle vara hemarbetande. Den inriktning som valdes var att effektivisera hemarbetet genom hushållsteknik och förbättrade bostäder (Ohlander, 1991; Rothstein, 1994).

På slutet av 1960-talet skedde igen ett betydande skifte i synen på hemarbetet. Det fanns ett politiskt tryck för att underlätta för kvinnor att kombinera arbete och familj. Vid denna tid betonades i mycket större utsträckning mäns ansvar för hemarbetet. Det var ett adekvat förhållningssätt, särskilt med tanke på att de kvinnor som arbetade heltid eller lång deltid vid denna tid verkligen var dubbelarbetande. Samtidigt som fördelningen av hemarbetande mellan makarna diskuterades som mest infördes också viktiga subventioner för lösningar för en viktig del av hemarbetet - barnomsorgen.

Figur 1: Andel sysselsatta i olika näringsgrenar 1910-95.



Källa: Folk och bostadsräkningarna 1910, 20, 30, 40, 50, 60, 65, 75, 80, 85. AKU 1995.

Tjänstesektorns storlek och sammansättning

Men inte bara synen på det hushållsnära arbetets organisering ändrades. Tjänsteproduktionen har under 1900-talet genomgått en omfattande förändring både i storlek och struktur. Vissa sektorer har ökat, andra har uppvisat en påtaglig stabilitet, medan andra minskat i omfattning. I denna uppsats är utvecklingen av de hushållsnära tjänsterna av speciellt intresse. Flera olika processer har påverkat sysselsättningen i denna sektor. Hushållsarbetet har precis som arbetet i tjänstesektorn effektiviserats; flera olika typer av substitut till hemarbete har börjat produceras utanför hemmen, den offentliga sektorn har blivit en viktig producent av tjänster som riktar sig till hushållen, inkomstskillnaderna har minskat och skattekvoten ökat.

Innan dessa processer analyseras mer detaljerat är det av intresse att få en bild av tjänstesektorns utveckling över en längre tid. I figur 1 visas andelen av de sysselsatta som arbetar i olika delar av den hushållsnära tjänstesektorn.¹

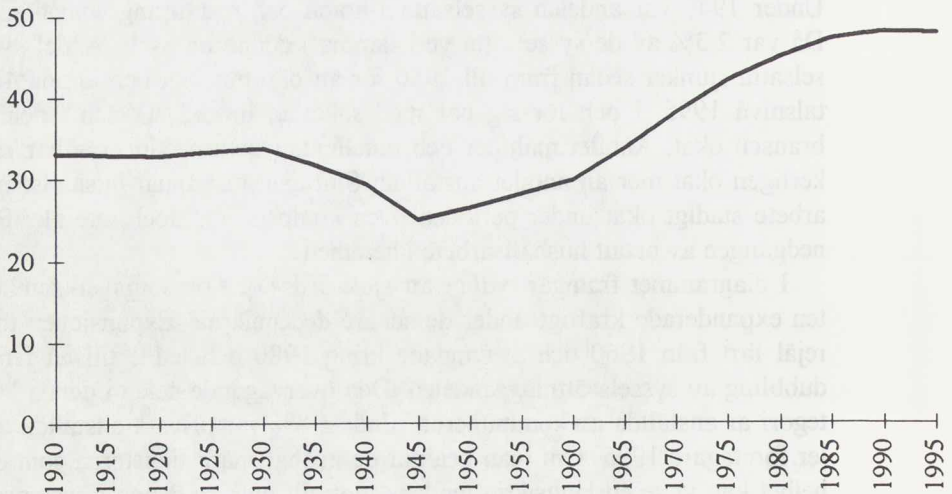
Hushållsarbetet minskar dramatiskt under hela 1900-talet. Vid början av 1900-talet arbetade drygt 8% av de sysselsatta i hushållen. Andelen

¹Det har funnits möjlighet att få information om detta för var tionde år från 1910 fram till 1960. Därefter ingår var femte år, med undantag för 1975, i nedanstående figur. Under perioden fram till 1960 är kategorin för annan hushållsnära service något underskattad, under samma period är sannolikt sjukvård och social omsorg överskattad. Vidare har gränsdragningen mellan handel och utbildning varit problematisk. För helhetsbilden spelar dock dessa avvikelser mindre roll.

sjunker sedan dramatiskt för att från 1980 vara försumbar. Andelen som arbetar i hotell och restaurang är påfallande stabil under hela 1900-talet. Under 1940 var andelen sysselsatta i hotell och restaurang som högst. Då var 2,3% av de sysselsatta verksamma i denna bransch. Andel sysselsatta sjunker sedan fram till 1980 för att därefter öka och uppnå 40-talsnivå 1995. I och för sig har med säkerhet produktiviteten i denna bransch ökat. Antalet måltider och hotellnätter som produceras har säkerligen ökat mer än antalet anställda. Slutligen har annat hushållsnära arbete stadigt ökat under perioden. Den kompenserar dock inte alls för nedgången av betalt hushållsarbete i hemmen.

I diagrammet framgår tydligt att sjukvårds- och omsorgsverksamheten expanderade kraftigt under de senare decennierna. Expansionen tog rejäl fart från 1960 och avstannade kring 1980 och ledde till en femdubbling av sysselsättningsandelen. Den övervägande delen i denna kategori är anställda av kommunerna. Endast 8% var privata anställda eller företagare 1995. Om man beaktar de hushållsnära tjänsterna som en helhet kan vi se en långsiktig tendens mot allt mer av denna tjänsteproduktion görs i kommunal regi.²

²Till tjänstesektorn hör också handel, kommunikation, och utbildning och myndigheter. De ingår inte i figur 1. Både handel och utbildning och myndigheter tredubblades i storlek under perioden, från 5% till 15%. Kommunikation uppvisar däremot ett stabilt sysselsättningsmönster.

Figur 2: Andel kvinnor i arbetskraften 1910-95.

Källa: Folk och bostadsräkningarna 1910, 20, 30, 40, 50, 60, 65, 75, 80, 85, 90. AKU 1995.

Hemproduktionen

De hushållsnära tjänsterna är nära relaterade till hur arbetet organiseras i hemmen. För att få en klarare bild av hur detta måste förändringen av kvinnors arbetskraftsdeltagande uppskattas. Hemarbetande kvinnor var länge de som producerade den största delen av hushållstjänsterna. Kvinnors arbetskraftsdeltagande var fram till 80-talet betydligt lägre än mäns. Det var i första hand gifta kvinnor som stod utanför arbetskraften. Ogifta kvinnor hade redan tidigt en hög förvärvsfrekvens.

Fram till 1930 låg kvinnors andel av arbetskraften relativt stabilt. Under 30-talet och 40-talet inträffade emellertid ett fall. Denna utveckling reflekterade inte någon minskning av sysselsättningstalen bland gifta kvinnor. Tvärtom så ökade faktiskt andelen gifta kvinnor som förvärvsarbetade under perioden. Förändringen var istället orsakad av att andelen kvinnor som var gifta ökade.³ Det lägsta sysselsättningstalet relativt männens inträffade när barnafödandet var som högst. Från 1945 bröts den nedåtgående trenden. Under efterkrigstiden började gifta kvinnor i ökande utsträckning förvärvsarbeta. På 90-talet är det kvinnliga arbets-

³ I en jämförelse mellan 1920 och 1940 visar det sig att arbetskraftsdeltagandet bland gifta kvinnor ökar från 4,5% till 9%, för ogifta kvinnor sjunker det från 78% till 50% och för män sjunker det från 98% till 67%. Att sysselsättningstalet sjunker är i första hand beroende på en annorlunda klassificering av de äldre. Andelen kvinnor över 15 år som är gifta ökar från 45% till 51%.

kraftsdeltagandet nästan lika stort som männens. Arbetskraften bestod till 48% av kvinnor 1990. Därefter har andelen sjunkit något.

Dessa resultat ska dock inte tas som intäkt för att kvinnor förvärvsarbetar lika mycket som män. Kvinnors genomsnittliga arbetstider är kortare. Medelarbetstiden har dock ökat under de senaste tre decennierna. För kvinnor med barn har förändringen varit som störst. Den enda grupp vars arbetstid sjunkit är de yngsta kvinnorna. Det hänger samman med att de studerar under en längre period idag. Vad gäller männen har både arbetskraftsdeltagande och medelarbetstid sjunkit. Störst förändring uppvisar de äldsta och yngsta.

Om bara den genomsnittliga arbetstiden för sysselsatta kvinnors granskas framträder ett annat mönster. Från mitten av 60-talet till 1980 sjunker den genomsnittliga arbetstiden för sysselsatta kvinnor. De stora grupper som gick ut på arbetsmarknaden under denna period valde i stor utsträckning att arbeta deltid. Under 80-talet vände trenden och medelarbetstiden bland sysselsatta kvinnor ökade. Detta trots att sjukfrånvaron och föräldraledighet också ökade. Ökningen var alltså i första hand beroende av en ökning av de kontrakterade arbetstiderna (Nyberg 1996). Vilka faktorer som ligger bakom den dramatiska förändring som ägt rum under 60- och 70-talen kommer att diskuteras senare i denna uppsats.

Den samlade tjänsteproduktionen visar att den privata delen av tjänstesektorn - hotell och restaurang, hushållsarbete och annan hushållsnära service - spelade relativt sett störst roll vid seklets början. Det obetalda arbetet, i form av att gifta kvinnor arbetade i hemmen, var som mest omfattande under 40-talet och minskade sedan snabbt under efterkrigstiden. Från 1960 till 1990 expanderar de offentligt finansierade verksamheterna som sjukvård och social omsorg. Ökningen av de offentliga omsorgsverksamheterna ökar dock inte i samma utsträckning som andelen hushållsarbetande kvinnor minskar. Den andel som i huvudsak är sysselsatta i hushållsnära arbete minskar alltså under de senaste decennierna.

Teknik, kvalitet och tjänstekonsumtion

En viktig faktor bakom denna förändringen är effektiviseringen av hemarbetet. Utvecklingen är relaterad till flera faktorer. Här ska tre förklaringsfaktorer diskuteras: har kvaliteten på hemarbetet minskat, har produktiviteten blivit högre eller köps tjänster på marknaden i större utsträckning?

Anita Nyberg har i sin avhandling "Tekniken - kvinnornas befriare?" visat att utvecklingen ser mycket olika ut för olika hushållssysslor. Hon bygger sin studie på tidsanvändnings- och hushållsbudgetstudier från 30-talet fram till 80-talet. De viktigaste slutsatserna på detta område summeras i tabell 1.

Vad gäller matlagning och diskning har tidsanvändningen minskat, men det kompenseras mer än väl av en ökad produktivitet vad gäller matlagning och diskning, att antalet utemåltider har ökat och att maten i större utsträckning köps färdiglagad. Sammanlagt pekar det på att kvaliteten inte minskat utan tvärtom ökat på detta område.

Vad gäller städning uppvisas ett annat mönster. Där har arbetstiden minskat. Minskningen har dock inte kompenseras av någon större höjning av produktiviteten eller av att man köper mer tjänster. Snarare är det så att mindre städtjänster köps. Fram till 50-talet arbetade ett stort antal personer i hushållen. Detta indikerar att städkvaliteten har minskat. Vad gäller tvättning har inte tiden som läggs ner på denna typ av arbete minskat. Samtidigt har arbetsproduktiviteten ökat genom att tvättstugor och egna tvättmaskiner blivit vanligare. Här verkar kvaliteten ha ökat. Slutligen uppvisas en minskning av den tid som läggs ner på sömnad och klädvård samtidigt som vi köper mer färdiga kläder. Den senare positiva trenden kompenserar dock mer än väl för den mindre tidsanvändningen.

Tabell 1: Hushållsarbetets utveckling vad gäller arbetstid, produktivitet, marknadssubstitut och kvalitet. Tabellen bygger på tidsanvändningstudier från 1933, 1957, 1976 och 1982.

	Arbetstid	Produktivitet	Marknads- substitut	Kvalitet
Matlagning och diskning	-	+	+	+
Städning	-	+	-	-
Tvättning	0	++	-	+
Sömnad och klädvård	-	0	++	+

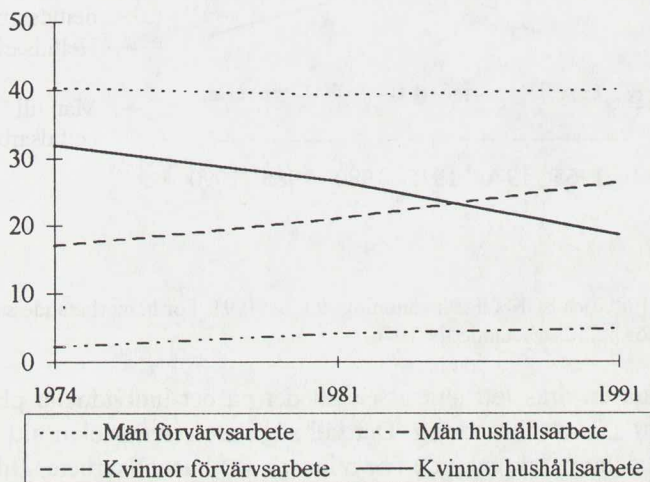
Bygger på Nyberg 1989

Tabell 1 inkluderar inte alla typer av hushållsarbete. Vid sidan av ovanstående förändringar har den tid som läggs ner på omsorg om barn ökat (Nyberg 1989). Det kan dock snarare vara ett uttryck för en väl-

färdshöjning. Kvinnors arbete har i princip i all tid varit organiserat för att möjliggöra en kombination av barnpassning och annat arbete. När tiden för hushållsarbete minskar synliggörs det arbete som alltid lagts ned på omsorg om barnen.

Den tid som kvinnor lägger ned på hushållsarbete har alltså minskat sedan 50-talet och arbetstiderna har som tidigare beskrivits successivt ökat. Att kvinnor arbetar mindre i hemmet har dock inte kompenseras av att män gör en större del av hemarbetet. Den ökningen som män uppvisat kompenserar på intet sätt för kvinnors minskning (Nermo 1994, Nyberg 1996).

Figur 3: Veckoarbetstid för hushålls- och marknadsarbete för kvinnor och män 1974, 1981 och 1991.

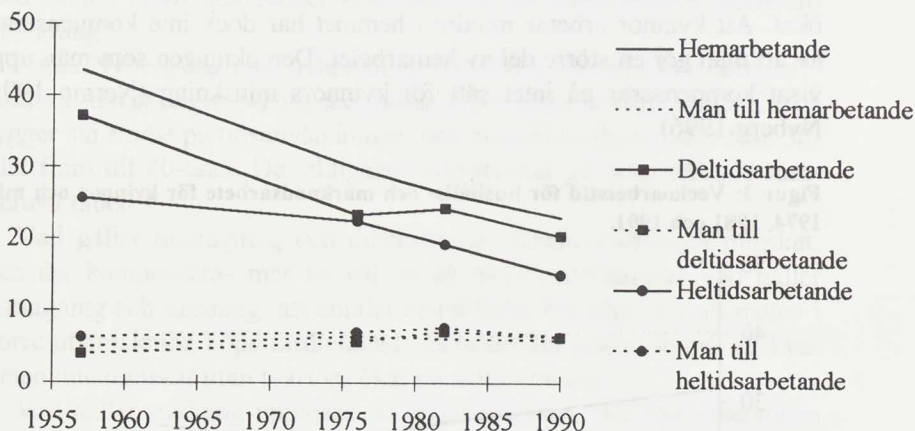


Källa: Levnadsnivåundersökningarna, Nermo 1993.

Figur 3 visar fördelningen mellan hushålls- och marknadsarbete för sammanboende kvinnor och män. Den sträcker sig endast tillbaka 1974 och hushållsarbetet är ganska snävt definierat. Bland annat inkluderas inte omsorg om barn. Vad gäller män visar sig förändringarna vara ganska marginella. Tiden män lägger ned på förvärvsarbete är relativt oförändrad. De hushållsarbetar dock något mer. Vad gäller kvinnor är skiftet betydande. Den tid som läggs ned på hushållsarbete översteg 30 timmar per vecka 1974. Det sjunker kraftigt och når 1991 en nivå på under 20 timmar. Arbetstiderna ökar nästan i samma utsträckning, från 17 timmar 1974 till drygt 26 timmar i veckan 1991. Sammanlagt innebär det att kvinnors arbetsbörda under perioden minskat något, medan män-

nens ökat. Det har inneburit att män och kvinnor arbetade nästan precis lika mycket 1991, enligt de definitioner av arbete som här valts.

Figur 4: Veckoarbetstid för hushållsarbete för sammanboende kvinnor och män i hushåll där kvinnorna är deltidsarbetande eller heltidsarbetande 1957, 1976, 1982 och 1990.



Källa: Nyberg 1989 och SCB:s tidsanvändningsstudie 90/91. För hemarbetande saknas data för 1982, för heltidsarbetande för 1976.

Utifrån figuren dras lätt slutsatsen att det på det individuella planet skulle ha skett samma förändring. Det vill säga att kvinnor ökar sitt förvärvsarbete i samma takt som de har minskar sitt hushållsarbete. Bilden är dock, vilket framgår av figur 5, mer komplicerad. I figuren redovisas data som baserar sig på tidsanvändningsstudier vid fyra olika tidpunkter. Den studerade gruppen består av sammanboende vuxna. Studierna är inte helt jämförbara, men sammantaget ger de en rimligt rättvisande bild av utvecklingen.

Kvinnors minskade hushållsarbete visar sig alltså bestå både i en nedåtgående trend och i en sysselsättningskomponent. Inom respektive sysselsättningskategori visar sig hushållsarbetet ha minskat högst påtagligt. Bland hemarbetande minskade det från 44 till 23 timmar i veckan och för deltidsarbetande från 37 till 20 timmar. För heltidsarbetande är skillnaden minst, där minskade hushållsarbetstiden från 26 till 15 timmar. Att kvinnors sammanlagda arbetstid var relativt konstant, vilket framgick av figur 3, är beroende av två motsatta effekter. Å ena sidan har den sammanlagda arbetstid i varje given sysselsättningskategorier minskat. Å andra sidan har kvinnor flyttat från kategorier med mindre sammanlagd arbetsmängd till kategorier med en högre.

3 Marknadsarbete, hushållsarbete och tjänstekonsumtion

Det finns ett flertal olika faktorer som har varit av avgörande betydelse för att förstå denna utveckling. Alla hushåll fördelar sin tid mellan marknadsarbete, hushållsarbete och fritid. Fördelningen bestäms av flera faktorer. För att förstå de beslut som ligger bakom utvecklingen måste man ta hänsyn till hushållets inkomster, marginaleffekten av att arbeta ytterligare än timme, möjligheter att öka eller minska arbetstider, hur mycket arbete som krävs för att upprätthålla en viss standard i hemmet och priset på substitut till hemarbetet på marknaden.

Studier av arbetsutbudet

Mäns och kvinnors arbetsutbud, dvs. vad som påverkar viljan att öka eller minska arbetstiden, har analyserats i ett flertal svenska studier. Resultaten är delvis samstämmiga, men när frågeställningarna blir mer komplicerade och detaljerade uppvisas fortfarande relativt stora skillnader mellan olika studier.

Utbudseffekterna kan dekomponeras i två delar. Den ena faktorn är inkomsteffekten. När inkomsten ökar, ökar också konsumtionen av varor. Fritid är en av dessa varor. Vi kan därför anta att arbetsutbudet minskar och fritiden ökar om inkomsten ökar. Den andra faktorn är en marginaleffekten. När ytterligare en timmes arbete ger större ekonomisk avkastning kan man förvänta sig att arbetsutbudet ska öka. I hushåll kan vi dessutom tänka oss att makarnas arbetsutbud påverkar varandra. En inkomst- eller substitutionseffekt påverkar därmed inte bara valsituationen för den som själv drabbas utan också valsituationen för den andre.

Det finns flera olika faktorer som påverkar marginaleffekten. Marginalskatten är en viktig faktor. Vid sidan av denna har bidragssystemets utformning betydelse. Om eventuella bidrag reduceras när inkomsten ökar påverkas marginaleffekten.

Slutligen innebär ökat förvärvsarbete inte bara att fritiden minskar, det har också betydelse för hemarbetet. Rent allmänt betyder ett ökat

arbetsutbud att man får mindre tid för att utföra hemarbete. Därför bör man också ta hänsyn till priset för marknadssubstitut till hemarbete i marginaleffekten.

Könsberoende effekter

I de studier som gjorts av arbetsutbudet i Sverige pekar det mesta på att kvinnors arbetsutbud är mycket känsligare för förändringar av både inkomst- och marginaleffekten. Kvinnor tenderar i större utsträckning minska sin arbetstid när inkomsten ökar och öka den när den ekonomiska nyttan av att arbeta ytterligare en timme ökar. I ett fåtal studier har också de s.k. korsvisa elasticiteterna analyserats, d.v.s. i vilken utsträckning förändringar av den ena makens inkomst påverkar arbetsutbudet för den andra maken. I en studie av Aronsson och Palme (1994) pekar resultaten på att män är okänsliga för förändringar av kvinnans inkomst medan kvinnor uppvisar en negativ elasticitet i förhållande till mannens, vilket innebär att hon arbetar mindre när han ökar sin inkomst.

Den större känslighet som kvinnor uppvisar kan bero på flera olika faktorer. Jag ska här diskutera tre olika förklaringar, en statistisk, en institutionell och en som betonar värdet av hemproduktionen.

Ett av skälen till effekten är rent statistisk. Kvinnor har ett mycket mer varierat arbetskraftsutbud, medan nästan alla män som arbetar har 40-timmarsvecka. Detta faktum skulle kunna leda till att man underskattar mäns känslighet för förändringar.

Ett annan skäl till skillnaden bygger på samma iakttagelse. Valet av arbetstider är i liten utsträckning helt fritt. De allra flesta har en arbetsvecka på 40 timmar. I de branscher där män är överrepresenterade är det sällan accepterat att välja att arbeta kortare tid. Det faktum att vi i Sverige har en mycket könssegregerad arbetsmarknad kan ytterligare förstärka skillnaderna. I de organisationer där en stor andel av de anställda är kvinnor finns en större vana att hantera olika val av arbetstider. Det senare innebär därmed en mindre kostnad för arbetsgivaren att acceptera deltid. Det finns också en takeffekt. Dygnet har bara 24 timmar och alla behöver tid för att fylla andra nödvändiga behov. Effekterna borde därmed minska i takt med att taket för den möjliga arbetstiden nås. I och med män har längre arbetstider befinner de sig närmare taket.

Slutligen kan skillnaden mellan män och kvinnor vara beroende av organiseringen av hemarbetet. Hushållen kan välja mellan att köpa tjänster på marknaden eller att producera dem själva i hushållet. Kvinnor kan av flera olika skäl välja hemarbete som alternativ till förvärvsarbete. Att kvinnan och inte mannen väljer att vara producent av dessa tjänster kan bero på flera olika skäl. Det kan vara orsakad av en traditionell ar-

betsuppdelning i hemmet eller bero på att kvinnan i de flesta parförhållanden har den lägsta lönen. Det innebär att hushållen förlorar mindre i inkomst om hon väljer att förvärvsarbete mindre och arbeta mer hemma. Vidare kan uppdelningen också vara relaterad till att kvinnan är mer produktiv i hemarbete än mannen. Antagligen samverkar de två senare faktorerna till att göra hemarbete till ett ekonomiskt gynnsamt val i jämförelse med förvärvsarbete för många hushåll (Edlund 1996).

Vad har påverkat kvinnors arbetsutbud?

De tre senaste decennierna har inneburit en stor förändring av kvinnors arbetsutbud. Fram till och med 1990 ökade sysselsättningen bland kvinnor dramatiskt. Skillnaden i sysselsättningsgrad mellan män och kvinnor försvunnit nästan helt. Vad gäller de genomsnittliga arbetstiderna kvarstår dock stora, men minskade skillnader. Andelen deltidsarbetande kvinnor är fortfarande hög och det speciellt bland lågutbildade kvinnor. Allt pekar på att tre politiska reformer har haft speciellt stor betydelse för ökningen av kvinnors arbetskraftsdeltagande - utbyggnaden av barnomsorgen, särbeskattningen och föräldraledighetslagstiftningen. På delvis olika sätt har dessa tre faktorer ökat marginalinkomsten av ett ökat arbetsutbud.

Att en subventionering av barnomsorgen fick stor effekt bör förstås som en effekt av att annat hushållsarbetet minskat. I och med denna minskning behövde inte längre den hemarbetande föräldern fylla sina arbetsdagar med hemarbete. Därmed fanns ett utrymme för att i större utsträckning kombinera hushållsarbete med lönarbete. För de med små barn skapades därmed ett problem. Tidigare hade de kunnat passa barn medan de arbetade i hemmet. När inte lika mycket tid krävdes för att sköta hushållet försvårades lönearbetet av att barnen behövde omsorg. En lösning på detta var att föräldrarna arbetar vid olika tider. Den var också vanlig i Sverige innan barnomsorgen byggdes ut. I länder där barnomsorgen inte subventioneras, som t.ex. Storbritannien, är det fortfarande en vanlig lösning. Ofta arbetar männen heltid och kvinnor korta deltider, ofta på obehagliga arbetstider.

En subvention av barnomsorg blev en mycket attraktiv lösning på problemet med att hushållsarbetet tog mindre tid och att det uppstod ett utrymme för ökat arbetskraftsdeltagande. Subventioner till barnomsorg blev en billig lösning för att kraftigt öka arbetsutbudet.

Införandet av särbeskattningen innebar kraftigt sänkta marginaleffekter för gifta kvinnor. Om hushållet ville öka sina inkomster, när dessa sambeskattnades, var det mest lönsamt att den med högst timlön ökade sin arbetstid. Och den med högst timlön var oftast mannen. I och med särbe-

skattningen beskattades en ökning av kvinnans inkomster i mindre utsträckning eftersom hon oftast hade den lägre inkomsten. Det blev därmed lönsammare för hushållen att kvinnan ökade sitt arbetsutbud jämfört med att mannen gjorde det.

Vid sidan av dessa tre reformer pekar mycket på att ytterligare tre faktorer varit betydelsefulla; löneutjämningen mellan män och kvinnor, kvinnors utbildningsnivå och produktivitetshöjningen i hushållsarbetet.

Fram till mitten av 80-talet skedde en betydande utjämning mellan kvinnors och mäns löner. I valet mellan att låta mannen eller kvinnan öka sitt arbetskraftsdeltagande kunde det därmed oftare vara rationellt att kvinnan ökade sitt. Vidare ökade andelen kvinnor med hög utbildning. Bland kvinnor födda på 40-talet var andelen kvinnor med högskoleutbildning rekordhög. Det var i samband med att dessa kvinnor etablerade sig på arbetsmarknaden och bildade familj som de stora förändringarna i kvinnors arbetskraftsdeltagande kom. Om man har gjort betydande investeringar i en hög utbildning, kommer man med all sannolikhet i större utsträckning välja att förvärvsarbeta och därmed få avkastning av den investering som gjorts. Mycket pekar också på att den ökade produktiviteten i hushållsarbetet och det hushållsnära arbetet också haft betydelse för kvinnors arbetskraftsdeltagande. Om arbetet som krävs för att upprätthålla en viss standard i hemmet eller om marknadspriset för substitut till hemarbete minskar kommer mindre tid att läggas ner på hushållsarbetet och mer tid på fritid eller lönearbete.

Skattereformen

Det finns alltså ett flertal olika faktorer påverkar marginaleffekten och därmed kvinnors arbetskraftsdeltagandet. Den största reform som under senare tid införts med det syfte att påverka arbetsutbudet är skattereformen 1990/91. De erfarenheter som har dragits av denna pekar på en del intressanta effekter för kvinnors del. Den bör granskas för att analysera om det finns ytterligare möjligheter till ökning av kvinnors arbetsutbud (Agell et al 1995).

Skattereformen minskade i första hand marginaleffekterna för heltidsarbetande med goda inkomster. För denna grupp borde de minskade marginaleffekterna leda till ett ökat arbetsutbud. Det faktum att skattereformen var underfinansierad och därmed gav en inkomsteffekt, skulle i och för sig kunna kompensera helt eller delvis för denna effekt.

Senare forskning har visat att kvinnors arbetsutbud är mycket mer känsligt för påverkan. Dessutom är arbetstiderna i genomsnitt lägre för kvinnor. Allt pekar på att det finns en potential för att öka arbetsutbudet bland kvinnor. Skattereformens effekter var däremot inte alls lika positi-

va för kvinnor. Den minskade marginaleffekten för de flesta män, påverkade inte kvinnor i alls samma utsträckning. De hade initialt lägre inkomster och därmed lägre marginalskatt. Vidare innebar skattereformen att man ökade det behovsprövade bostadsbidraget. Det fick effekter, i första hand för ensamstående kvinnor med barn, men också för många andra kvinnor.

Dessutom ledde skattereformen underfinansiering till ökade inkomster för många hushåll. Det påverkade kvinnors arbetsutbud negativt. Kvinnors arbetsutbud är mer känsligt både för egna inkomstökningar och för mannens. Medan det motsatta inte är fallet. Genom att mannen fick ökade inkomster var det ekonomiskt möjligt att arbeta färre timmar.

De förändrande momssatserna på stora delar av den privata tjänstesektorn och den breddade skattebasen fick möjligtvis också betydelse för kvinnors arbetsutbud. När momssatserna ökade för de tjänster som var substitut till hushållsarbete ökade värdet på det hemarbete som vanligtvis kvinnor utförde. För restaurangerna var denna utveckling mycket tydligt. I och med skattereformen höjdes momsens till 25% och lunchsubvention som många företag gav sina anställda började förmånsbeskattas. Detta ledde till att det för många blev mer lönsamt att själva producera tjänsten i fråga. Denna effekt blev starkast för de med låga inkomster. Utvecklingen kan antingen leda till att fritiden eller till att lönearbetet minskar i omfattning, men oberoende av vilket innebär det en specialiseringsförlust och därmed sannolikt till att samhällets samlade välfärd minskar.

Tabell 2: Andel och antal deltidsarbetande (1-34 timmar/vecka) i olika utbildningskategorier.

Andel deltidsarbetande 1995(Antal deltidsarbetande)	Kvinnor	Män
Grundskola	50% (320200)	13% (82600)
Två- eller treårigt gymnasium	41% (285300)	8% (70400)
Högskola	29% (167900)	7% (39500)
Alla	40% (773400)	9% (192500)

Källa: AKU 1995

4 Finns möjligheter till ökat arbetsutbud?

Stora grupper av kvinnor arbetar deltid. En del är i och för sig ofrivilligt deltidsarbetande och får arbetslöshetsersättning för den tid de inte har arbete. Men trots den höga arbetslösheten är fortfarande den övervägande delen av deltidsarbetet frivilligt. Mycket av den positiva effekt man kan få av skattereduktioner för tjänstesektorn bygger på principen att det möjliggör ett ökat förvärvsarbetande bland deltidsarbetande kvinnor.

Sysselsättningsgraden skiljer sig markant mellan olika grupper. Av tabell 1 framgår hur många och hur stora andel som är deltidsarbetande i olika utbildningskategorier. Sammantaget är 40% av kvinnorna och 9% av männen deltidsarbetande. Nästan en miljon av de sysselsatta arbetar deltid. Fyra femtedelar av dessa är kvinnor. Bland de med lägst utbildning är andelen deltidsarbetande markant mycket högre än bland de med högskoleutbildning. Hälften av kvinnorna med bara grundskola arbetar deltid medan 29% av de med någon form av högskoleutbildning gör det. Även bland männen uppträder denna skillnad.

Tabell 3: Andel och antal deltidssarbetande (1-34 timmar/vecka) för kvinnor resp män med olika antal barn i olika åldrar.

Andel deltidssarbetande (antal deltidssarbetande)	Kvinnor	Män
Inga barn	36% (400000)	12% (151500)
Med barn	46% (374800)	5% (41700)
Ett barn 1-6 år	44%	8%
Ett barn 7-16 år	38%	9%
Två barn 1-6 år	66%	4%
Två barn 7-16 år	46%	4%
Tre barn 1-6 år	52%	5%
Två barn 7-16 år	48%	5%

Källa: AKU 1995

Valet att arbeta deltid är i många fall ett uttryck för att man väljer att arbeta mer hemma. Det är därmed av intresse att veta i vilken utsträckning de deltidssarbetande har barn. Av tabell 3 framgår att för kvinnor är andelen deltidssarbetande större om barnen är yngre och fler. För män ser det helt annorlunda ut. Män jobbar oftare deltid om de inte har barn. De med två eller fler barn jobbar deltid i minst utsträckning.

Att ha barn innebär dels att det kräver viss tjänsteproduktion. Den kan antingen utföras av någon av föräldrarna i hemmet eller köpas på marknaden. Det finns både en privat marknad för dessa, men givetvis också en offentlig där verksamheten är subventionerad av skatter. Men vid sidan av att barn innebär att det krävs mer hemarbete behöver man, om man vill behålla samma ekonomiska standard som tidigare, högre inkomster. Till synes verkar hushåll med barn fördela lönearbetet och hushållsarbetet på ett mer polariserat sätt i dessa situationer. Mannen förvärvsarbetar mer och kvinnan mindre.

Tabell 4: Tidsanvändning i hushåll där två heltidsarbetar jämfört med hushåll där mannen arbetar heltid och kvinnan deltid för hushåll med barn under 7 år.

Sammanboende med barn under 7 år	Hon arbetar deltid	Hon arbetar heltid	Differens
Hon förvärvsarbetar	25,8	29,4	+3,6
Hon hushållsarbetar	44,0	39,7	-4,3
Summa arbetstimmar	69,8	69,1	-0,7
Han förvärvsarbetar	47,5	49,7	+2,2
Han hushållsarbetar	24,2	22,0	-2,2
Summa arbetstimmar	71,7	71,7	0

Tabell 5: Tidsanvändning i hushåll där två heltidsarbetar jämfört med hushåll där mannen arbetar heltid och kvinnan deltid för hushåll där yngsta barnet är 7-17 år.

Sammanboende med barn 7-17 år	Hon arbetar deltid	Hon arbetar heltid	Differens
Hon förvärvsarbetar	27,4	41,7	+14,3
Hon hushållsarbetar	35,4	26,5	-8,9
Summa arbetstimmar	62,8	68,2	+5,4
Han förvärvsarbetar	47,7	48,0	+0,3
Han hushållsarbetar	18,0	19,7	+1,7
Summa arbetstimmar	65,7	67,7	+2

Tabell 6: Tidsanvändning i hushåll där två heltidsarbetar jämfört med hushåll där mannen arbetar heltid och kvinnan deltid för hushåll utan barn.

Sammanboende utan barn	Hon arbetar deltid	Hon arbetar heltid	Differens
Hon förvärvsarbetar	27,8	40,8	+13
Hon hushållsarbetar	29,7	22,9	-6,8
Summa arbetstimmar	57,5	63,7	+6,2
Han förvärvsarbetar	44,3	47,5	+3,2
Han hushållsarbetar	17,0	17,0	0
Summa arbetstimmar	61,3	64,5	+3,2

Källa: Tidsanvändningsundersökningen 1990/1

Hushållens tidsanvändning

För att mer noggrant analysera hur hushåll där kvinnan arbetar deltid skiljer sig från hushållen där båda arbetar heltid med avseende hemarbetets organisation kommer tidsanvändningsstudierna att användas. I dessa är det möjligt att utläsa hur fördelningen mellan fritid, hemarbete och lönearbete skiljer sig beroende på familjetyp. I tabell 4 finns familjerna med något barn under 7 år. I tabell 5 ingår familjerna där det yngsta barnet är över 7 år och i tabell 6 hushållen utan barn.

Vad gäller hushållen med de yngsta barnen är resultaten bland annat påverkade av det faktum att många kvinnor under denna period är föräldralediga eller lediga av andra skäl (Nyberg 1996). Även bland kvinnor som uppger att de arbetar heltid är den genomsnittliga faktiska arbetstiden under trettio timmar i veckan.

För de två andra grupperna uppvisas däremot tydligare mönster. Det visar sig att i hushåll med två heltidsarbetande förvärvsarbetar kvinnan 14 resp. 13 timmar mer. Dessutom förvärvsarbetar mannen i dessa hushåll något mer. Det läggs vidare ned mindre tid på hushållsarbete i familjerna med två heltidsarbetande. Kvinnor som heltidsarbetar arbetar nästan nio resp. nästan sju timmar mindre i hushållet. För männens del visar det sig att i hushållen med där yngsta barnet är 7 till 17 år så är männens arbetsinsats nästan två timmar högre. I hushåll utan barn uppträder ingen skillnad för männens del.

Slutligen har heltidsarbetande kvinnor mindre fritid. Den minskar med mellan fem och sex timmar i veckan. Även för män som bor tillsammans med heltidsarbetande kvinnor minskar fritiden något. Kvinnors arbetstidsökning består alltså dels av att familjen minskar tiden som läggs ned på hushållsarbete och att fritiden minskar. Minskad fritid är en direkt kostnad som familjen får ta om de vill öka sina inkomster. Den minskade tid som läggs ner på hushållsarbete innebär också en kostnad i någon form för hushållen. Men hur hushållen agerar för att kompensera sig för detta är en mer komplex frågeställning.

Minskningen av hushållsarbetet kan förklaras på flera olika sätt. Här ska tre olika förklaringsmodeller skisseras. Det minskade hushållsarbetet kan bero på att hushållsarbetet helt enkelt inte utförs och inte heller kompenseras med att någon annan gör det. Det är dock svårt att tänka sig att familjer med högre inkomster skulle välja att leva med en mycket lägre standard än familjer med lägre inkomster. Men det kan vara så att priserna snedvrider efterfrågan på varor och tjänster. Att kompensera sig för den standardminskning ett minskat hemarbete leder till kan på vissa områden vara mycket dyrare än att köpa annat.

Den andra modellen bygger på att familjerna upprätthåller samma standard i hemmen utan att behöva lägga ned lika mycket tid på arbetet. Det finns tre varianter på detta tema. Den ena möjligheten är att man med de bättre inkomsterna som heltidsarbetet ger investerar i olika arbetsbesparande maskiner. Den ökade produktiviteten i hemarbetet leder till att man kan utföra arbetet på kortare tid. Antagligen har denna förklaringsmodell inget större förklaringsvärde. En väldigt hög andel av flerpersonshushållen har modern utrustning hemma. Att man väljer att investera i viss utrustning har mer med personliga preferenser att göra. Det finns inget som pekar mot att det här skulle leda till några systematiska skillnader mellan deltidsarbetande och heltidsarbetande.

Den andra varianten av produktivetsförklaringen implicerar att det finns ett betydande fritidsinnehåll i hemproduktionen. Skillnaden i hemproduktion kan i själva verket ses som uttryck för att de deltidsarbetande har mer fritid. Tidsanvändningsstudierna skulle därmed vara missvisande. Det är mycket riktigt en del av aktiviteterna som kan definieras som fritid, t.ex. lek med barn, närvaro vid barns aktiviteter, skötsel av husdjur m.m. Andra aktiviteter som matlagning eller skötsel av tomt och trädgård upplever vissa som hemproduktion medan andra ser det som fritidssysselsättning. Andra aktiviteter kan dock inte ses som fritid.

Tabell 7: Skillnader i tidsanvändning mellan hushåll där två heltidsarbetare jämfört med hushåll där mannen arbetar heltid och kvinnan deltid.

Hushållet	Heltid	Deltid	Skillnad	Procentuell skillnad
Matlagning	8,32	10,18	-1,46	-17
Diskning	3,19	4,16	-0,57	-22
Städning	5,48	6,59	-1,11	-17
Tvätt	2,40	3,3	-0,5	-24
Vård av kläder	0,38	1,05	-0,27	-41
Eldning	0,27	0,5	-0,23	-46
Skötsel av tomt	1,44	2,18	-0,34	-24
Husdjursvård	2,57	3,42	-0,44	-20
Underhåll och rep hus	1,24	1,47	-0,23	-21
Underhåll och rep fordon	1,02	1,17	-0,15	-19
Underhåll och rep annat	0,43	0,27	0,16	61
Tillsyn av barn, tillsyn	3,31	5,29	-1,58	-36
Andra aktiviteter med barn	2,17	4,12	-1,55	-46
Omsorg om andra	1,46	1,43	0,03	4
Inköp	5,29	5,21	0,08	2
Annat	5,50	6,17	-0,27	-7
Summa	48,15	59,50	-11,35	-19

Källa: Tidsanvändningsundersökningen 1990/1

I tabell 7 uppvisas hushållets sammanlagda tidsanvändning för olika typer av hushållsarbete för deltids- och heltidsarbetande. Från denna är det möjligt att utläsa vilka av aktiviteterna som minskar mest i omfattning. Tabellen visar att det arbete som borde ha lågt fritidsinnehåll, såsom städning, tvättning och diskning, minskar. Det visar att det finns en kvarstående minskning av det hushållsarbete som inte kan definieras som fritid. I och för sig minskar också den tid som läggs ned på arbete som har ett större fritidsinnehåll i ungefär samma utsträckning. Den minskning som sker av omsorgen om barn är dock en sammansättningseffekt.

De med barn är i mycket större utsträckning deltidsarbetande än de utan barn. Om de med barn i samma åldrar jämförs innebär inte heltidsarbete att man lägger ned mindre tid på omsorg om barnen.

En tredje variant av produktivitetsförklaringen bygger på tanken att det är de kvinnor som är mer effektiva i hemarbetet och därmed klarar att upprätta en bra standard hemma som väljer att börja förvärvsarbete heltid. Speciellt trolig är väl inte denna förklaring. De som väljer att arbeta deltid skulle lika gärna vara de som är mer produktiva i hemarbetet. För denna grupp är det därmed svårare att finna konkurrenskraftiga marknadssubstitut till hemarbetet.

En tredje förklaring bygger på att hushållen köper tjänster istället för att producera dem själva. Det finns en större eller mindre marknad för substitut till hemarbete. En del av de inkomster som ett ökat arbetsutbud ger bör därmed gå till tjänstekonsumtion för att kompensera för det som tidigare producerades i hushållet.

Sammantaget verkar två faktorer mest rimliga om man skall förklara skillnaden i tidsanvändning mellan hushåll med två heltidsarbetande resp en hel- och en deltidsarbetande. Den ena viktiga faktorn är den välfärds-sänkande snedvridning av konsumtionen som äger rum genom att tjänster har svårt att konkurrera med varor. Den andra viktiga faktorn för att förstå skillnaden är en ökad tjänstekonsumtion.

Hushållens tjänstekonsumtion

Konsumtionen av hushållsnära tjänster borde därmed skilja sig mellan deltidsarbetande och heltidsarbetande för att kompensera för den minskade tid de lägger på hushållsarbete. I nedanstående tabell, som bygger på en hushållsbudgetsstudie från 1993, framgår de genomsnittliga utgifterna för hushåll där båda heltidsarbetar och för de hushåll där kvinnan arbetar deltid och mannen heltid. Utgifter är mätta på årsbasis. Den procentuella skillnaden har beräknats med utgiften för deltidsarbetande familjen som bas.

Tabell 8: Skillnader i utgifter för olika hushållsnära tjänster mellan hushåll där två heltidsarbetar jämfört med hushåll där mannen arbetar heltid och kvinnan deltid i 1993 års penningvärde.

	Heltid	Deltid	Skillnad	Procentuell skillnad
Restaurang	8921	6267	2654	42
Städning	90	50	40	80
Tvätt	118	61	57	94
Underhåll och rep hus	2115	1620	495	31
Underhåll och rep bil	2423	2035	389	19
Underhåll och rep annat	655	764	-109	-14
Arbetsinkomst	369536	298334	71202	24
Disponibel inkomst	310327	275605	34722	13

Källa: Hushållsbudgetstudien 1993.

Den största ökningen i utgifter sker för restaurangtjänsterna. De ökar med mer än 2500 kr om året i 1993 års penningvärde. I genomsnitt skulle utgifterna öka med drygt 200 kronor i månaden. Restaurangtjänster ökar procentuellt mer än vad den disponibla inkomsten gör. Det indikerar nog också att dessa tjänster är mer inkomstelastiska än många andra varor. Vad gäller städning och tvätt är ökningen i kronor mindre. Den procentuella ökningen av utgifterna är däremot hög. Det beror på att utgifterna initialt är mycket låga. Ökningar och minskningar av denna storlek bör tolkas med försiktighet.

Vad gäller utgifterna för underhåll av hus och bil ökar de mer. Det visar att man väljer att köpa mer sådant arbete när familjens förvärvsarbetsstider ökar. Utgifterna ökar med 31% respektive 19% vilket överstiger ökningen av de disponibla inkomsterna. Ett undantag är underhåll och reparationer av annat. Där minskar istället utgifterna. Av tabell 7 framgår dock att heltidsarbetande lade ned mer tid på dessa sysslor.

Tabell 8: Fiktivt pris på substitut till hushållsarbete vid antagande om lika produktivitet i 1993 års penningvärde.

	Pris
Matlagning och diskning	19 kr/tim
Städning	0,70 kr/tim
Tvätt	1,30 kr/tim
Underhåll och rep fastighet	25 kr/tim
Underhåll och rep av fordon	30 kr/tim
Underhåll och rep annat	8 kr/tim

Ovanstående analys visar att heltidsarbetande lägger mindre tid på de flesta hushållssysslor och att de i ett flertal fall också köper mer tjänster

som är nära substitut till hushållsarbetet. Som ovan diskuterats kan en ökad sysselsättningsgrad leda till att kvaliteten minskar eller att man kompenserar sig med att i större utsträckning köpa marknadstjänster. För att ha möjlighet att se i vilken utsträckning detta sker ska förändringen av hushållsarbetstiden jämföras med den förändringen av konsumtion av marknadstjänster jämföras för sex olika poster. I tabell 7 har priset per timme hushållsarbete beräknats utifrån antagandet att produktiviteten är lika stor i marknadstjänsterna som i hemarbetet. Vi kan dock utgå ifrån att i ett flertal av dessa sysslor är produktiviteten markant mycket högre.

Vad gäller matlagning och disk, vilkas substitut är restaurangtjänsterna, och underhåll och reparationer av fastighet och fordon ligger priset på mellan 19 och 30 kr/timmen. Om vi antar att det vita marknadspriset ligger kring 200 kr/timmen krävs en specialisering på mellan 7 och 10. Det vill säga om inte de heltidsarbetande ska ha en sämre kvalitet måste tjänsterna utföras 7 till 10 gånger så effektivt på marknaden som när de själv gör det. Detta resultat är inte orimligt. Men resultaten blir än mer rimligt om hänsyn tas till att det finns en del svart arbete i dessa sektorer. Ju större omfattning av svart arbete desto lägre blir priset och desto lägre behöver specialiseringsvinsten vara. Sammantaget pekar resultatet mot att inom dessa tre sektorer finns idag en fungerande marknad. Vad gäller städning och tvätt uppvisas ett helt annat mönster. Resultatet visar att det minskade hushållsarbetet som heltidsarbetet medför inte kompenseras av att man köper mer städ- och tvätttjänster. På dessa områden borde alltså heltidsarbetande ha markant mycket lägre standard än deltidsarbetande.

5 Effekten av en skattereduktion för hushållsnära tjänster

En subventionering av vissa hushållsnära tjänster kan få en effekt på valet mellan deltid- och heltidsarbete. Den prissänkning som en subvention medför kan dock ha olika effekt, beroende på vilka varor som subventioneras. Priselasticiteten och i vilken utsträckningen varan är ett substitut för hemarbete är viktigt för att förstå effekterna på arbetsutbudet. Den ena viktiga effekt som uppträder är den s.k. inkomsteffekten. Om priset sänks på en vara kan man välja att inhandla mer fritid för det överskott som ges. Det skulle leda till ett minskad arbetsutbud. Hushållet konsumerat dock inte så stora kvantiteter av tjänsten ifråga. Därmed blir inkomstökningen ganska liten. Vidare uppvisar priselasticiteterna att ett sänkt pris ökar efterfrågan vilket sammantaget leder till oförändrade utgifter (Assarsson 1997).

Den andra effekten är margineffekten. Om hushållsnära tjänster blir billigare kommer avkastningen av att lönearbetet ökar relativt avkastningen från hemarbete. Studier av priselasticiteterna indikerar att margineffekten kommer att ha större betydelse än inkomsteffekten. En sänkt pris på hushållsnära tjänster kommer leda till att man efterfrågar en större kvantitet av tjänsten i fråga. Det kommer i sin tur leda till att mindre tid behöver avsättas för hemarbete. Vad gäller många av de tjänster som efterfrågas finns betydande specialiseringsvinster.

Om vi jämför deltidarbetande med heltidsarbetande skulle en prissänkning på hushållsnära tjänster, om båda dessa grupper antas vara lika priskänsliga, innebära att heltidsarbetande ökar sin konsumtion av hushållsnära tjänster mer än deltidarbetande. Det innebär att det krävs mindre hemarbete för att upprätthålla samma standard som tidigare. Valet mellan att gå från deltidarbetande till att bli heltidsarbetande förändras därmed. Som tidigare visats innebar förändringen för hushåll utan barn att fritiden minskade med sex timmar och hushållsarbetet med sju timmar. Om en skattereduktion skall införas kommer en övergång från deltid- till heltidsarbete innebära att hemarbetet minskar mer genom att man köper mer hushållsnära tjänster. Det innebär i sin tur att ökat lönearbete innebär att man förlorar mindre fritid. Det pris som de deltidarbetande måste sätta på sin fritid ökar.

De prissänkningar som ger de största effekterna på priset på fritid är de hushållsnära tjänster som det redan idag finns en viss konsumtion av och där det finns relativt stora specialiseringsvinster. Det är tjänster som restaurang, underhåll och reparationer som kan ge några större effekter på valet mellan att arbeta heltid och deltid. Assarssons undersökning visar också att priselasticiteterna på dessa typer av tjänster är relativt stora. Vidare är den utväxling dessa typer av tjänster ger för hushållsarbetet sannolikt större än för städning och tvätt. Ett ökat köp av tjänster leder därmed till en stor minskning av hushållsarbetet för de berörda. Så länge det inte finns någon egentlig marknad vad gäller städ- och tvättjänster är det inte möjligt att avgöra vilken betydelse en skattere- duktion skulle få på detta område. Det är svårt att dra några rimliga slutsatser om vilka effekter en prisreduktion ger upphov till, eftersom det idag är så få som köper tjänsten ifråga.

6 Sammanfattning

Kvinnors arbetsutbud är mer känsligt för förändringar av både marginal- och inkomsteffekter. Det hänger samman med att det är kvinnorna som har och har haft det huvudsakliga ansvaret för hemarbetet. I vilken utsträckning det är lönsamt att lönearbeta och i större utsträckning köpa tjänster på marknaden påverkar arbetsutbudet. En ekonomi med små löneskillnader och en relativt hög skattekvot på tjänster lägger vissa hinder i vägen för etablerandet av en privat marknad för hushållsnära tjänster. Det skulle allt annat lika leda till att kvinnors arbetsutbud hamnar på en låg nivå. Utvecklingen i de kontinentaleuropeiska länderna illustrerar ganska väl detta problem. I dessa länder är skattekvoten inte så mycket lägre än i de skandinaviska länderna och löneskillnaderna inte så mycket större. Arbetskraftsdeltagandet bland kvinnor är markant mycket lägre jämfört med de skandinaviska och engelskspråkiga länderna. Ett helt annat mönster uppträder i bland annat USA. Där är skattestrycket lägre och löneskillnaderna högre. Den faktiska sysselsättningen, mätt i arbetade timmar, bland kvinnor är hög och motsvarar ungefärligen Sveriges. Där har en privat tjänstesektor vuxit fram. Man har dock inte kunnat undvika uppkomsten av en stor svart sektor.

De skandinaviska länderna har utvecklats längs ett tredje spår. För att möjliggöra ett ökat arbetskraftsdeltagande bland kvinnor infördes kraftiga subventioner av vissa tjänster som tidigare utförts i hushållet. Den viktigaste var de inom barnomsorgen. Barn- och äldreomsorg har till övervägande del utförts i offentlig regi. Utvecklingen av en privat tjänstesektor gick ganska långsamt. De små löneskillnaderna och den höga skattekvoten reste hinder för sådan verksamhet om den inte var markant mycket mer produktiv än hemarbetet.

Utvecklingen av förvärvsmönstret i Sverige har gått mot att mannen arbetar heltid medan kvinnan ofta arbetar deltid och tar huvudansvaret för hemarbetet, i alla fall så länge barnen är små. Om ytterligare en ökad utjämning mellan mäns och kvinnors sysselsättningsgrad ska äga rum krävs antingen att männen väljer att minska sin sysselsättningsgrad, att man väljer att ha mindre fritid eller att det blir relativt sett billigare att köpa substitut till hemarbete på marknaden och hemarbetet därmed minskar.

En betydande sysselsättningsminskning bland män är en kostbar reform. På kort sikt kommer troligtvis ingen sådan ske. Vidare är det svårt att ändra de faktiska arbetstiderna. Det finns alltid en risk för att kvinnor i många hushåll, på grund av sina lägre löner, istället väljer att minska sin arbetstid om det är möjligt. I en sådan situation skulle utjämnningen mellan män och kvinnors sysselsättningsdeltagande öka istället för att minska. Att vi generellt kommer att välja att minska vår fritid genom att kvinnor lönearbetar mer och män hemarbetar mer är inte heller någon trolig lösning. Det som de flesta familjer prioriterar högt är fritiden och synen på detta kommer sannolikt inte ändras dramatiskt.

Att minska priserna på vissa substitut till hemarbete är på kort sikt den troligaste sättet att få en ökad utjämning mellan kvinnor och män arbetsfördelning. Genom att införa en skattereduktion, och därmed en prisminskning av delar av tjänstesektorn, blir det relativt sett mer lönsamt att förvärvsarbeta jämfört med att arbeta i hemmet och därmed kommer sannolikt en del deltidsarbetande kvinnor, som får bra ekonomisk avkastning av att öka sina arbetstider, välja att göra det. I vilken utsträckning det går att förbättra förutsättningarna för en marknad för hushållsnära tjänster varierar dock mellan olika typer av verksamheter. Förutsättningarna verkar vara påtagligt mycket bättre för restaurangtjänster, underhåll och reparationer. Vad gäller städ- och tvätttjänster är det betydligt svårare att göra några prognoser av effekterna av en skattereduktion. Genom att vidga subvention från hushållstjänster till hushållsnära tjänster kan man ge en skattereduktion en större effekt i och med att många fler hushåll berörs av denna.

Litteratur:

Agell, J, Englund, P, Södersten, J, 1995. *Svensk skattepolitik i teori och praktik 1991 års skattereform*. Bilaga 1 till SOU 1995:104.

Arbetskraftsundersökningen (AKU) 1996. *Årsmedeltal 1995 justerade 1996*. Statistiska centralbyrån.

Aronsson T och Palme M, 1994. *A Decade of Tax and Benefit Reforms in Sweden- Effects on Labour Supply, Welfare and Inequality*. Tax Reform Evaluation Report nr 3.

Assarsson, B, 1997. Efterfrågan på tjänster i Sverige. Bilaga till Tjänstebeskattningsutredningen.

Edlund, L, 1996. Pigor och pigor. *Ekonomisk debatt* 1996 nr 6:497-501.

Folk och bostadsräkningarna 1910, 20, 30, 40, 50, 60, 65, 75, 80, 85. Statistiska centralbyrån.

Hirdman, Y, 1989: Att lägga livet till rätta - studier i svensk folkhemspolitik. Carlssons Stockholm.

Nermo, M 1994. Den ofullbordade jämställdheten, i J Fritzell och O Lundberg *Vardagens villkor Levnadsförhållanden i Sverige under tre decennier*. Brombergs, Stockholm.

Nyberg, A, 1989. *Tekniken - kvinnornas befriare? Hushållsteknik, köpevaror, gifta kvinnors hushållsarbets-tid och förvärvsdeltagande 1930-talet - 1980-talet*. Tema teknik och social förändring, Linköpings Universitet.

Nyberg, A, 1996. Bilaga till Arbets-tidskommitténs slutbetänkande.

Ohlander, A, 1991. *Det osynliga barnet? Kampen om den socialdemokratiska familjepolitiken* i K. Misgeld et al [red] *Socialdemokratins samhälle 1889 1989*. Tiden, Stockholm.

Rothstein, B, 1994. *Vad bör staten göra? Om välfärdsstatens moraliska och politiska logik*. SNS Förlag, Stockholm.

Efterfrågan på arbetskraft i sektorn hushållsnära tjänster

Rapport till Tjänstebeskattningsutredningen
av
Anna Hallgren
Elisabet Bremberg
Nutek Analys

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning.....	5
2 Inledning.....	9
3 En kartläggning av utbildningsnivån.....	11
3.1 Utbildningsnivån är en generationsfråga.....	11
3.2 Årskullen 1948 mest välutbildad.....	13
3.3 Övergångsmatriser.....	14
3.4 Var finns de lågutbildade?.....	16
3.5 Flest högutbildade finns i den offentliga sektorn.....	17
3.6 Små skillnader mellan könen.....	18
3.7 Traditionella yrkesval.....	20
4 Vilka har hamnat utanför arbetsmarknaden under de senaste årens kris?.....	23
4.1 Hur definieras långtidsarbetslöshet?.....	23
4.2 Koncentration till yrken med mörka framtidsutsikter.....	25
4.3 De lågutbildade drabbas hårdast.....	26
4.4 Andelen kvinnor är större.....	27
5 Sektorn hushållsnära tjänster.....	31
5.1 Utbildningsnivån i de hushållsnära sektorerna.....	32
5.2 Åldersfördelning.....	34
5.3 Minskad sysselsättning.....	35
6 Löneelasticiteter.....	39
7 Avslutande kommentarer.....	43
8 Appendix 1.....	45
9 Appendix 2.....	47
10 Referenser.....	51

1 Sammanfattning

Mellan 1989 och 1993 genomgick Sverige som bekant den värsta ekonomiska krisen sedan 1920- och 1930-talen. Därefter har vi upplevt ett par år med en stark exportkonjunktur, men problemen med en rekordhög arbetslöshet kvarstår. Regeringen har mot bakgrund av denna utveckling uttalat ett mål om att halvera den öppna arbetslösheten till år 2000. Som ett led i detta, har arbetet med att finna alternativa vägar till traditionell arbetsmarknadspolitik intensifierats. Denna rapport är en bilaga till Tjänsteutredningen, som har till uppgift att utreda hur en subvention till en sektor med hushållsnära tjänster lämpligast bör utformas. Syftet med den här rapporten är att utreda effekterna på sysselsättningen av en riktad subvention till sektorn hushållsnära tjänster. Med hushållsnära tjänster avser vi den typ av arbete som är nära substitut till hemarbete, det vill säga den typ av arbete som många av oss utför som oavlönat arbete i hemmet.

Arbetskraftens utbildningsnivå

I det inledande avsnittet studerar vi utbildningsnivån hos den svenska arbetskraften. På lång sikt är det arbetskraftens kompetens som avgör ett lands ekonomiska och tekniska utveckling. Tillgången på välutbildad arbetskraft kan påverka inriktningen av produktionsstrukturen och produktionsmetoderna och kan sägas utgöra ett nödvändigt villkor för ekonomisk tillväxt. Sveriges generella utbildningsnivå har stigit väsentligt under de senaste decennierna, med en allt mindre andel av sysselsättningen med högst folk- eller grundskoleutbildning. Andelen med två- eller treårigt gymnasium har ökat i den yngre generationen. Även andelen med högst tvååriga eftergymnasiala utbildningar har ökat. När det däremot gäller de långa högskoleutbildningarna (minst treåriga) är det de som är födda 1950 och de närmaste åren dessförinnan som har de största andelarna högutbildade. I den yngre generationen är andelen med lång högskoleutbildning tämligen låg vid en internationell jämförelse. Detta är oroväckande för Sveriges framtida konkurrenskraft. Under de senaste åren har dock intresset för högre studier blivit starkare bland de unga, mycket tack vare det svåra läget på arbetsmarknaden. Samtidigt har utbildningskapaciteten på universitet och högskolor byggts ut kraftigt.

Detta leder troligen till att de som är födda på 1970-talet kommer att komma upp i samma nivå högskoleutbildade eller till och med passerar dagens 50-åringar.

Byggnadsindustrin och gruvnäringen är de näringsgrenar som har störst andel lågutbildad arbetskraft. Den sektor som har den största andelen anställda med långa högskoleutbildningar är uppdragsverksamhet, som till en stor del består av konsulttjänster. Antalsmässigt flest högutbildade finns inom den offentliga sektorn, två av tre akademiker är offentliganställda. En femtedel av de anställda inom offentlig sektor har en minst treårig högskoleutbildning.

Skillnader mellan mäns och kvinnors utbildningsnivå är liten. Där- emot är skillnaderna i mellan könen avseende utbildningens inriktning fortfarande mycket stora. Kvinnorna utbildar sig för yrken inom förvaltning, vård och utbildning, (d.v.s. i huvudsak för den offentliga sektorn) samt för yrken inom handel och kontor. Männerna däremot utbildar sig i huvudsak för yrken inom industri och hantverk.

Vilka har slagits ut?

Erfarenheterna från Europa visar att inget land som upplevt en kraftig ökning i arbetslösheten lyckats få ner den till tidigare nivåer. Risken för en permanent hög långtidsarbetslöshet är därför det allvarligaste hotet mot svensk ekonomi och mot en långsiktig tillväxt.

När vi i Sverige talar om långtidsarbetslöshet menar vi vanligen sex månaders sammanhängande arbetslöshet utan deltagande i några arbetsmarknadsåtgärder. Denna definition visar dock inte på den faktiska situationen, eftersom de arbetslösa cirkulerar mellan olika åtgärder då man inte räknas som öppet arbetslös. I denna rapport har vi valt en annan definition på långtidsarbetslöshet. Den definition vi använder är att en person är att betrakta som långtidssökande om han eller hon har varit inskriven på arbetsförmedlingen som arbetssökande i minst 12 månader. I juli 1996 var nära 600 000 personer att betrakta som långtidssökande, vilket motsvarade över hälften av alla arbetssökande.

Antalet långtidssökande har ökat dramatiskt för alla utbildningskategorier men i synnerhet för de korttidsutbildade. 80 procent av de långtidssökande har inte längre utbildning än tvåårigt gymnasium. Större delen av de långtidssökande är också koncentrerade till några få yrken. Hälso- och sjukvårdspersonal och personal inom handel samt hotell och restaurang är de yrkesgrupper som är klart störst. Andra stora grupper finns inom företagsekonomiskt (administrativt) arbete, och inom byggin- dustrin. Vi kan alltså tala om en koncentration till yrken med dystra framtidsutsikter. Såväl yrkesstrukturen och utbildningsnivån bland de långtidssökande väcker oro om möjligheterna att förhindra permanent

långtidsarbetslöshet, som kännetecknas av att stora delar av arbetskraften i praktiken inte står till arbetsmarknadens förfogande.

Kan sektorn hushållsnära tjänster suga upp arbetskraften?

Syftet med denna rapport är att försöka besvara frågan om vilka effekter som en riktad subvention mot sektorn hushållsnära tjänster kan ge på sysselsättningen. Till sektorn hushållsnära tjänster räknar vi bilreparationer och reparationer av hushållsartiklar, restaurangnäringen, olika former av persontransporter som är nära substitut till resor med egen bil, konsumenttvätt, hår- och hudvård samt renodlade hushållstjänster i hemmen. Det är intressant att konstatera att sammansättningen på arbetskraften i dessa sektorer överensstämmer väl med de långtidssökandes utbildnings- och åldersstruktur.

Teoretiskt skulle de långtidssökande alltså mycket väl kunna ha en chans på arbetsmarknaden om den hushållsnära sektorn expanderar. Om en riktad subvention till den hushållsnära tjänstesektorn i syfte att sänka lönekostnaderna skulle att ha någon effekt på sysselsättningen, kan sägas bero på efterfrågeelasticiteterna i dessa sektorer. D.v.s. hur efterfrågan på arbetskraft förändras vid en förändring av lönekostnaden. Tidigare studier av efterfrågan på arbetskraft har oftast enbart berört industrin. Inom industrisektorerna skattas efterfrågeelasticiteten till omkring -0,3, vilket betyder att efterfrågan på arbetskraft ökar med 0,3 procent om lönekostnaderna minskar med 1 procent. I denna rapport har vi försökt skatta efterfrågeelasticiteterna för de hushållsnära tjänstesektorerna.

Efterfrågeelasticiteten har rätt tecken, det vill säga negativt, i tre av näringarna. Det är inom transportsektorerna järnväg, buss och annan kollektivtrafik samt inom taxinäringen. Detta skulle betyda att en sänkning av lönekostnaden i dessa sektorer kan ge en viss positiv effekt på efterfrågan på arbetskraft. För de sektorer som normalt förknippas med debatten om hushållsnära tjänster har vi däremot inte funnit några tydliga effekter, d.v.s. för renodlade hushållstjänster, reparationer, personliga tjänster och restaurangnäringen. Detta kan bero på att produktionstekniken är såpass arbetsintensiv att det är svårt att ersätta den begränsade maskinella utrustningen med mer människor. Vad vi däremot inte har tagit hänsyn till är vad som händer om konsumentpriset på tjänster faller på grund av en minskning av den totala lönekostnaden i dessa sektorer. Då måste även effekten av en eventuell ökning av produktionsvolymen, till följd av ökad efterfrågan på tjänsten, tas med i beräkningen.

2 Inledning

Under hela 1980-talet har Sverige klarat att hålla nere arbetslöshetssiffrorna på en stabil nivå. När övriga Europa har haft arbetslöshetstal som i vissa fall till och med varit tvåsiffriga har Sverige klarat av att hålla den öppna arbetslösheten kring 3 procent. Detta mycket tack vare traditionell keynesiansk stabiliseringspolitik under lågkonjunkturer. Genom att stimulera efterfrågan på arbetskraft med hjälp av statliga medel har Sverige lyckats hålla nere den öppna arbetslösheten tills dess att konjunkturen vänt. Då har de som varit i åtgärder blivit efterfrågade och kunnat få arbete på den reguljära arbetsmarknaden.

Idag har vi hamnat i ett helt annat läge. Sedan början av 1990-talet har arbetslösheten stigit till sådana nivåer att det har blivit svårt att placera alla i åtgärder. Ekonomins tillväxttakt har hållits tillbaka p.g.a. nödvändigheten av att sanera statsfinanserna. Detta har hållit tillbaka efterfrågan i ekonomin, vilket kraftigt försvårat möjligheterna att återigen öka sysselsättningen. Dessutom har det visat sig att när vissa delar av ekonomin har gått bättre, har de arbetslösa inte kunnat få arbete där i någon större utsträckning. Nyttillskottet av arbetstillfällen har delvis haft en annan karaktär än de som försvunnit. Generellt sett har kunskapsinnehållet och kunskapskraven blivit avsevärt högre. Vi har hamnat i ett läge med strukturell arbetslöshet.

Under 1970- och 1980-talet var arbetslösheten framför allt konjunkturellt betingad, vilket innebar att de som var arbetslösa i en lågkonjunktur för det mesta blev efterfrågade på den reguljära arbetsmarknaden så fort konjunkturen vände. Långtidsarbetslösheten var obetydlig. Dagens strukturella arbetslöshet innebär att många av de som är arbetslösa idag inte kommer att få jobb när ekonomin vänder uppåt. De har antingen fel utbildning eller bor på fel ort. Det vill säga, de har inte en utbildning som efterfrågas av näringslivet eller bor på en ort där de inte kan få ett arbete inom den bransch de tidigare har varit verksam i. Därför har vi under 1990-talet haft en ökande öppen arbetslöshet trots att de arbetsmarknadspolitiska åtgärderna har ökat i omfattning. Vi har dessutom en omfattande långtidsarbetslöshet med hela ungdomskullar som ännu inte har fått en fot in på arbetsmarknaden. Sverige riskerar att gå samma väg som många andra europeiska länder med permanentad långtidsarbetslöshet och grupper i samhället som aldrig tycks få en chans på arbetsmarknaden.

Regeringen har mot bakgrund av denna utveckling uttalat ett mål om att halvera den öppna arbetslösheten till år 2000. Som ett led i detta har arbetet med att finna alternativa vägar till traditionell arbetsmarknadspolitik intensifierats. Denna rapport är en bilaga till Tjänsteutredningen, som har till uppgift att utreda hur en subvention till en sektor med hushållsnära tjänster lämpligast bör utformas. Syftet med den här rapporten är att utreda effekterna på sysselsättningen av en expanderad sektor med hushållsnära tjänster. Med hushållsnära tjänster avser vi den typ av arbete som är nära substitut till hemarbete, det vill säga den typ av arbete som många av oss utför som oavlönat arbete i hemmet. Inledningsvis studerar vi utbildningsnivån i befolkningen och i arbetskraften fördelat på olika åldersklasser. Därefter jämför vi utbildningsnivån i ekonomins olika produktionssektorer för att klargöra inom vilka sektorer de låg- respektive högutbildade finns. Vi studerar även skillnader i utbildningsnivå och utbildningsinriktning mellan könen och kopplar det till en diskussion om könsbundna yrkesval.

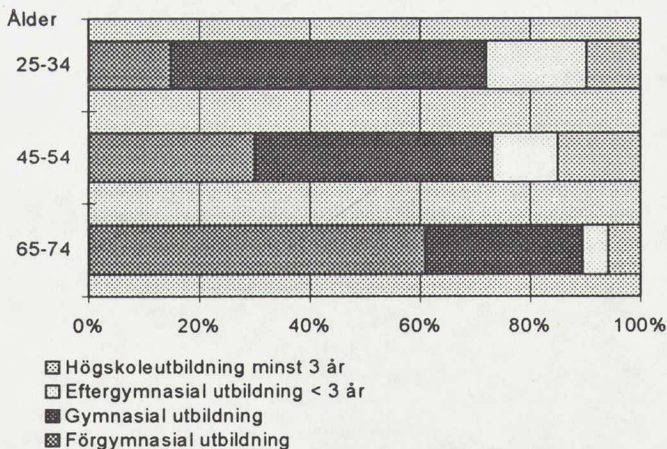
I nästföljande avsnitt går vi igenom utbildningsnivån och yrkesinriktningen bland dem som långvarigt har hamnat utanför arbetsmarknaden, gruppen långtidssökande. De följande två avsnitten undersöker hur efterfrågan på arbetskraft ser ut i den befintliga sektorn av hushållsnära tjänster. Det sista avsnittet sammanfattar och avslutar rapporten.

3 En kartläggning av utbildningsnivån

3.1 Utbildningsnivån är en generationsfråga

Den allmänna utbildningsnivån hos befolkningen stiger. Effekterna av den i flera steg utbyggda gymnasieskolan är tydliga. Nästan tre av fyra svenskar i åldern 25-64 år har en tvåårig gymnasial utbildning eller högre. De yngre åldersgrupperna har en avsevärt högre generell utbildningsnivå än de äldre. Utbildningsnivån är en verklig generationsfråga. I åldersgruppen 25-34 år är det endast 15 procent som *inte* har genomgått en minst tvåårig gymnasial utbildning. I åldersgruppen 45-54 är motsvarande andel 30 procent och bland dem över 65 år saknar drygt 60 procent gymnasieutbildning. Detta generationsmönster återfinns i alla OECD-länder även om skillnaderna i allmänhet inte är lika markanta som i Sverige.

Diagram 1 Utbildningsnivån för tre "generationer", befolkningen, avser 01-01-1996



Källa: Utbildningsregistret, SCB.

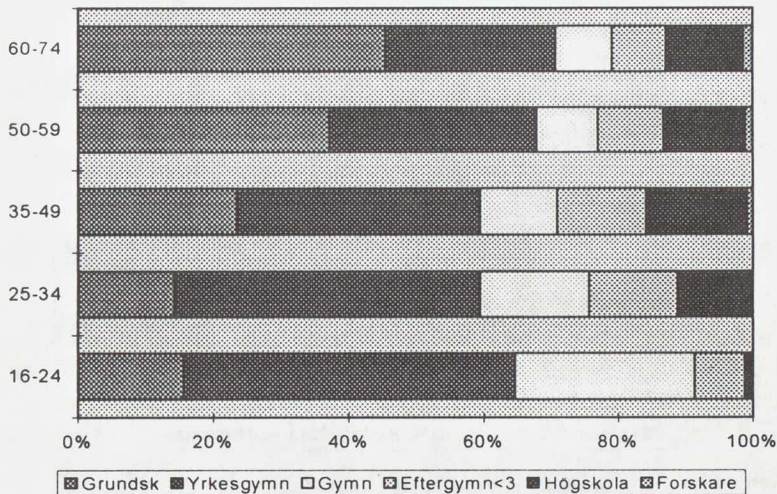
Även andelen med eftergymnasial utbildning kortare än tre år är störst i den yngsta åldersgruppen. 18 procent i åldersgruppen har en eftergymnasial utbildning. I åldersgruppen 45-54 år har 12 procent en eftergymnasial utbildning. När det däremot gäller de långa högskoleutbildningarna (minst treåriga) är det i åldersgruppen mellan 45 och 54 som de största andelarna finns, 15 procent har en högskoleutbildning om minst 3 år. Bland 25-34-åringarna har endast 10 procent nått motsvarande utbildningsnivå. OECD-jämförelser visar att andelen med lång högskoleutbildning i den yngre generationen är tämligen låg internationellt sett. Det beror på att rekryteringen till de långa högskoleutbildningarna under en tid tycks ha varit svagare i Sverige än i många andra OECD-länder. De senaste årens ökade intag till högskolan bör dock förbättra situationen.

Diagram 2 visar på motsvarande förhållande, skillnaden är att det rör sig om utbildningsnivån i sysselsättningen¹. Här har vi även gjort en uppdelning mellan yrkesgymnasial utbildning (inkl. allmänna tvååriga gymnasieutbildningar) och treåriga gymnasieutbildningar. Andelen med yrkesgymnasium utgör en stor grupp bland de sysselsatta. I åldersgruppen 25-34 år har hela 45 procent högst yrkesgymnasium.

De som är mellan 35 och 49 år har störst andelar högutbildade, omkring 15 procent. Anmärkningsvärt är att störst andel forskarutbildade finns i den äldsta åldersgruppen, 1,4 procent. Genomsnittet för hela sysselsättningen är 0,7 procent forskarutbildade. Till skillnad från utbildningssiffrorna för befolkningen, är andelen med långa högskoleutbildningar i sysselsättningen hög även bland 60- till 74-åringarna. Detta förklaras av att de med högre utbildning tenderar att jobba längre än de med låg utbildning.

¹ Våra uppgifter om antalet sysselsatta bygger på Årssyss, SCB. Årssyss baseras på antalet anställda i november månad resp. år. För att betraktas som sysselsatt måste personen i fråga ha arbetat minst 1 timme i veckan under november månad.

Diagram 2 Utbildningsnivå och ålder, sysselsättningen 1993



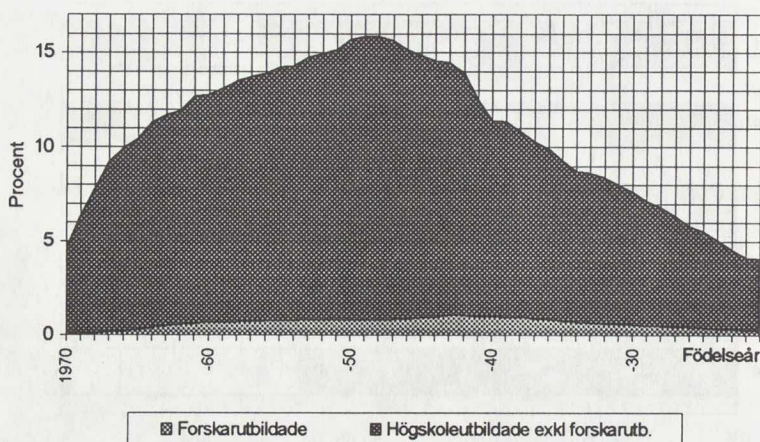
Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK Analys

3.2 Årskullen 1948 mest välutbildad

Medianåldern för avslutade högskolestudier är 26 år. I diagram 3 motsvarar det födelseår 1968. Av dem som är födda detta år har åtta procent avslutat en högskoleutbildning om minst tre år. Andelen kan dock förväntas växa något i och med att ännu icke avslutade studier blir klara.

Årskullarna födda 1950 och de närmaste åren dessförinnan har de största andelarna högutbildade. Bland dem som är födda 1948 och 1949 valde omkring 16 procent av en årskull att studera vidare på långa universitetsutbildningar. Sedan dess har andelarna sjunkit konstant. De som är födda på 1960-talet kommer antagligen inte att nå upp till tidigare höga nivåer. Genomsnittet för dem som är födda mellan 1960 och 1968 är att 11 procent av en årskull har en längre högskoleutbildning. Utbildningskapaciteten vid universitet och högskolor har byggts ut kraftigt under de senaste åren. Antagningskapaciteten har dock inte ökat i samma takt som antalet sökande. Det höga sökandetrycket kan till en stor del förklaras av lågkonjunkturen, men om trenden håller i sig leder det troligen till att årskullarna födda på 1970-talet kommer upp i samma nivå högskoleutbildade eller går om 40-talisterna.

Diagram 3 Andelen högutbildade (eftergymnasial utbildning om minst 3 år) per årskull



Anm: Avser 1996-01-01 Källa: Utbildningsregistret, SCB.

3.3 Övergångsmatriser

De som är födda i mitten av 1960-talet och åren strax därefter har lägst andel med långa högskoleutbildningar per årskull. Detta hänger naturligtvis samman med en rad faktorer. En av de viktigaste förklaringarna förutom bristen på utbildningsplatser är säkert det överhettade läget på arbetsmarknaden under slutet av 1980-talet, då denna grupp lämnade grundskole- och gymnasieutbildningen. Det var mycket lätt att få arbete samtidigt som de ekonomiska incitamenten för högre studier var tämligen svaga.

Det finns mycket som tyder på att de som en gång har valt att börja jobba med liten sannolikhet söker sig tillbaka till studierna igen. Vi har studerat hur detta mönster stämmer in på individer som är födda 1967. Vi har följt samma individer från 1987 till 1993 framförallt för att se om de har bytt utbildningskategori mellan observationsperioderna. 1987 var 73 procent av alla personer födda 1967 (20-åringar) att betrakta som sysselsatta. Exakt vad de återstående 27 procenten sysselsatte sig med kan vi inte säga något om. De kan ha studerat, varit arbetslösa, barnlediga, långtidssjuka etc. Den största andelen torde dock ha varit studerande. 1993 var 74 procent av dem sysselsatta. Vid ett normalt läge på arbetsmarknaden borde andelen sysselsatta 1993 ha varit högre, eftersom de då blivit 26 år.

I materialet kan fyra grupper urskiljas; individer som var sysselsatta båda åren (56 procent), de som var sysselsatta 1987, men inte 1993 (17

procent), de som inte var sysselsatta 1987, men 1993 (17 procent) samt de som varken var sysselsatta 1987 eller 1993 (9 procent).

Den mest intressanta jämförelsen kan göras mellan individer som var sysselsatta 1987, men inte 1993, och de som inte var sysselsatta 1987, men väl 1993. Förenklat kan man tänka sig att det är en jämförelse mellan dem som började jobba direkt efter grundskolan eller gymnasiet och sedan miste jobbet och dem som istället valde att studera direkt, (grupp 1 och 2) i övergångsmatriserna nedan.

Övergångsmatriserna visar hur stora andelar av individerna med en viss utbildningsnivå som har studerat vidare och bytt utbildningsnivå. För den första gruppen, som var sysselsatta 1987 men inte 1993, kan vi utläsa att 68 procent av dem som hade högst grundskoleutbildning 1987 fortfarande endast har grundskoleutbildning 1993. 29 procent av de grundskoleutbildade har skaffat sig en gymnasieutbildning, (här har vi slagit samman 2- och 3-åriga gymnasieutbildningar). Ytterligare tre procent har läst en 2-årig högskoleutbildning. Av dem som hade gymnasial utbildning 1987 har en femtedel valt att studera vidare på högskolan, varav 3 procent har genomgått en längre högskoleutbildning. Relativt få av 20-åringarna som fanns i sysselsättningen 1987 återupptog studierna, endast 28 procent. Utbildningsnivån i denna grupp är också avsevärt mycket lägre än i jämförelsegruppen. (Bland dem som var sysselsatta båda åren, d.v.s. majoriteten av 67:orna, har endast en knapp fjärdedel bytt utbildningskategori).

I gruppen som inte var sysselsatta 1987 har 47 procent av de grundskoleutbildade bytt utbildningskategori mellan observationsperioderna. Av de gymnasieutbildade har 45 procent skaffat sig en högskoleutbildning. Sammantaget har 46 procent av individerna i denna grupp skaffat sig en högre utbildning mellan 1987 och 1993.

Naturligt nog var utbildningsnivån redan i utgångsläget högre i gruppen av personer som inte var sysselsatta 1987. 1993 har skillnaderna i utbildningsnivå ytterligare förstärkts. I tabellen kan detta utläsas i de vertikala resp. horisontella skuggade fälten. Drygt 80 procent i den första gruppen som var sysselsatta 1987 hade högst gymnasial utbildning 1993, att jämföra med drygt hälften den andra gruppen. Andelen med 2-åriga högskoleutbildningar är hälften så stor och andelen akademiker är endast 2 procent att jämföra med 15 procent i grupp 2.

Detta indikerar att stora utbildningsinsatser krävs för att förbättra möjligheterna för de 60-talister som hamnat utanför arbetsmarknaden.

Tabell 1 Övergångsmatriser, individer födda 1967. Flöden mellan olika utbildningskategorier mellan 1987 och 1993, procent. Sysselsatta 1987, ej sysselsatta 1993 (grupp 1)

1987	1993				Andel 1987
	Grundskola	Gymnasium	2-årig högsk	Högskola>3år	
Grundskola	68	29	3	0	28
Gymnasium	0	80	17	3	68
2-årig högsk	0	3	97	0	1
Andel 1993	19	62	17	2	100

Ej sysselsatta 1987, sysselsatta 1993 (grupp 2)

1987	1993				Andel 1987
	Grundskola	Gymnasium	2-årig högsk	Högskola>3år	
Grundskola	53	38	8	1	15
Gymnasium	0	55	27	19	69
2-årig högsk	0	0	91	9	13
Andel 1993	8	44	33	13	100

Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK Analys

3.4 Var finns de lågutbildade?

I detta avsnitt har vi valt att definiera de som högst har en tvåårig gymnasial utbildning eller tvåårig yrkesutbildning, som lågutbildade. I tabellen nedan har vi studerat utbildningsnivån i ekonomins olika produktionssektorer och rangordnat dessa efter störst andelar lågutbildade. I det skuggade fältet i tabell 2 har minst 80 procent av de anställda högst en tvåårig gymnasieutbildning. Störst andel lågutbildade har byggnadsindustrin och extraktiv industri, där har 84 procent av de sysselsatta högst yrkesgymnasial utbildning. Endast 2 respektive 3 procent av de sysselsatta har en lång högskoleutbildning (minst treårig). I ekonomin som helhet har i genomsnitt ungefär 13 procent av de sysselsatta en lång högskoleutbildning eller forskarutbildning.

Tabell 2 Utbildningsnivån i olika produktionssektorer, rangordnat efter störst andel lågutbildade, procent, 1993.

Produktionssektor	Grundsk	Yrkesgymn	Gymn	Eftergymn < 3 år	Högskola > 3år	Forskare
Byggnadsindustri	32	52	12	2	2	0,03
Extraktiv industri	35	49	10	3	3	0,23
Jordbruk och fiske	42	40	11	5	2	0,10
Skogsbruk	39	38	6	13	4	0,11
Samfärdsel	37	38	14	6	5	0,04
Bostadsförvaltning	36	38	15	5	5	0,10
Hotell o. Restaurang	34	40	19	5	2	0,02
Tillverkningsindustri	35	37	15	5	6	0,43
Uthyrningsverksamh.	32	40	18	5	5	0,02
Varuhandel	34	38	18	7	4	0,11
Tele och post	3	66	19	7	4	0,05
El, gas och värme	23	41	20	7	8	0,33
Offentlig förvaltning och andra tjänster	14	36	9	20	19	1,04
Bank- och försäkring	16	27	30	12	15	0,20
Uppdragsverksamh.	16	23	22	13	23	2,88
Genomsnitt	25	38	14	11	12	0,70

Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK Analys

3.5 Flest högutbildade finns i den offentliga sektorn

Huvuddelen av de högutbildade är sysselsatta inom sektorn offentlig förvaltning och andra tjänster. Hit räknas förutom offentlig förvaltning områden som utbildning, hälso- och sjukvård och sociala tjänster, försvars-, polis- och brandförsvärsverksamhet, renhållningsverksamhet och annan service. Ungefär 90 procent av de sysselsatta inom sektorn räknas som offentliganställda. Över 300 000 personer med högskoleutbildning om minst tre år arbetar inom offentlig förvaltning och andra tjänster. Det motsvarar 65 procent av det totala antalet högutbildade. Inom sektorn utgör de högutbildades andel 20 procent, d.v.s. var femte person har en längre högskoleutbildning.

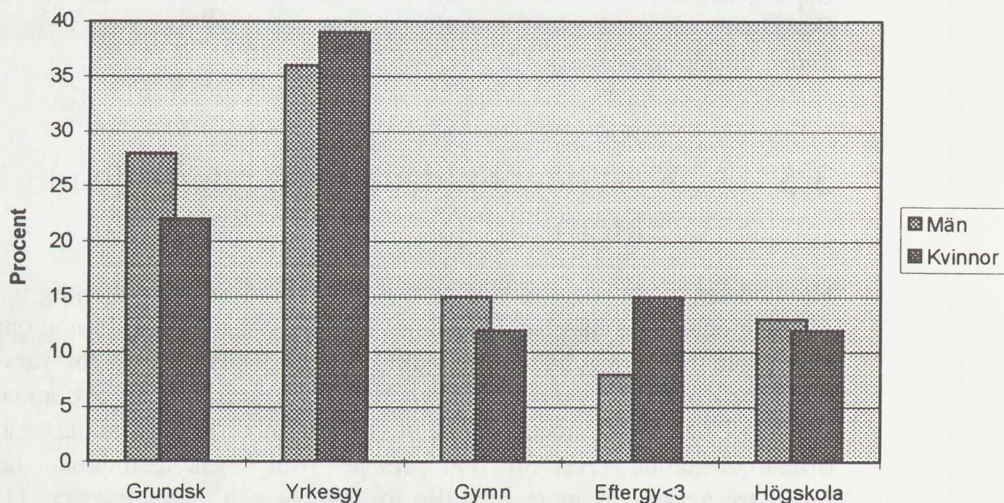
Den sektor som har den största andelen anställda med långa högskoleutbildningar är uppdragsverksamhet, som till en stor del består av konsulttjänster. Mer än var fjärde sysselsatt i sektorn har en längre högskoleutbildning. Uppdragsverksamheten är också den sektor som sysselsätter näst flest högutbildade (drygt 60 000). Denna sektor har expanderat kraftigt under senare år och spelar en viktig roll för kunskaps-spridningen och kompetensförsörjningen inom industrin. Inom tillverkningsindustrin utgör andelen högutbildade endast 6 procent. Tidigare studier tyder på

att denna nivå är mycket låg internationellt sett. OECD-siffror från 1987 visar att andelen med högskoleutbildning i industrin i Storbritannien, Japan respektive USA var 10, 12 respektive 18 procent².

3.6 Små skillnader mellan könen

Skillnaderna mellan mäns och kvinnors utbildningsnivå är små, vilket framgår av diagram 4. Speciellt i de yngre åldersgrupperna, där det i stort sett inte finns några skillnader. Däremot är skillnaderna mellan könen avseende utbildningens inriktning fortfarande mycket stora. Det är tydligt att män och kvinnor utbildar sig för olika yrken, och det gäller såväl de korta som de långa utbildningarna. Männen utbildar sig i huvudsak för industri och hantverk – kvinnorna däremot utbildar sig för arbete inom förvaltning, vård och utbildning, samt handel och kontor.

Diagram 4 Utbildningsnivån för kvinnor och män i sysselsättningen, 1993.



Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK Analys

I tabell 3 har vi studerat kvinnoandelen för olika utbildningskategorier i sysselsättningen. Andelen med högst grundskolekompetens är lägre bland kvinnorna, däremot är det en något större andel kvinnor än män som har högst yrkesgymnasial utbildning. Fram till läsåret 1992/93 var

²Se bl.a. Långt kvar till kunskapssamhället, SIND 1991:2

gymnasieskolan i princip uppdelad på treåriga studieförberedande linjer och tvååriga yrkesförberedande. Numera är all gymnasieutbildning treårig. Vi har använt den gamla utbildningsklassificeringen eftersom den fortfarande gäller för dem som är ute i arbetslivet. När det gäller de minst treåriga gymnasieutbildningarna är kvinnornas andel 43 procent. Kvinnorna dominerar de samhällsvetenskapliga, humanistiska och ekonomiska utbildningarna, däremot utgör kvinnorna endast 8 procent av de sysselsatta med teknisk gymnasieutbildning. För naturvetenskaplig gymnasial utbildning gäller samma mönster, även om det inte är lika starkt. I vår redovisning ingår dock naturvetenskapligt gymnasium tillsammans med samhällsvetenskaplig och humanistisk inriktning.

Kvinnandelen bland dem med eftergymnasial utbildning om mindre än tre år är nära två tredjedelar. Återigen kan vi konstatera att kvinnor inte utbildar sig för yrken med teknisk inriktning. Endast 16 procent av de eftergymnasialt utbildade med teknisk inriktning är kvinnor. 79 procent av kvinnorna med tvååriga högskoleutbildningar har utbildningar med inriktning mot den offentliga sektorn, d.v.s. framförallt pedagogiska utbildningar och utbildningar för vårdyrken.

47 procent av dem med längre högskoleutbildningar eller forskarutbildning är kvinnor. Kvinnorna dominerar högskoleutbildningarna med en inriktning mot yrken inom den offentliga sektorn. D.v.s. pedagogiska utbildningar, socionom- och beteendevetenskapliga utbildningar, utbildningar för hälso- och sjukvård samt polis- och militärhögskolan. Männen utgör däremot en klar majoritet av de tekniskt och naturvetenskapligt utbildade. Även de med juridisk eller ekonomisk utbildning är övervägande män. Jämställdheten mellan könen vad gäller utbildningsnivå, om man bortser från utbildningen inriktning, är som vi nämnt ändå rätt stor. Ett undantag är dock forskarutbildningen; endast var femte person med forskarutbildning är kvinna.

Tabell 3 Kvinnoandelen för olika utbildningskategorier i sysselsättningen, 1993, procent

Utbildning	Kvinnoandel
Grundskola	44
Yrkesgymnasium	52
Gymnasium minst 3 år	43
<i>S, H, N gymn.</i>	60
<i>Ekon. gymn.</i>	62
<i>Tekn. Gymn.</i>	8
Eftergymnasial utb. < 3 år	65
<i>Teknisk inriktn.</i>	16
<i>Övriga 2åriga högskoleutbildningar.</i>	69
Högskola minst 3 år inkl. forskarutbildn.	47
<i>Naturvetare</i>	34
<i>Civilingenjörer</i>	13
<i>Ekon., jurister</i>	33
<i>Högsk. Med inriktn. mot den off.sektorn</i>	64
<i>Övr. Högskola</i>	47
<i>Forskarutbildning</i>	20

Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK Analys

3.7 Traditionella yrkesval

Kvinnor och män utbildar sig som sagt för olika yrken. I tabell 4 studerar vi kvinnoandelen i olika näringsgrenar. Könsmönstren är slående, hela 73 procent av dem som jobbar inom näringsgrenen offentlig förvaltning och andra tjänster är kvinnor. Av alla kvinnor i sysselsättning innebär det att 60 procent jobbar inom denna sektor (55 procent i renodlad offentlig sektor). Mer en tre fjärdedelar av alla kvinnor med eftergymnasial utbildning, både långa och korta, är sysselsatta inom offentlig förvaltning. 22 procent av männen är sysselsatta inom denna sektor.

Kvinnoandelen inom hotell och restaurang är också hög, 60 procent. Hotell- och restaurangnäringen står dock endast för 2 procent av kvinnornas sysselsättning. Den manliga dominansen är som tydligast inom byggnadsindustrin samt inom skog- och gruvnäringen. Inom byggnadsindustrin jobbar ungefär 10 procent av männen. Tillverkningsindustrin är näst offentlig förvaltning den sysselsättningsmässigt största näringsgrenen. Den sysselsätter 27 procent av männen och 10 procent av kvinnorna. Inom tillverkningsindustrin är över 70 procent av de anställda män.

Tabell 4 Andelen kvinnor i olika sektorer, 1993.

Produktionssektor	Kvinnoandel
Jordbruk och fiske	29
Skogsbruk	13
Extraktiv industri	12
Tillverkningsindustrin	29
El, gas och värme	20
Byggnadsverksamhet	8
Varuhandel	46
Hotell och restaurang	60
Samfärdsel	25
Tele och post	52
Bank- och försäkring	57
Bostadsförvaltning	33
Uthyrningsverksamhet	22
Uppdragsverksamhet	42
Offentlig förvaltning och andra tjänster	73
Totalt	48

Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK Analys

4 Vilka har hamnat utanför arbetsmarknaden under de senaste årens kris?

Sverige har tidigare klarat att hålla långtidsarbetslösheten på en låg nivå i jämförelse med andra europeiska länder. Siffror över hur många av de arbetssökande som saknat reguljärt arbete i över ett år visar dock på alarmerande höga tal. I juli i 1996 hade nästan 600 000 personer varit registrerade som arbetssökande i över ett år, vilket motsvarade 55 procent av alla arbetssökande denna månad. Räknat som andel av arbetskraften skulle det innebära ca 14 procent. Antalet långtidssökande och deras andel av samtliga arbetssökande har stigit kraftigt under de senaste åren.

Permanent långtidsarbetslöshet kännetecknas av att delar av arbetskraften i praktiken inte står till arbetsmarknadens förfogande. När arbetslösheten permanentats på en hög nivå uppstår flaskhalsar och inflationstendenser trots den höga arbetslösheten. Inte ens en kraftig högkonjunktur räcker för att alla ska få arbete. Detta påverkar tillväxten negativt eftersom produktionen begränsas av utbudet av arbetskraft, och att stora resurser går åt för att betala de arbetslösa. Dessutom kan lidandet för individen vara stort. Exempelen från övriga Europa visar att personer som varit arbetslösa under en längre period har svårt att komma tillbaka till yrkesverksamhet.

4.1 Hur definieras långtidsarbetslöshet?

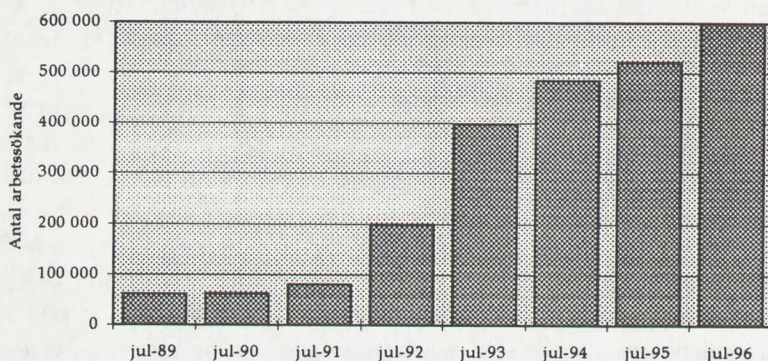
Den internationella gränsen för långtidsarbetslöshet är ett år utan arbete (OECD)³. Den definition som vi i Sverige vanligen använder är sex månaders sammanhängande arbetslöshet *utan* deltagande i någon form av arbetsmarknadsåtgärder. I det svenska systemet cirkulerar de arbetslösa genom åtgärder, under vilka man inte räknas som öppet arbetslös. Man

³ I de flesta länder räknas endast tiden man varit öppet arbetslös, d.v.s. inte den tiden den arbetslöse är sysselsatt i åtgärder.

kan därför påstå att den normala arbetslöshetsstatistiken döljer många personer som inte haft reguljär sysselsättning på över ett år. Enligt den definition vi använder här är en person att betrakta som långtidsarbetslös om han eller hon varit registrerad hos arbetsförmedlingen som *arbets sökande* i minst tolv månader, *oavsett* om personen i fråga deltagit i någon form av arbetsmarknadsåtgärder. Detta är inte något fullständigt mått, eftersom en del arbetssökande är deltidsarbetslösa, ungefär 13 procent. Det finns även en viss andel som har en tillfällig anställning (ca 6 procent), eller är s.k. ombytessökande (ca 2 procent)⁴. Även om vi räknar ned siffrorna med motsvarande andelar når vi alarmerande höga tal. Redovisningen i detta avsnitt bygger på ett datamaterial från AMS och täcker tidsperioden juli 1989 fram till juli 1996.

I juli 1996 var närmare 600 000 personer att betrakta som långtidsökande. Mellan 1992 och 1993 ökade antalet långtidsökande med mer än 200 000 personer, se diagram 5.

Diagram 5 Antal långtidsökande 1989–1996



Källa: AMS, bearbetat av NUTEK

Svensk arbetsmarknad har inte i modern tid stått inför en liknande situation. Arbetsmarknaden har tidigare fungerat väl, med internationellt sett låg arbetslöshet på grund av reallöneflexibilitet och tämligen framgångsrik arbetsmarknadspolitik. De som bytt arbete har oftast gjort det frivilligt för att de kunnat få bättre förhållanden. Dessutom var struktur- omvandlingen begränsad under 1980-talet. Bransch- och därmed yrkesstrukturen var relativt konstant. Nu är situationen omvänd. Vi genomgår

⁴ Andelen deltidsarbetslösa, tillfälligt anställda och ombytessökande gäller för samtliga arbetssökande, vi uppskattar att andelarna inte skiljer sig nämnvärt för de långtidsökande. Möjligen är de deltidsarbetslösa överrepresenterade i gruppen långtidsökande, de övriga kategorierna torde snarare vara överskattade.

en betydande strukturomvandling. Efterfrågan på vissa yrkesgrupper och kompetenser kommer inte att stiga vid ökad tillväxt. För att nå full sysselsättning är det nödvändigt att många personer byter yrke och bransch, förmodligen till en lägre lön än de haft tidigare.

4.2 Koncentration till yrken med mörka framtidsutsikter

Större delen av de långtidssökande är koncentrerade till några få yrken. Tabell 5 visar hur de långtidsarbetsökande juli 1996 fördelade sig efter utbildningskategorier och sökt yrke. Hälso- och sjukvårdspersonal och personal inom handel samt hotell och restaurang är de yrkesgrupper som är klart störst, men detta kan nog till en del förklaras med hög deltidsarbetslöshet. Andra stora grupper finns inom företagsekonomiskt (administrativt) arbete, byggindustri och verkstadsindustri. Var ska alla dessa lediga resurserna sysselsättas? Vi har en allt resurssvagare offentlig sektor och i takt med den snabba tillväxten i arbetslösheten drivs de offentliga utgifterna upp ytterligare. En sysselsättningsmässig expansion av den offentliga sektorn är därför inte möjlig. De företagsekonomiskt inriktade har till 90 procent gymnasieutbildning som högsta utbildning. Framtidsutsikterna för dessa är inte särskilt ljusa, med tanke på den tekniska utvecklingen inom administration och det ökade antalet högskoleutbildade ekonomer. Både byggindustrin och hotell- och restaurangringen har varit krisnäringar, som troligen inte kan förväntas växa till 1980-talets nivåer.

Tabell 5 Den sektorvisa långtidsarbetslösheten fördelat efter utbildningskategori juli 1996

	Grund- skola	Yrkes- gymn.	Allm. gymn.	4-år tekn. gymn.	Hög- skole ing.	Högsk. 2 år	Nat. vet.	Civ. ing.	Ekon. jur. samhv.	Övr. högsk.	Summa
Jord- o skogsbruk	7 391	4 995	462	53	80	28	7	1	16	38	13 071
Gruvor	266	238	20	13	2	1	0	3	0	0	543
Verkstadsind.	11 866	16 202	841	532	220	86	13	42	67	124	29 993
Övrig tillverkning	13 549	10 457	1 156	292	176	172	9	48	72	292	26 223
Byggnation	9 110	19 235	276	193	91	31	2	20	20	31	29 009
Handel och rest.	41 989	40 251	10 202	1 256	393	696	61	145	1 036	922	96 951
Samfärdsel	14 408	10 332	1 547	315	320	167	14	34	138	214	27 489
Bank och försäkr.	775	1 353	1 512	32	11	115	3	7	253	161	4 222
Fastighetsförvalt.	19 424	8 769	1 480	175	100	97	21	24	107	197	30 394
Uppdragsverksamh	1 524	2 182	880	162	68	142	6	42	773	235	6 014
Övriga tjänster	5 520	11 779	972	550	252	117	24	58	186	159	19 617
Statliga myndigh	444	393	599	48	50	85	41	46	3 122	538	5 366
Hälsa- o sjukvård	19 103	56 890	4 843	277	259	4 426	216	77	307	7 134	93 532
Administrativt Arb	21 338	27 417	13 993	875	481	958	94	288	3 682	2 398	71 524
Tekniskt arbete	3 143	4 911	365	5 447	2 431	65	108	3 989	83	126	20 668
Laboratorie, biologiskt arb.	570	432	169	216	561	182	860	197	16	394	3 597
Pedagog., religöst, juridiskt arb.	3 254	3 323	1 931	248	199	2 684	181	128	1 730	8 083	21 761
Journalistiskt, konstnärligt arb	3 895	4 200	2 377	238	90	1 769	37	175	317	7 503	20 601
Övrigt	47 066	21 223	5 278	941	856	742	140	230	832	1 963	79 271
Summa totalt	224 635	244 582	48 903	11 863	6 640	12 563	1 837	5 554	12 757	30 512	599 846

Källa: AMS, bearbetat av NUTEK

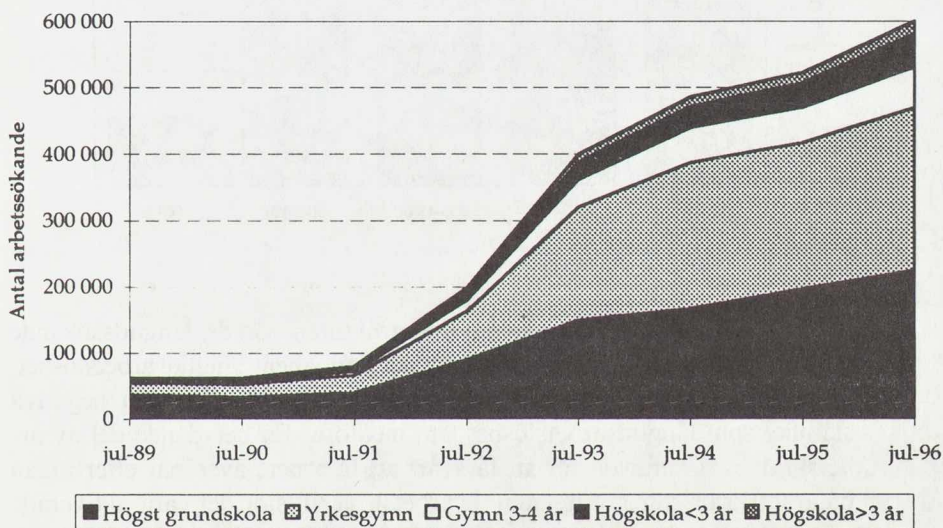
4.3 De lågutbildade drabbas hårdast

Långtidsarbetslösheten har ökat kraftigt för alla utbildningskategorier. Större delen av de långtidssökande är lågutbildade, 78 procent har inte längre utbildning än tvåårigt gymnasium. Andelen med högst grundskola har dock sjunkit från 60 procent 1989 till knappt 40 procent 1996. Den procentuella andelen med yrkesgymnasium har samtidigt ökat från 28 till 41 procent. Sammantaget har dock andelen lågutbildade minskat något. Diagram 6 visar utvecklingen av antalet långtidssökande fördelat på utbildningskategorier mellan 1989 och 1996. Det framgår tydligt att de yrkesutbildade har drabbats hårdast av nedskärningarna. De gymnasieutbildades andel har också ökat från 5 till 10 procent. De högskoleutbildade utgör idag cirka tio procent av de långtidssökande. I relation till

de övriga utbildningskategorierna har andelen långtidssökande med högskoleutbildning varit relativt konstant över åren, även om antalet har ökat betydligt de senaste åren.

På så kort tid blir inte ett så stort antal arbetslösa på grund av felaktig kompetens, inte heller lär utbildning vara tillräckligt för att snabbt få tillbaka så många människor i arbete. Felaktig kompetens kan dock vara ett hinder för att få arbete då efterfrågan ökar, om näringslivet samtidigt strukturomvandlas. I och med att branschstrukturen då förändras, kommer en annan kompetens än tidigare att efterfrågas. Om kvalifikationskraven stiger i och med strukturell och teknisk omvandling riskerar därför många av de arbetssökande att ha för låg eller felaktig inriktning på sin kompetens. Det finns fler tecken på att de med kortare utbildning hamnat utanför den reguljära arbetsmarknaden i större omfattning än andra. Inom grupperna som har kortast utbildning är en större del långtidssökande än inom andra kategorier. Eftersom det är en permanentad långtidarbetslöshet som är den stora faran, är det viktigt att stoppa utvecklingen mot större andelar långtidssökande.

Diagram 6 Utvecklingen av antalet långtidssökande fördelade efter utbildning



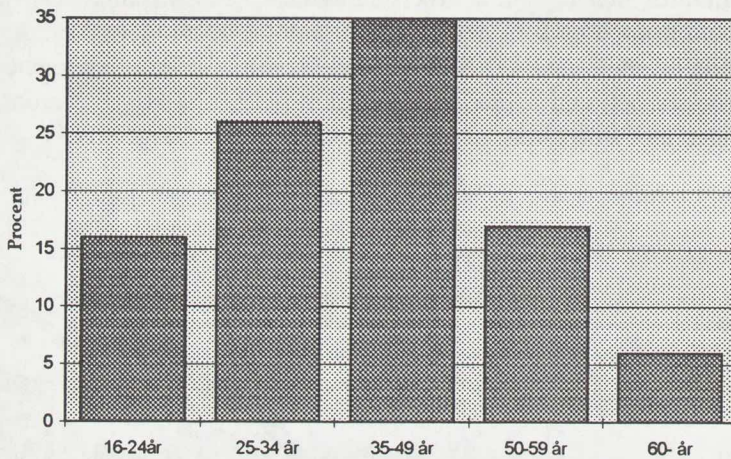
Källa: AMS, bearbetad av. NUTEK

4.4 Andelen kvinnor är större

De långtidssökande fördelar sig relativt jämnt över könen. I juli 1996 var 52 procent av de långtidssökande kvinnor. I början av observationsperioden var andelen män större än andelen kvinnor. Så sent som 1993 var

andelen män 54 procent, vilket var ett resultat av att en stor del av jobben industrin slogs ut under krisåren 1991-1993. 1994 sjönk männens andel till 52 procent och 1995 var kvinnornas andel högre än männens. Det kan förklaras med att de mer kvinnodominerade sektorerna såsom omsorgssektorn och handeln tvingades till personalnedskärningar senare i konjunkturcykeln. När det gäller åldersfördelningen utgör de mellan 35 och 49 år den största åldersgruppen (35 procent). Denna åldersgrupps andel har ökat under de senaste åren. Mer än tre fjärdedelar av de sökande är under 50 år.

Diagram 7 Fördelningen över åldrar, 1996



Källa: AMS, bearbetat av NUTEK

Såväl utbildningsnivån som yrkesstrukturen för de långtidssökande väcker oro om möjligheterna att undvika permanent långtidsarbetslöshet. Faran är dessutom uppenbar att många redan har fått den negativa stämpel som långtidsarbetslöshet kan medföra. En betydande del av arbetskraften riskerar därför att få svårt att få arbete även när efterfrågan på arbetskraft stiger. Eftersom de arbetslösa till stor del varit aktiverade i åtgärder har förhoppningsvis den sociala nedbrytningen dock lindrats. Det svenska näringslivet genomgår förmodligen en strukturuomvandling. Industrin har under de senaste tiden genomgått kraftiga rationaliseringar och effektiviseringar. Produktiviteten har ökat i stora delar av industrin. På de flesta håll sker det en utveckling inom produktionstekniken i riktning mot en ökad automation. I takt med denna utveckling försvinner alltfler arbetsuppgifter i den direkta produktionen. De arbetsuppgifter som blir kvar ställer i sin tur allt högre krav på de anställdas kvalifikationer. Vi har fått en ojämvt på arbetsmarknaden. Det kommer att bli

svårt att matcha den vikande efterfrågan på arbetskraft med ett stort arbetskraftsutbud som dessutom har en *felaktig* erfarenhets- och utbildningsbakgrund. Det är därför viktigt att arbetslösa med sådan yrkes- eller utbildningsinriktning som inte kommer att efterfrågas i framtiden omskolar sig.

5 Sektorn hushållsnära tjänster

Med hushållsnära tjänster menar vi den typ av tjänster som är nära substitut till hemmaproducerade tjänster, d.v.s. sådana tjänster som kan utföras i hemmen och som då inte räknas som marknadsarbete. Exempel på sådana tjänster är restaurangverksamhet, eftersom det kan anses vara ett substitut till att laga mat hemma, kollektivtrafik istället för att köra bil själv och olika typer av reparationer.

Avsikten med den här studien är att försöka utröna vilka sysselsättningseffekter en riktad subvention mot sektorn hushållsnära tjänster kan ge. Kan det tänkas att de som idag är långtidsarbetslösa och riskerar att helt förlora kontakten med arbetsmarknaden kan få en ny chans på arbetsmarknaden om sektorn hushållsnära tjänster expanderar? För att kunna ge svar på denna fråga måste vi först titta på hur efterfrågan på arbetskraft i den hushållsnära sektorn ser ut idag. Närmare bestämt, vi måste ta reda på vilka människor som arbetar i den här sektorn idag, och sedan jämföra den gruppen med de långtidssökande. I nästa avsnitt studeras löneelasticiteten i dessa sektorer.

En övervägande andel av de sysselsatta i hushållsnära tjänster är män. Detta trots att hantverkare och byggnadsarbetare är inte medräknade i denna grupp, eftersom de som arbetar med renoveringar i privata hushåll inte går att särskilja från nyproduktion. Männen i de hushållsnära tjänstesektorer som vi studerar här, är framförallt sysselsatta med reparationer och inom transportsektorn. Kvinnorna arbetar till en övervägande del med olika typer av personlig service. Inom restaurangbranschen är fördelningen mellan könen mer jämn.

Tabell 6 Sysselsatta inom resp. näringsgren uppdelade på män och kvinnor 1994

Näringsgren	Antal sysselsatta			Andel män och kvinnor	
	<i>män</i>	<i>kvinnor</i>	<i>totalt</i>	<i>män</i>	<i>kvinnor</i>
Bilreparationer	17 478	1 920	19 398	0,90	0,10
Rep. av hushållsartiklar	4 471	672	5 143	0,87	0,13
Restaurang	21 906	25 684	47 590	0,46	0,54
Järnväg	9 859	3 255	13 114	0,75	0,25
Buss	19 779	5 085	24 864	0,80	0,20
Taxi	12 293	3 016	15 309	0,80	0,20
Övrig personlig service ¹	2 297	12 737	15 034	0,15	0,85
Förvärvsarbete i hushåll	60	106	166	0,36	0,64
<i>Totalt</i>	88 143	52 475	140 618	0,63	0,37

Anm: ¹Konsumenttvätt, hår- och hudvård *Källa:* Utbildningsdatabasen, NUTEK

5.1 Utbildningsnivån i de hushållsnära sektorerna

Utbildningsnivån skiljer sig något från arbetskraften i stort, vilket framgår av tabell 7. 73 procent av de sysselsatta har en kortare utbildning, d.v.s. 2-årig gymnasieutbildning eller kortare, vilket är 16 procent fler än i arbetskraften totalt. Hälften av dessa har enbart grundskolekompetens. En större andel av kvinnorna i de hushållsnära sektorerna har 3-årig gymnasieutbildning jämfört med männen, vilket är samma mönster som finns i den totala arbetskraften.

Tabell 7 Utbildningsnivån uppdelad på män och kvinnor 1994

Utbildningsnivå	Antal sysselsatta			Andel av utbildningsnivå	
	män	kvinnor	totalt	män	kvinnor
Grundskolekompetens	32 162	17 115	49 277	0,36	0,33
Yrkesgymnasium (2 år)	35 032	18 159	53 191	0,40	0,35
Gymnasium (3-4 år)	14 371	14 070	28 441	0,16	0,27
Eftergymnasial utb. < 3 år	4 675	2 383	7 058	0,05	0,05
Högskoleutb. 3 år el. mer	1 863	744	2 607	0,02	0,01
Forskarutbildning	40	4	44	0,0005	0,0001
<i>Totalt</i>	88 143	52 475	140 618		
<i>Därav:</i>					
Kortare utbildning ¹	67 194	35 274	102 468	0,76	0,67
Längre utbildning ²	20 949	17 201	38 150	0,24	0,33
<i>Totalt</i>	88 143	52 475	140 618	1,00	1,00

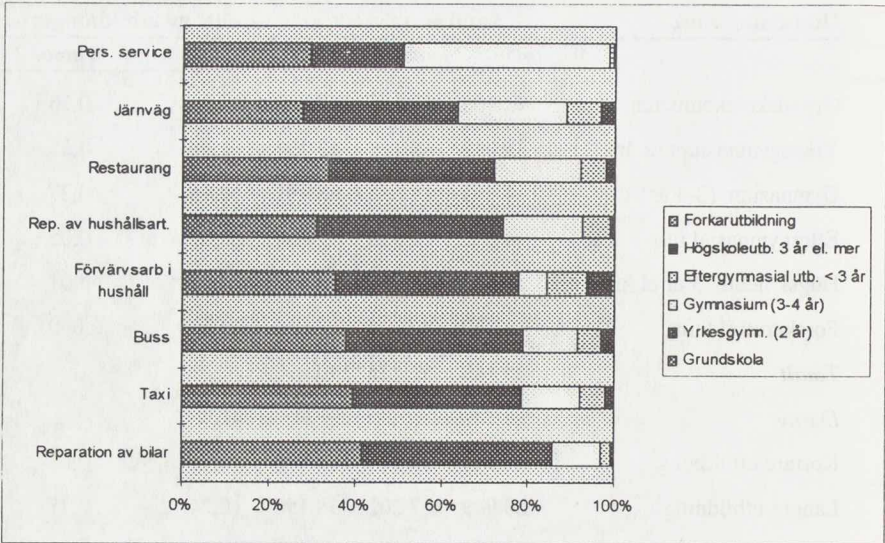
Anm. ¹ Grundskolekompetens och yrkesgymnasium

² 3-årig gymnasieutbildning och högre

Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK

Utbildningsnivån är inte helt jämnt fördelad över näringsgrenarna i den hushållsnära sektorn. Övrig personlig service, som består av konsumenttvätt samt hår- och skönhetsvård, har den högsta utbildningsnivån. Där har närmare hälften av de sysselsatta en 3-årig gymnasieutbildning eller mer. Den största andelen lågutbildade, d.v.s. grundskoleutbildade eller de med högst 2-årig gymnasial utbildning, återfinns bland dem som är sysselsatta med förvärvsarbete i hushåll och bilreparationer.

Diagram 8 Utbildningsnivå fördelad på resp. näringsgren 1994

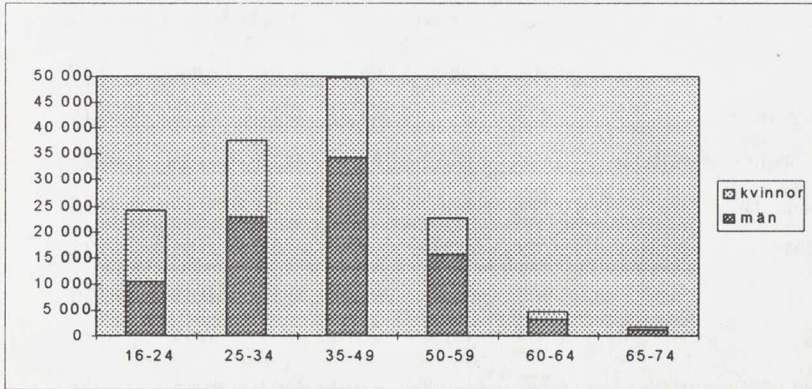


Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK

5.2 Åldersfördelning

Medelåldern för dem som arbetar i de hushållsnära tjänstesektorerna är 37 år. Den är något högre bland män än bland kvinnor. I den yngsta åldersgruppen finns det relativt sett fler kvinnor än män. I resten av åldersgrupperna är männen något fler. Åldersfördelningen är mycket lik den som återfinns bland långtidssökande, jämför diagram 7 med diagram 9 nedan.

Diagram 9 Åldersfördelning i hushållsnära tjänster 1994



Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK

5.3 Minskad sysselsättning

Även sektorn hushållsnära tjänster har fått känna av lågkonjunkturen och erfärut minskad efterfrågan och därmed en minskad sysselsättning mellan åren 1990 och 1994. Dessa två jämförelseår representerar två olika faser i konjunkturcykeln. 1990 levde industrin fortfarande i högkonjunktur och arbetslöshetssiffrorna låg kring 3 procent, vilket har varit det normala för Sverige sedan tidigt 1970-tal. Läget hade förändrats drastiskt 1994. Visserligen hade situationen förbättrats något från krisåret 1993, men tillståndet var fortfarande bekymmersamt 1994. Den öppna arbetslösheten var över 8 procent 1993, och hade minskat obetydligt 1994. Antalet sysselsatta i arbetsmarknadspolitiska åtgärder ökade däremot mellan 1993 och 1994, från dryga 5 procent till över 6 procent.

Den största minskningen av antalet sysselsatta drabbade järnvägssektorn och reparation av hushållsartiklar, där det rörde sig om en minskning på 35 respektive 24 procent, vilket framgår av tabell 8. Den enda näringsgrenen som har fler antal sysselsatta år 1994 än 1990 är övrig personlig service, där konsumenttvätt samt hår- och hudvård ingår. Notera dock att det är enbart kvinnor som har stått för sysselsättningsökningen. Totalt sett har sysselsättningen i de hushållsnära tjänsterna minskat med 19 procent mellan 1990 och 1994, med en jämn fördelning mellan könen.

Tabell 8 Förändring av antalet sysselsatta mellan åren 1990 och 1994

Näringsgren	Antal sysselsatta 1990			Förändring 1990-1994		
	män	kvinnor	totalt	män	kvinnor	totalt
Bilreparationer	21 423	2 672	24 095	-0,18	-0,28	-0,19
Rep. av hushållsartiklar	5 691	1 032	6 723	-0,21	-0,35	-0,24
Restaurang	26 195	34 469	60 664	-0,16	-0,25	-0,22
Järnväg	15 278	4 757	20 035	-0,35	-0,32	-0,35
Buss	23 206	6 252	29 458	-0,15	-0,19	-0,16
Taxi	14 193	3 914	18 107	-0,13	-0,23	-0,15
Övrig personlig service ¹	2 372	11 769	14 141	-0,03	0,08	0,06
Förvärvsarbete i hushåll	69	139	208	-0,13	-0,24	-0,20
Totalt	108 427	65 004	173 431	-0,19	-0,19	-0,19

Anm: ¹ Konsumenttvätt, hår- och hudvård Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK

Den generella utbildningsnivån har stigit i den hushållsnära sektorn, men det är framförallt kvinnorna som har höjt sin utbildningsnivå sedan 1990, se tabell 9. Diagram 10 visar på en viss förändring i åldersfördelningen, men mönstret är fortfarande i princip detsamma. Det är främst de yngre grupperna som har stått för minskningen av antalet sysselsatta.

Tabell 9 Förändringar i utbildningsnivån 1990-1994

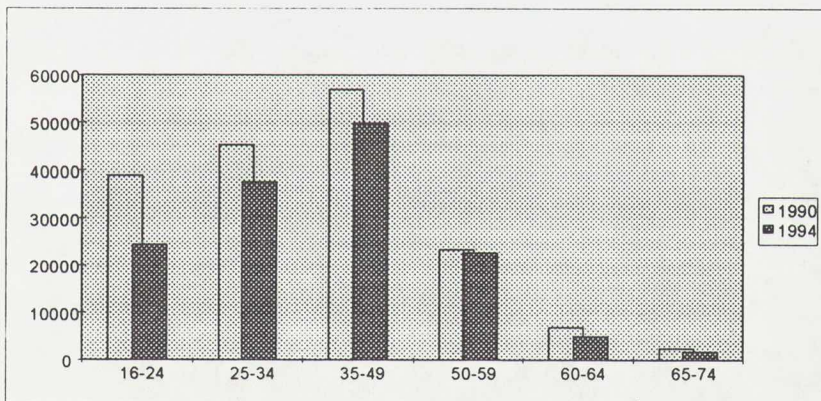
Utbildningsnivå	Andel män och kvinnor 1990		Förändring 1990-1994		
	män	kvinnor	män	kvinnor	
Grundskolekompetens	0,62	0,38	1,00	0,04	-0,07
Yrkesgymnasium (2 år)	0,64	0,36	1,00	0,03	-0,05
Gymnasium (3-4 år)	0,56	0,44	1,00	-0,10	0,13
Eftergymnasial utb. < 3 år	0,70	0,30	1,00	-0,05	0,12
Högskoleutb. 3 år el. mer	0,71	0,29	1,00	0,00	0,00
Forskarutbildning	0,82	0,18	1,00	0,11	-0,51
<i>Därav:</i>					
Kortare utbildning ¹	0,79	0,77		-0,04	-0,13
Längre utbildning ²	0,21	0,23		0,14	0,42
	1,00	1,00			

Anm: ¹ Grundskolekompetens och yrkesgymnasium

² 3-årig gymnasieutbildning och högre

Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK

Diagram 10 Förändring i åldersfördelning mellan 1990 och 1994



Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK

6 Löneelasticiteter

De föregående avsnitten visar att både utbildningsnivå och åldersfördelning hos gruppen långtidssökande är snarlika den i sektorn hushållsnära tjänster. Med andra ord skulle det vara teoretiskt möjligt att sysselsätta långtidssökande i den hushållsnära sektorn om efterfrågan på dylika tjänster ökar. För att kunna sysselsätta fler måste dock efterfrågan på arbetskraft öka i dessa sektorer.

Efterfrågan på arbetskraft har studerats både i Sverige och internationellt tidigare, men då har oftast bara tillverknings- och verkstadsindustrin berörts, se till exempel Bo Walfridsson (1987) och Jan Ekberg (1984). Hamermesh (1993) presenterar en väl genomarbetad internationell översikt över studier av efterfrågan på arbetskraft, men även där är det huvudsakligen tillverkningsindustrin, den privata sektorn eller ett aggregat av en hel ekonomi som studerats. I vissa fall har skillnader i efterfrågan på arbetare och tjänstemän, företrädesvis inom industrin, studerats. Hamermesh drar slutsatsen att efterfrågeelasticiteten på arbetskraft inom industrin ligger kring $-0,3$, vilket stämmer väl överens med Walfridssons (1987) och Ekbergs (1984) resultat för svensk industri, som rör sig kring $-0,2$ respektive $-0,3$.

Tolkning av efterfrågeelasticiteten på arbetskraft

Efterfrågeelasticiteten tolkas som den procentuella förändringen i efterfrågan på arbetskraft vid 1 procents förändring av lönekostnaden. En efterfrågeelasticitet på $-0,3$ betyder således att efterfrågan på arbetskraft ökar med $0,3$ procent om lönekostnaderna minskar med 1 procent.

I den här studien försöker vi skatta efterfrågeelasticiteten på arbetskraft i den hushållsnära tjänstesektorn. I dessa näringsgrenar finns det inget samband mellan lön och utbildning, vilket helt enkelt beror på att högre utbildning inte har belönats. Däremot finns de förväntade sambanden mellan lön och ålder samt mellan lön och kön, det vill säga ett positivt samband mellan lön och ålder och ett negativt samband mellan lön

och kvinnligt kön⁵. Vi har valt att betrakta arbetskraften som homogen i denna sektor, eftersom vi inte funnit något samband mellan lön och utbildning.

Vi har skattat en translog kostnadsfunktion⁶ där sambandet mellan produktionsfaktorernas kostnadsandelar och relativpriser skattas. Ur detta kan sedan Allens efterfrågeelasticiteter⁷ på arbetskraft beräknas.

Datamaterialet är hämtat från nationalräkenskaperna. Vi har använt årsdata för perioden 1985 - 1994 och skattat en enkel tvåfaktor-modell, med enbart arbete och kapital som insatsfaktorer, för varje gren i den hushållsnära tjänstesektorn. Modellen är skattad i två versioner, den ena med en faktor som kan sägas fånga den tekniska utvecklingen som har skett över tiden och den andra utan teknisk utveckling. Tabell 10 redovisar resultaten från båda versionerna.

Efterfrågeelasticiteten på arbetskraft i de hushållsnära tjänstesektorerna har rätt tecken, det vill säga negativt, i tre av sex näringsgrenar i den version som är skattad med teknisk utveckling⁸. Det är transportsektorn som ger rimliga efterfrågeelasticiteter, ϵ_{LL} ligger mellan -0,17 och -0,47. Skattad utan teknisk utveckling får även resaturangbranschen rätt tecken. Sektorerna reparationer och övriga personliga tjänster får positivt tecken och i vissa fall ligger den dessutom mycket nära noll. Mycket tyder på att modellen bör specificeras annorlunda för dessa två sektorer. Vissa reservationer för tolkningen av dessa resultat måste emellertid noteras.

⁵ Källa: Utbildningsdatabasen, NUTEK. Avser år 1994.

⁶ Se vidare appendix.

⁷ Allens priselasticitet på arbetskraftsefterfrågan vid konstanthållen produktionsvolym och oförändrat pris på kapital ger en efterfrågeelasticitet som enbart tar hänsyn till substitutionelasticiteten (effekten av att ändra relativpriset på insatsfaktorerna vid konstanthållen produktionsvolym). För att föra in skaleffekten (effekten av att företagets optimala produktionsvolym förändras när priset på en produktionsfaktor ändras) i substitutionelasticiteten måste vi också känna varans, i det här fallet den utförda tjänstens, priselasticitet hos konsumenten.

⁸ Parametern för teknisk utveckling är enbart signifikant i sektorerna taxinäring och järnvägstransporter.

Tabell 10 Allen efterfrågeelasticiteter¹ på arbetskraft

Translog kostnadsfunktion skattad utan teknisk utveckling					
SNI-rev	ϵ_{LL}	β_{LL}	t-värde	adj R ²	F-värde
Restaurang	-0,0048	0,0080	0,035	0,850	0,0005
Järnväg	-0,2010	0,2282	14,282	0,998	0,000
Buss	-0,3804	0,5677	6,130	0,809	0,0013
Taxi	-0,4697	0,8698	4,626	0,717	0,005
Reparationer	0,2967	-0,5205	-0,696	0,565	0,0224
Övr. pers. tj. ²	0,0479	-0,0956	-0,020	0,664	0,0091
Translog kostnadsfunktion skattad med teknisk utveckling					
SNI-rev	ϵ_{LL}	β_{LL}	t-värde	adj R ²	F-värde
Restaurang	0,2004	-0,3340	-1,069	0,872	0,0013
Järnväg	-0,1652	0,1796	7,935	0,998	0,000
Buss	-0,3890	0,5806	6,405	0,820	0,0036
Taxi	-0,3994	0,7396	4,414	0,807	0,0044
Reparationer	0,2450	-0,4299	-0,473	0,497	0,0713
Övr. pers. tj. ²	0,0339	-0,0678	-0,115	0,689	0,0348

Anm: ¹ Efterfrågeelasticiteten innehåller ej skaleffekten av ökad produktion, ej heller inkomsteffekten.

² Inkluderar förvärvsarbete i hushåll.

Källa: NUTEK Analys

Skattningarna är gjorda på en relativt kort tidsperiod, 10 år, där lön och antalet arbetade timmar inte har varierat särskilt mycket över tiden. På grund av dålig tillgång på datamaterial är det svårt att göra tillförlitliga skattningar på dessa specifika tjänstesektorer.

Sammanfattningsvis kan vi dock säga att resultaten antyder att efterfrågeelasticiteterna på arbetskraft i sektorerna rörande persontransporter kan vara jämförelsebara med den övriga tillverkningsindustrin i Sverige, vilket skulle betyda att en sänkning av lönekostnaden i vissa av dessa sektorer kan ge en viss positiv effekt på efterfrågan på arbetskraft. I de övriga sektorerna, som normalt förknippas med debatten om hushållsnära tjänster, har vi inte funnit några tydliga effekter. Vad vi däremot inte kan uttala oss om är vad som skulle hända om konsumentpriset på tjänsten faller på grund av en minskning av den totala kostnaden för arbete i dessa sektorer. Då måste även effekten av en eventuell ökning av produktionsvolymen⁹, till följd av ökad efterfrågan på tjänsten, tas med i beräkningen.

⁹ För att få det totala efterfrågeelasticiteten måste skaleffekten läggas till substitutionseffekten. Se t. ex. Hamermesh (1993) s 24 eller Björklund et al (1996) s 90 ff.

7 Avslutande kommentarer

Kraven från arbetsgivarna vid rekrytering har skärpts betydligt under de senaste åren, vilket innebär att de lågutbildade i samhället får det allt svårare att finna nytt arbete när de blir arbetslösa. I takt med att konjunkturen har förstärkts i vissa delar av ekonomin har efterfrågan på högskoleutbildade tekniker och datakunniga ökat, och en viss bristsituation har till och med uppkommit. Högre krav på förnyelse och utveckling i företag och på myndigheter leder till ökade utbildningskrav hos de anställda. Industrin blir allt mer automatiserad och produktionsprocesserna mer invecklade, vilket även där innebär högre utbildningskrav på de anställda. Detta sammantaget gör det mycket svårt för arbetslösa med låg utbildning att finna ett arbete på den reguljära arbetsmarknaden.

Gruppen långtidssökande, som vi definierar som individer inskrivna vid arbetsförmedlingen längre än tolv månader, har många demografiska likheter med sysselsatta i sektorn hushållsnära tjänster. Närmare 80 procent av de långtidssökande är lågutbildade, det vill säga har grundskolekompetens eller högst 2-årig gymnasieutbildning, vilket innebär att de kommer att få mycket svårt att finna ett nytt arbete. I den hushållsnära sektorn är så många som 73 procent lågutbildade. Åldersfördelningen bland de långtidssökande är snarlik åldersfördelningen i den hushållsnära sektorn. Detta tyder på att de långtidssökande mycket väl skulle kunna ha en chans på arbetsmarknaden om den hushållsnära sektorn expanderar.

Huruvida en riktad subvention mot hushållsnära tjänster i syfte att sänka lönekostnaderna kommer att ha effekt på sysselsättningen i form av ökad efterfrågan på arbetskraft är osäker. Våra resultat tyder på att sänkta lönekostnader kan ge en viss ökning i efterfrågan på arbetskraft i transportsektorerna. I de övriga tjänstesektorerna har vi däremot inte funnit några tydliga effekter. Detta kan bero på att produktionstekniken är såpass arbetsintensiv att det är svårt att ersätta den begränsade maskinella utrustningen med mer människor. Vad vi däremot inte har tagit hänsyn till är vad som händer om konsumentpriset på tjänster faller på grund av en minskning av den totala lönekostnaden i dessa sektorer. Då

kan effekten av en eventuell ökning av produktionsvolymen¹⁰, till följd av ökad efterfrågan på tjänsten, ge en positiv effekt på sysselsättningen.

¹⁰ För att få det totala efterfrågeelasticiteten måste skaleffekten läggas till substitutionseffekten. Se t ex Hamermesh (1993) s 24 eller Björklund et al (1996) s 90 ff.

8 Appendix 1

Till kartläggningen av sysselsatta i hushållsnära tjänster har följande näringsgrenar, klassificerade enligt SNI92, använts

SNI-kod	Aktivitetsart	Bransch
50.20	Underhåll och reparation av motorfordon utom motorcyklar	Bilserviceverkstäder
-50.201	Bilservice, ej specialiserad	Bilserviceverkstäder, ej specialiserade
-50.202	Bilplåt- och billackreparationer	Bilplåt- och billackeringsverkstäder
-50.203	Installationer och reparationer av bilel- och bilelektronik	Bilel- och bilelektronikverkstäder
-50.204	Däckservice	Däckserviceverkstäder
52.7	Reparation av hushållsartiklar och personliga artiklar	Reparationsverkstäder för hushållsartiklar och personliga artiklar
-52.710	Reparation av skodon och andra lädervaror	Skomakerier, klackbarer m.m.
-52.720	Reparationer av elektriska hushållsartiklar	Serviceföretag för reparationer av vitvaror, radio och TV samt andra elektriska hushållsartiklar
-52.740	Annan reparation av hushållsartiklar och personliga artiklar	Andra reparationsverkstäder för hushållsartiklar och personliga artiklar
55.300	Restaurangverksamhet	Restauranger
60	Landtransporter	Landtransportföretag
-60.100	Järnvägstranport (enbart persontrafik)	Järnvägsbolag
-60.211	Kollektivtrafikverksamhet	Kollektivtrafikföretag
-60.212	Linjebussverksamhet	Linjebussföretag
-60.220	Taxitrafik	Taxiföretag
93.0	Annan serviceverksamhet	Andra serviceföretag
-93.012	Konsumenttvätt	Konsumenttvätterier
-93.021	Hårvård	Frisörsalonger
-93.022	Hudvård	Skönhetssalonger
95.0	Förvärvsarbete i hushåll	Förvärvsarbete i hushåll

9 Appendix 2

Translog kostnadsfunktion¹¹

Vi har utgått från en translog kostnadsfunktion med två produktionsfaktorer, arbete och kapital, där kostnadsfunktionen C ges av

$$(1) \quad C = (Y, p_L L, p_K K)$$

där Y är total produktionsvolym, p_L och p_K är pris på arbete och kapital och L och K står för de kostnadsminimerande efterfrågan på respektive produktionsfaktor. Den transloga kostnadsfunktionen skrivs som

$$(2) \quad \ln c = \ln Y + a_0 + a_1 \ln p_L + (1 - a_1) \ln p_K + \frac{1}{2} b_1 (\ln p_L)^2 \\ + b_2 (\ln p_K)(\ln p_L) + \frac{1}{2} b_3 (\ln p_K)^2$$

där a_i och b_i är parametrar. Med hjälp av Sheppard's lemma erhålles den långsiktiga jämviktsefterfrågan på produktionsfaktor i , där x_i representerar insatsmängden av produktionsfaktorn i .

$$(3) \quad x_i = \frac{\partial \mathcal{C}(Y, p_i)}{\partial p_i} \quad \text{där } i=L, K$$

Alternativt, genom att derivera den logaritmerade kostnadsfunktionen får vi fram de kostnadsminimerande kostnadsandelarna:

$$(4) \quad s_i = \frac{\partial \ln C(Y, p_i)}{\partial \ln p_i} = \frac{p_i x_i}{C} \quad \text{där } i=L, K$$

Allens substitutionselasticitet mellan arbete och kapital mäter effekten av att förändra relativpriserna på produktionsfaktorer, givet konstant produktionsvolym. I en linjärt homogen tvåfaktormodell ges substitutionselasticiteten av

¹¹ Se till exempel Greene (1993) eller Hamermesh (1993)

$$(5) \quad \sigma = \frac{d \ln(K/L)}{d \ln(p_L/p_K)} = \frac{d \ln(K/L)}{d \ln(F_L/F_K)} = \frac{F_L F_K}{Y F_{LK}}$$

Med denna definition är σ alltid icke-negativ. Allens priselasticitet på arbetskraftsefterfrågan, med konstanthållen produktionsvolym och oförändrat pris på kapital, beräknas som

$$(6) \quad \varepsilon_{LL} = -(1-s)\sigma < 0$$

där $s = p_L L / Y$, kostnadsandelen för löner. ε_{LL} mäter efterfrågeelasticiteten på arbetskraft givet konstanthållen produktionsvolym. Intuitivt sett är ε_{LL} mindre i absoluta tal för en arbetsintensiv produktionsteknik, där arbetskraftens kostnadsandel är stor, eftersom det då finns relativt sett mindre kapital att substituera mot när lönerna förändras¹². Om konsumentpriset på en vara/tjänst i en konkurrensutsatt sektor faller, till följd av sänkta lönekostnaderna, kommer efterfrågan på varan/tjänsten troligtvis så småningom att öka. Således kan produktionen av varan/tjänsten öka och vi får en skaleffekt på efterfrågeelasticiteten. För att få fram den totala efterfrågeelasticiteten på arbetskraft måste därför skaleffekten läggas till Allens priselasticitet på arbetskraftsefterfrågan, som då blir

$$(7) \quad \varepsilon'_{LL} = -(1-s)\sigma - s\eta$$

där $s\eta$ reflekterar effekten av efterfrågeelasticiteten på varan/tjänsten hos konsumenten.

Data

Datamaterialet till elasticitetsskattningen är hämtade från nationalräkenskaperna. Vi har använt årsdata för perioden 1985 - 1994. Variablerna är definierade enligt följande:

- *Produktionskostnad*: summan av insats kapital och total lönekostnad inklusive kollektiva avgifter
- *Insatskapital*: nettokapitalstock, dvs realkapitalstock till nedskrivet värde i miljoner kr.
- *Pris kapital*: investeringsdeflator, det finns ingen officiellt publicerad investeringsdeflator för tjänstesektorn, utan här har vi använt den genomsnittliga investeringsdeflators för tillverkningsindustrin åren 1985-1994, beräknad som kvoten mellan bruttokapitalstock till lö-

¹² Hamermesh (1993) s 24

pande pris och bruttokapitalstock till fast pris omgjort till ett index med basår 1991

- *Pris arbete*: lönekostnad inklusive kollektiva avgifter till fast pris, beräknat som total lönekostnad basåret / antal arbetade timmar basåret, multiplicerat med antalet arbetade timmar för respektive år, omgjort till ett index, med basår 1991

De sektorer som har inkluderat är, enligt SNI-*rev* klassificering:

- 6300 Restaurang och hotell
- 7111 Järnvägar
- 7112 Buss och lokaltrafik
- 7113 Taxi
- 9510 Reparationer, ingår i hushållsservice
- 9520 Övriga personliga tjänster

10 Referenser

- Björklund, Anders; Edin, Per-Anders; Holmlund, Bertil och Wadensjö, Eskil (1996), *Arbetsmarknaden*, SNS Förlag.
- Ekberg, Jan (1984), "Översikt av forskning kring arbetskraftsefterfrågan" i SOU 1984:31.
- Hamermesh, Daniel (1993), *Labor Demand*, Princeton University Press.
- Greene, William (1993), *Econometric Analysis*, Macmillan Publishing Company.
- SIND 1991:2, *Långt kvar till kunskapssamhället*, Statens Industriverk, Stockholm (1991)
- Walfridson, Bo (1987), *Dynamic Models of Factor Demand. An Application to Swedish Industry*, doktorsavhandling, Ekonomiska studier utgivna av Nationalekonomiska institutionen, Handels högskolan vid Göteborgs universitet, 18.

Løndannelsen for faglært og ufaglært arbejdskraft

Rapport till Tjänstebeskattningsutredningen
af
Thomas V. Pedersen
Økonom i Arbejderbevægelsens Erhvervsråd

Innehållsförteckning

1 Indledning5
2 Stilerede fakta for perioden 1953-907
3 En model for ligevægtsledighed og -realløn9
4 Den empiriske analyse15
5 Fortolkning og diskussion af resultater21
6 Opsamling og konklusion27
7 Bilag 1: Variabelliste29
Litteraturliste39

1 Indledning

Dette papir belyser løndannelsen for faglærte og ufaglærte mandlige arbejdere i Danmark - med speciel fokus på skattesystemets påvirkning. Først undersøges den kvartalsvise lønudvikling for perioden 1953 til 1990 med henblik på at udpege stiliserede fakta for de to faggruppers lønudvikling. Lønudviklingen for denne lange periode beskrives v.h.a. simple Phillips-kurver, indeholdende løn- og forbrugerpris-inflation samt arbejdsløshedsprocent. Dernæst opstilles en teoretisk model til fastlæggelse af realløn og ligevægtsledighed. Løndannelsen antages bestemt i en Right-to-manage-model, hvor skattesystemet er inddraget - d.v.s. såvel indkomstskattevariable som arbejdsgiverafgifter er med til at påvirke løndannelsen. Prisdannelsen antages bestemt i en mark-up-prismodel. Da kapitalomkostningerne er inddraget i virksomhedernes profitfunktion, påvirkes såvel løn- som prisdannelsen af realrenten. Dermed er realrenten også med til at bestemme ligevægtsniveau for realløn og ledighed. Den teoretiske model - sammen med de stiliserede fakta - danner grundlaget for den empiriske analyse. Der estimeres en empirisk model for såvel faglærte som for ufaglærte for perioden 1. kvartal 1971 til 1. kvartal 1990. Den empiriske analyse foretages ved anvendelse af den kointegrerede VAR-model. Det betyder, at det er økonomiens langsigtsammenhænge, der analyseres. Ved hjælp af simulationer på de estimerede modeller undersøges betydningen af ændringer i indkomstskattevariable og arbejdsgiverafgifter for den langsigtede (ligevægts-) realløn og (ligevægts-) ledighed. Sluttelig simuleres et positivt efterspørgselschok, og de fundne resultater diskuteres.

2 Stiliserede fakta for perioden 1953-90

Analysen af lønudviklingen for denne periode er foretaget på disaggregeret niveau for faglærte og ufaglærte arbejdere i jern- og metalindustrien i Danmark. Dette skyldes dels ønsket om at undersøge en rimelig homogen gruppe, og dels at jern- og metalindustrien er den hyppigst forekommende lønleder¹.

Sammenholdes lønudviklingen med udviklingen i forbrugerpriserne og de to faggruppers respektive ledighed - d.v.s. arbejdsløsheden i METAL's A-kasse for faglærte og arbejdsløsheden i SiD's A-kasse for ufaglærte - ses følgende²: Over denne lange periode gælder for det første, at der for begge faggrupper er accept af en kointegrerende (steady state) Phillipskurve³ uden parameterrestriktioner. For det andet gælder det, at for faglærte accepteres en kointegrerende (steady state) realløns-Phillipskurve, mens det for ufaglærte ikke er muligt at få accept af en kointegrerende realløns-Phillipskurve. Der er til gengæld klart accept af kointegration mellem ufaglærtes reallønsstigningstakt og faglærtes ledighedsprocent.

Der er altså ikke et langsigtet (stationært) trade off mellem ufaglærtes reallønsstigning og ufaglærtes arbejdsløshedsprocent, men derimod et stationært trade off mellem ufaglærtes reallønsstigning og faglærtes ledighedsprocent. Således tyder det altså på, at lønstigningstakten for ufaglærte mere er bestemt ud fra udviklingen i faglærtes ledighed, end ud fra udviklingen i ufaglærtes ledighed.

Figur 1.1 viser de simple - d.v.s. urestrikerede - Phillipskurver. For en kvartalsvis forbruger-pris-inflation på 1 procent afbilder figuren det trade-off, der er mellem de to faggruppers lønstigningstakt og ledighedsprocent. Det ses, at der gælder et noget stejlere trade-off mellem (nominel) lønstigningstakt og arbejdsløshedsprocent for faglærte end for ufaglærte. Jo større koefficient til prisinflationen og jo mindre koefficient til arbejdsløsheden - begge regnet numerisk - jo større er

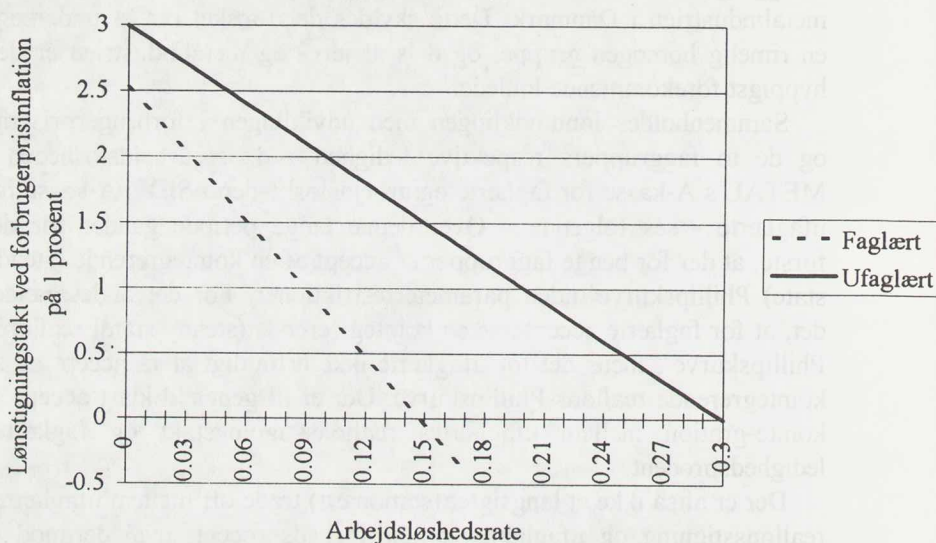
¹ Jvf. Pedersen (1994, p. 236).

² Analysen er udført i Pedersen (1996).

³ En simpel Phillipskurve, hvor der er accept af inflationshomogenitet

reallønsstivheden. Ud fra de to faggruppers langsigtede Phillipskurver at dømme, er reallønsstivheden større for ufaglærte end for faglærte.

Den manglende langsigts-accept af inflationshomogenitetshypotesen for ufaglærte kan dog gives en praktisk forklaring. Dels kan det skyldes, at modellen er for simpel til at forklare ufaglærtens lønudvikling, og dels kan det skyldes, at det anvendte ledighedsudtryk - hele SiD's A-kasses ledighed i stedet for arbejdsløshedsprocenten blandt medlemmerne i SiD's industri-gruppe - "forstyrrer billedet". P.g.a. data - eller rettere mangel på samme - kan dette aspekt dog ikke forfølges.



Figur 1.1 Phillipskurve for faglærte og ufaglærte ved forbrugerprisinflation på 1 procent. Anm.: Såvel lønstigningstakt som forbrugerprisinflation er pr. kvartal. Estimationsperioden er 1. kvartal 1953 til 1. kvartal 1990. Kilde: Pedersen (1996).

Alt i alt fører den manglende accept af realløns-Phillipskurven for ufaglærte til, at den samme ledighedsprocent vil blive anvendt for begge faggruppers løndannelsesmodel i det følgende. Da der endvidere opstilles - og estimeres - en reallønsmodel for (hele) delarbejdsmarkedet for faglært arbejdskraft og en reallønsmodel for (hele) delarbejdsmarkedet for ufaglært arbejdskraft, vil den aggregerede arbejdsløshedsprocent blive anvendt for begge faggrupper.

3 En model for ligevægtsledighed og -realløn⁴

Løndannelsen antages at kunne beskrives ved right-to-manage-modellen. For det første virker det for restriktivt, at fagbevægelsen i Danmark (LO) enerådigt skulle sætte lønnen - hvilket ville være ensbetydende med monopolmodellen. For det andet forhandles der ikke om både løn og beskæftigelse på det danske arbejdsmarked - hvilket ville være ensbetydende med efficient-forhandlings-modellen. En model for løndannelsen er dog i sig selv ikke nok for at kunne udtale sig om ligevægtsledigheden. Det er også nødvendigt at endogenisere prisudviklingen. Prisdannelsen antages at foregå i en prismodel, hvor prisudviklingen er bestemt ved en mark-up på enhedslønomkostningerne. P.g.a. tilstedeværelsen af kapitalomkostninger antages mark-up'en at være en positiv funktion af realrenten.

Med udgangspunkt i right-to-manage-modellen vælges det nominelle og virksomhedsspecifikke lønniveau (W_i), der maximerer Nash-produktet (W), givet ved fagforeningens nyttefunktion (y) og virksomhedens profitfunktion (p) samt tilhørende trusselspunkter..

Fagforeningens nyttefunktion er givet ved:

$$\psi = (W_i - T(W_i, X)) / P - Z$$

Hvor $T(W_i, X)$ er den samlede skattebetaling pr. medlem i fagforeningen (regnet netto) idet W_i er den årlige virksomhedsbetalte løn og X er en vektor indeholdende skattesystemets parametre, såsom bundfradrag, marginalsatser, fradragsregler m.m. Endvidere er P økonomiens generelle priseniveau,⁵ og Z er "nyttens efter skat" ved ikke at

⁴ Modellen vil kun blive skitseret i det følgende. For en uddybende gennemgang henvises til Pedersen (1996) eller de bagvedliggende artikler hertil - fortrinsvis Carlin & Soskice (1990), Lockwood & Manning (1993) og Lockwood, Sløk og Tranæs (1995).

⁵ For at begrænse problemets kompleksitet antages der kun at være én relevant

være beskæftiget i virksomheden.

Virksomhedens profitfunktion er givet ved:

$$\pi = p[Q(p)] - (W_i / P)(1 + S)[E(Q(p))] - FC(\tau, r, K)$$

Hvor $p = P_i/P$ er forholdet mellem virksomhedens pris (P_i) og det generelle prisniveau (P), Q er virksomhedens output, som er en funktion af p , S er arbejdsgiverafgiftsraten, da det er antaget, at virksomhederne betaler en fast andel af den udbetalte løn pr. arbejder i arbejdsgiverafgift, E er beskæftigelsen, som er en funktion af Q og dermed af p , og FC er de (reale) faste omkostninger, som er en funktion af kapitalindkomstbeskatningen (τ),⁶ realrenten (r) og det tidligere fastlagte kapitalapparat (K).

Nash-produktet bliver således:

$$\Omega = [\psi(W_i) - 0]^b [\pi(W_i) - (-FC)]$$

Hvor trusselspunktet for fagforeningen er 0, trusselspunktet for virksomheden er $-FC$ og b er et udtryk for fagforeningens forhandlingsstyrke.

Endelig er virksomhedens prisfunktion givet ved:

$$p = (1 + \mu_i(r)) \frac{(W_i / P)(1 + S)}{(Q / E)}$$

Hvor μ_i er virksomhedens mark-up, som antages at være en positiv funktion af realrenten (r).⁷

prisdeflator for både fagforening og arbejdsgiver. Med andre ord så udelades forbrugerpriser af analysen.

⁶ Da kapitalindkomstbeskatningen er underordnet for det senere opstillede maximeringsproblem, vil selve udformningen af kapitalindkomstbeskatningen ikke blive behandlet. Den senere empiriske analyse vil følgelig "kun" beskæftige sig med effekterne fra arbejds-indkomstskatten.

⁷ Jvf. (3.2) så kunne man hævde, at mark-up'en også skulle være en funktion af kapitalindkomstbeskatningens satser. Dette ses der dog bort fra i det følgende.

Forudsat, at 2. ordens betingelsen er opfyldt, findes det maksimerende W_i ved at differentiere (3.3) m.h.t. W_i og sætte lig med nul. Derved fremkommer udtrykket for den virksomhedsspecifikke forhandlingsbestemte løn. For at komme frem til den på makrokroplan forhandlingsbestemte realløn (w^{FRW}) benyttes følgende fire trin: 1. (3.4) indsættes i udtrykket for den virksomhedsspecifikke forhandlingsbestemte løn, 2. Det antages, at $Z = U \times (B - T(B, X)) / P + (1 - U) \times (W_a - T(W_a, X)) / P$, hvor U er den generelle arbejdsløshedsprocent, B er den årlige dagpengesats, $T(\cdot, X)$ er skattefunktionen, og W_a er den årlige alternativløns. 3. Ligevægt antages, hvorfor $W_i = W_a = W$, samt $\mu_i = \mu$. 4. Lad endvidere $TG = T(W, X) / W$ hhv. $TM = T'(W, X)$ være den gennemsnitlige skatterate hhv. marginals-katten for lønindkomst, samt lad $TB = T(B, X) / B$ være den gennemsnitlige skatterate for dagpengeindkomst. Resultatet for den forhandlingsbestemte realløn på makroplan er vist i (3.5) sammen med de partielle afledede, (forudsat, at $w^{FRW} > 0$), hvor $w = W/P$ og $b = B/P$.

$$w^{FRW} = \frac{Ub(1-TB)}{U(1-TG) - \beta\mu(r)(1-TM)} \quad \text{sÜledes, at } w^{FRW} = f(\underset{+}{b}, \underset{-}{TB}, \underset{+}{TG}, \underset{+}{\beta}, \underset{+}{r}, \underset{-}{U}),$$

Den forhandlingsbestemte realløns partielle afledede m.h.t. de reale dagpenge (b), fagforeningens forhandlingsstyrke (β) og arbejdsløshedsraten (U) er velkendte, og vil følgelig ikke blive kommenteret yderligere her.

En stigning i realrenten (r) vil have en positiv effekt på den forhandlingsbestemte realløn. Dette skyldes, at en stigning i realrenten vil øge outputprisen - via en højere mark-up. På den måde øges profitten pr. beskæftiget, da beskæftigelsen afhænger negativt af prisen.

Inddragelsen af skattesystemet i modellen medfører, at den forhandlingsbestemte realløn bliver en faldende funktion af gennemsnitsskatten på dagpenge, en voksende funktion af gennemsnitsskatten på lønindkomst og en faldende funktion af marginals-katten på arbejdsindkomst. En stigning i dagpengegennemsnitsskatten (TB) vil mindske "alternativnyttens" ved ikke at være beskæftiget, hvorfor fagforeningens lønkrav vil mindskes, og dermed bliver den forhandlingsbestemte realløn mindre. Derimod vil en stigning i lønindkomst-gennemsnitsskatten (TG) medføre, at fagforeningens medlemmers efter-skat-løn falder. Dermed falder fagforeningens samlede

nytte, og dette vil hæve lønkravene, og dermed den forhandlingsbestemte realløn. Endelig vil - for uændret gennemsnitsskat - en stigning i marginals-katten (TM) mindske w^{PRW} . Dette skyldes, at en høj marginals-kat "øger omkostningerne" ved at kræve en højere løn. Ved såvel høj som lav marginals-kat har man en risiko for at miste jobbet - og dermed opleve mindre nytte - ved at kræve mere i løn. Men "nyttegevinsten" - indkomststigningen efter skat - bliver mindre, jo større marginals-katten er, og dermed er det altså "dyrere" at kræve mere i løn, når marginals-katten er høj. Dette ræsonnement gælder dog kun for given arbejdstid - altså ved "fast" arbejdsudbud. Sker der forhandling om både løn og arbejdstid, er marginals-kattens partielle effekt teoretisk ubestemt.⁸

For at finde et udtryk for den prisbestemte realløn på makroplan antages det, at makroprisniveauet kan beskrives ved en mark-up-prismodel. I (3.6) er det af mark-up-prismodellen udledte udtryk for den prisbestemte realløn (w^{PRW}), hvor $w = (W/P)$ og de partielle afledede vist.

$$w^{PRW} = \frac{LP}{(1 + \mu(r))(1 + S)} \quad \text{Uledes, at } w^{PRW} = g(\underset{+}{LP}, \underset{-}{r}, \underset{-}{S})$$

Af (3.6) ses, at jo højere arbejdskraftens produktivitet (LP) er, jo større bliver den prisbestemte realløn. Dette skyldes, at jo større produktivitet, jo mindre slår lønudgifterne igennem på outputprisen, og dermed stiger reallønnen. En højere realrente (r) vil medføre højere priser, og dermed lavere prisbestemt realløn.

Hvad angår arbejdsgiverafgiftsraten (S), så medfører en stigning i denne, at den prisbestemte realløn falder. Dette skyldes, at stigende arbejdsgiverafgifter medfører stigende lønudgifter for virksomheden, og dermed stigende pris.

Ligevægtsledigheden findes, hvor den forhandlingsbestemte realløn er lig den prisbestemte. Rent praktisk sættes (3.5) og (3.6) lig med hinanden, hvorefter ledigheden isoleres. Udtrykket for ligevægtsledigheden (U^E) og de partielle afledede - forudsat $U^E > 0$ - er vist i (3.7).

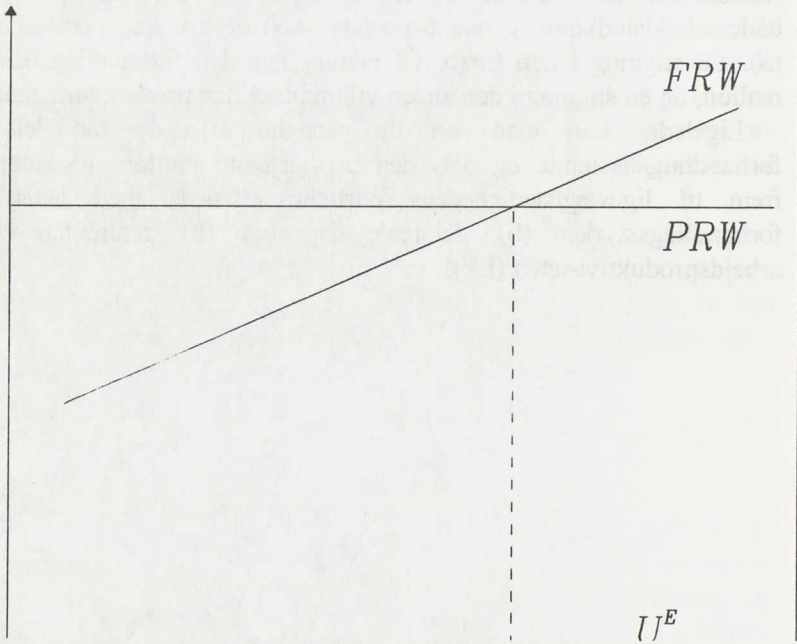
$$U^E = \frac{\beta(r) \frac{(1-TM)}{(1-TG)}}{1-b \frac{(1-TB)}{(1-TG)} \frac{(1+\mu(r))(1+S)}{LP}} \quad \text{Uledes, at } U^E = g(\underset{+}{\beta}, \underset{+}{b}, \underset{+}{r}, \underset{-}{TM}, \underset{+}{TG}, \underset{-}{TB}, \underset{+}{S}, \underset{-}{LP})$$

⁸ Se Hansen, Pedersen & Sløk (1995) for gennemregning af dette tilælde

Den økonomiske model siger altså, at en stigning i marginals-katten (TM), såvel som en stigning i gennemsnitsskatten på dagpenge (TB), vil mindske ligevægtsledigheden. Dette skyldes, at højere marginals-kat og højere dagpenge-gennemsnitsskat mindsker den forhandlingsbestemte realløn. Omvendt påvirkes ligevægtsledigheden positivt af en stigning i både arbejdsindkomst-gennemsnitsskat (TG) og arbejdsgiverafgiftsraten (S). En stigning i den første vil nemlig øge den forhandlingsbestemte realløn, og en stigning i den anden vil mindske den prisbestemte realløn.

Ligeledes kan man via de partielle afledede for dels den forhandlingsbestemte og dels den prisbestemte realløn ræsonnere sig frem til ligevægtsledighedens partielle afledede med hensyn til forhandlingsstyrken (b), de reale dagpenge (b), realrenten (r) og arbejdsproduktivitet (LP).

Figur 3.1 Bestemmelse af ligevægtsledigheden



Anm.: Arbejdsstyrken (LF) er normeret til 1, hvorfor diagrammets 1. akse angiver beskæftigelsesgraden fra venstre mod højre, og arbejdsløshedsprocenten fra højre mod venstre.

I figur 3.1 er situationen illustreret i et diagram, hvor reallønnen for økonomien er en funktion af beskæftigelsesgraden ($I-U$). Kurven for den prisbestemte realløn bliver flad under antagelse om konstant arbejdsproduktivitet. Da figuren gengiver et statisk billede - illustrerer situationen til "tidspunkt t" - er denne antagelse rimelig plausibel. Hvor den forhandlingsbestemte realløn (FRW-kurven) skærer den prisbestemte realløn (PRW-kurven) findes modellens ligevægt.

4 Den empiriske analyse

Som den økonometriske metode anvendes "Johansen-proceduren" for VektorAutoRegressive modeller - den kointegrerede VAR-model. Der foretages altså en kointegrationsanalyse, og den empiriske analyse vil således koncentrere sig om at finde de stabile langsigtsammenhænge for faglærte og ufaglærtes løndannelse.

Estimationerne er udført i VAR-modellen med et 2-perioders lag og betinget på en urestrikt-teret konstant (μ_0), dummy-variable (D_t)⁹ og svagt ($x_t' = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{qt})$). VAR-modellen opskrevet på fejlkorrigeringsformen er gengivet i (4.1)

$$\Delta z_t = \Gamma_1 \Delta z_{t-1} + \Pi(z_t', x_t')'_{t-1} + A_0 \Delta x_t + A_1 \Delta x_{t-1} + \mu_0 + B D_t + \varepsilon_t$$

Hvor det gælder, at $z_t' = (z_{1t}, z_{2t}, \dots, z_{pt})$ er modellens endogene, D betegner første-differenser, et er en vektor af normalfordelte fejllid, og Γ_1, Π, A_0, A_1 og B er parametermatricer.

I Johansen (1994) vises det¹⁰, at kointegrationshypotesen kan formuleres som en hypotese om, at Π -matricen i (4.1) har reduceret rang lig r, således at $\Pi = \alpha\beta'$, hvor α er en $(p \times r)$ -matrice af fuld rang og β er en $((p+q) \times r)$ -matrice af fuld rang. Givet $z_t \sim I(1)$ ¹¹ - d.v.s. integreret af første orden - $\beta'z_t$ være stationær. Ved hjælp af diverse statistiske test, kan den strukturelle repræsentation af $\beta'z_t$ findes, og dermed er de stabile langsigtsammenhænge beskrevet.

Den ovenfor gennemgåede økonomiske model estimeres for begge faggrupper i en log-lineariseret udgave. Analysen omfatter den gennemsnitlige løn - beregnet på baggrund af Dansk Arbejdsgiverforenings medlemsvirksomheder¹² - for faglærte hhv.

⁹ Indeholdende såvel centrerede sæsondummies, som intervention-dummies.

¹⁰ Forudsat, at rødderne i det karakteristiske polynomium er numerisk større end eller lig med 1.

¹¹ Formelt er dette opfyldt, hvis P har reduceret rang r, og $a'(-I + G_1) b$ har fuld rang p-r. Holder den anden betingelse ikke, vil z_t være integreret af anden - eller højere - orden, jvf. Juselius (1994).

¹² Modsat ovenfor - hvor jern- og metalindustriens lønninger dannede grundlag - anvendes her gennemsnittet for alle Dansk Arbejdsgiverforenings medlemsvirksomheder. Det skyldes, at MONA's databank, som leverer de øvrige

ufaglærte arbejdere for perioden 1971 til 1990. Der opstilles - og estimeres - dels en VAR-model til bestemmelse af de faglærtes ligevægtsledighed og -realløn og dels en VAR-model til bestemmelse af de ufaglærtes ligevægtsledighed og -realløn. Det antages altså, at der eksisterer såvel en forhandlingsbestemt realløn som en prisbestemt realløn for både faglærte og ufaglærte. Sagt med andre ord antages det, at der eksisterer et arbejdsmarked for faglært arbejdskraft og et arbejdsmarked for ufaglært arbejdskraft. Dette er en rimelig plausibel antagelse vedr. det danske arbejdsmarked. Arbejderne i Danmark er nemlig organiseret efter uddannelse i fagforbund, og ikke efter erhverv eller branche. Omvendt betyder det også, at der ses bort fra en (eventuel) afhængighed mellem løndannelsen for faglærte og løndannelsen for ufaglærte, som måtte ligge ud over, hvad de økonomiske variable kan forklare.

Af hensyn til den økonometriske metodes forudsætninger er en del indledende estimationer blevet gennemført. Den endelige formulering af (4.1)'s z_t og x_t er følgende:¹³

$$z'_t = (\Delta wa_{i,t}, \Delta py_t, kvote_{i,t}, bul_t, ib_t)$$

$$x'_t = (tg_{i,t}, tm_{i,t}, \Delta s_{i,t})$$

For $i = s$ for faglærte og $i = u$ for ufaglærte. Hvor Δ betegner førstedifferenser, wa er logaritmen til årsniveauet for lønnen, py er logaritmen til byerhvervenes BFI-deflator, $kvote$ er logaritmen til den produktivetskorrigerede realløn inklusiv arbejdsgiverafgifter - hvilket approksimativt er lig med lønkvoten og defineret ved $wa - py - ca + s$, hvor ca er den årlige arbejdsproduktivitet - bul er arbejdsløshedsprocenten i 100-dele, ib er logaritmen til 1 plus obligationsrenten opgjort på kvartalsniveau, tg er logaritmen til 1 minus gennemsnitsskatten, $tg = \log(1 - TG)$, tm er logaritmen til 1 minus marginals-katten, $tm = \log(1 - TM)$, og s er logaritmen til 1 plus faglærtes arbejdsgiverafgiftsrate, $s = \log(1 + S)$.¹⁴

Årsagen til udformningen af skattevariablene er, at de således bliver inkluderet i overensstemmelse med deres optræden i den teoretiske

økonomiske variable, på det mest detaljerede niveau omhandler byerhverv.

¹³ Sæsondummies og følgende dummies er endvidere anvendt: For faglærte: $d75.1_2 = 1$ i 1975:01 og -1 i 1975:02 og ellers 0, $d78.4_91 = 1$ i 1978:04 og -1 i 1979:01 og ellers 0, $d81.2_3 = 1$ i 1981:02 og -1 i 1981:03 og ellers 0, $d83.1 = 1$ i 1983:01 og ellers 0. For ufaglærte: $d71.4_223 = 1$ i 1971:04 og -0,5 i 1972:02 og -0,5 i 1972:03 og ellers 0, $d75.1_2 = 1$ i 1975:01 og -1 i 1975:02 og ellers 0, $d78.4_91 = 1$ i 1978:04 og -1 i 1979:01 og ellers 0, $d79.4_02 = 1$ i 1979:04 og -1 i 1980:02 og ellers 0, $d83.1 = 1$ i 1983:01 og ellers 0.

¹⁴ I bilag 1 findes en fuldstændig variabeliste med tilhørende definitioner

model. Af hensyn til indkomstskattevariablenes partielle effekter på den forhandlingsbestemte realløn - relation (3.5) - og ligevægtsledigheden - relation (3.7) - skal man således være opmærksom på, at fortegnet til tg hhv. tm skal være modsat de partielle effekter til TG hhv. TM i den teoretiske gennemgang, for at estimationerne er i overensstemmelse med teorien.

Det gælder, at dagpengene, med tilhørende gennemsnitsskattesats, på forhånd er udeladt af de følgende empiriske modeller.¹⁵ Dette skyldes, at det fælles for de indledende estimationer gjaldt, at dagpengene indgik med konsekvent forkert fortegn - såvel ændringen i dagpengesatsen, som dagpengene målt realt, som via kompensationsgraden, i alle tilfældene både før og efter skat - i P-matricen for begge faggrupper.

VAR-modellerne indeholder altså løn- og pris-inflationen, den produktivitetskorrigerede realløn inklusive arbejdsgiverafgifter, renten, arbejdsløshedsraten, gennemsnitsskatten for lønindkomst, marginals-katten og ændringen i arbejdsgiverafgifts-raten. Da de tre sidste er inkluderet som svagt eksogene betyder formuleringen af VAR-modellerne, at givet udviklingen i gennemsnits- og marginals-kattesats samt arbejdsgiverafgifts-raten, beskriver modellerne udviklingen i løn, pris, produktivitet, rente og arbejdsløshed.

For både faglærte og ufaglærte estimeres 3 kointegrationsvektorer. Disse identificeres for begge faggrupper af dels en realløns-Phillipskurve,¹⁶ dels en langsigtet reallønsrelation og dels en langsigtet arbejdsløshedsrelation. Disse er med tilhørende testværdier gengivet i tabel 4.1.

¹⁵ Dette forhold svarer til den empiriske analyse i Lockwood, Sløk & Tranæs (1995), hvor dagpengene også er blevet udeladt - for alle de analyserede grupper - p.g.a. manglende empirisk relevans.

¹⁶ At en realløns-Phillipskurve indgår i modellernes langsigtsstruktur skyldes, at reallønnen er (estimeret til at være) integreret af 2. orden, hvorfor ændringerne i reallønnen er integreret af 1. orden.

Tabel 4.1 De strukturelle kointegrationsrum

	Faglærte				Ufaglærte		
	$\hat{\beta}_1$	$\hat{\beta}_2$	$\hat{\beta}_3$		$\hat{\beta}_1$	$\hat{\beta}_2$	$\hat{\beta}_3$
Δwas	1	0	0	Δwau	1	0	0
Δpy	-0,669 (0,088)	5,411 (0,564)	11,090 (1,665)	Δpy	-0,671 (0,083)	5,607 (0,490)	6,513 (0,829)
$kvotes$	0	1	0	$kvoteu$	0	1	0
bul	0,167 (0,031)	1,488 (0,185)	1	bul	0,191 (0,028)	1,051 (0,164)	1
ib	-0,331 (0,088)	-5,411 (0,564)	-11,090 (1,665)	ib	-0,329 (0,083)	-5,607 (0,490)	-6,513 (0,829)
tgs	0,090 (0,036)	0	4,076 (1,005)	tgu	0,082 (0,034)	0	2,246 (0,571)
tms	-0,090 (0,036)	0	-2,307 (0,827)	tmu	-0,082 (0,034)	0	-1,288 (0,477)
Δss	0	-1	0	Δsu	0	-1	0
$\chi^2(7) = 8,93, p\text{-værdi} = 0,26$				$\chi^2(7) = 11,35, p\text{-værdi} = 0,12$			

Anm.: Standardafvigelsen er vist i parentes.

Sammenholdes tabel 4.1's vektorer - der beskriver de langsigtede relationer - med det teoretiske afsnit, så kan identifikationen af de enkelte vektorer begrundes som følger:

Det gælder helt generelt, at realløns-Phillipskurven kan tolkes som en beskrivelse af dynamik-ken ved afvigelser fra de langsigtede realløns- og arbejdsløshedsrelationer. Da den første kointegrationsvektor i tabel 4.1 indeholder Phillipskurve-elementer tolkes den derfor som en relation for den mellemsigtede reallønsudvikling.

På grund af datatransformationerne er det ikke muligt at finde et udtryk for reallønsniveauet, uden at produktiviteten indgår. Derfor kan udtrykket for den forhandlingsbestemte realløn ikke findes direkte. Da endvidere realrenteeffekten i det her fundne udtryk er i modstrid med det teoretiske udtryk for den prisbestemte realløn, kan den anden kointegrationsvektor i tabel 4.1 tolkes som den resulterende - langsigtede - realløn af en sammenvæjning mellem den prisbestemte og den forhandlingsbestemte realløn. Realrenteeffekten på det langsigtede reallønsniveau er nemlig teoretisk ubestemt, jvf. figur 3.1 samt relation (3.5) og (3.6).

Af den teoretiske relation for ligevægtsledigheden (3.7) ses, at foruden de variable, der enten er antaget konstant - forhandlingsstyrken (β) - eller ekskluderet - dagpengene (b) med tilhørende skattesats (TB) - eller restrikeret i kointegrationsrummet - arbejdsproduktiviteten (LP) - er realrenten, gennemsnits- og marginals-katten samt arbejdsgiverafgifts-raten bestem-mende for ligevægtsledigheden. Følgelig tolkes den tredje kointegrationsvektor i tabel 4.1 som den langsigtede arbejdsløshedsrelation. Blev ændringen i arbejdsgiverafgifts-raten

inkluderet i denne relation, indgik den med modsat fortegn af, hvad der skulle forventes ud fra den økonomiske model. Følgelig er arbejdsgiverafgiftsraten udeladt af denne vektor i den endelige præsentation af det strukturelle kointegrationsrum.

Generelt kan man til tabel 4.1 sige, at de estimerede fortegn er i overensstemmelse med den økonomiske model. Begge strukturelle kointegrationsrum accepteres med pæne signifikans-sandsynligheder. Parametrene er alle signifikante, hvor flere af parametrene oven i købet er stærkt signifikante.

5 Fortolkning og diskussion af resultater

Fortolkningen af den empiriske analyses resultater vil især beskæftige sig med de fundne forskelle i faggruppernes realløns- og arbejdsløshedsrelationer. Til at lette den økonomiske fortolkning og diskussion af de to faggruppers kointegrerende relationer er disse præsenteret i tabel 5.1 på mere traditionel vis.¹⁷

Den empiriske analyse er som sagt mundet ud tre kointegrerende relationer for begge faggrupper. Den første - Phillipskurven - beskriver den mellemsigtede reallønsudvikling som en funktion af arbejdsløsheden, realrenten og progressionsresidualen.¹⁸

Den anden lønrelation kan tolkes som en funktion for den langsigtede reallønsudvikling. Det langsigtede reallønsniveau ses at være en funktion af produktiviteten, arbejdsgiverafgiftsraten, arbejdsløsheden og realrenten. Hvad angår arbejdsgiverafgifterne, så vil en ændring i disse først slå igennem (med fuld nedvæltning) efter en periode i relationen for den langsigtede reallønsudvikling.

Fælles for både den mellemsigtede og langsigtede reallønsrelation gælder, at der ikke er den store forskel mellem de to faggrupper. Kun for parameteren til arbejdsløsheden i den langsigtede reallønsrelation kan man tale om en større forskel mellem de to faggruppers parametre.

¹⁷ Relationernes konstantled er beregnet ud fra α -projektionen af VAR-modellernes urestrikerede konstant.

¹⁸ Progressionsresidualen er givet ved (logaritmen til) $(1-TM)/(1-TG)$. Denne kan jvf. OECD (1995) tolkes som 1- "progressionen i skattesystemet", hvor den sidste er forholdet mellem $TM-TG$ og $1-TG$.

Tabel 5.1 Realløns- og arbejdsløshedsrelationer for faglærte og ufaglærte arbejdere

Mellemsigtede reallønsrelationer	
Faglærte	$\Delta(was-py) = 0,031 - 0,17bul + 0,33(ib-Dpy) + 0,09(tms-tgs)$
Ufaglærte	$\Delta(wau-py) = 0,034 - 0,19bul + 0,33(ib-Dpy) + 0,08(tmu-tgu)$
Langsigtede reallønsrelationer	
Faglærte	$was-py = 4,37 + 1,00ca - 1,00ss - 1,49bul + 5,41(ib-\Delta py) + 1,00Dss$
Ufaglærte	$wau-py = 4,21 + 1,00ca - 1,00su - 1,05bul + 5,61(ib-\Delta py) + 1,00Dsu$
Langsigtede arbejdsløshedsrelationer	
Faglærte	$bul = -0,548 + 11,09(ib-\Delta py) + 2,31tms - 4,08tgs$
Ufaglærte	$bul = -0,180 + 6,51(ib-\Delta py) + 1,29tmu - 2,25tgu$

Anm.: Udtrykket for marginals-katten tms hhv. tmu er defineret som $tms = \log(1-TMS)$ hhv. $tmu = \log(1-TMU)$, hvor det iøvrigt gælder, at $TMS = TMU$ i hele estimationsperioden. Udtrykket for gennemsnitsskatten tgs hhv. tgu er defineret som $tgs = \log(1-TGS)$ hhv. $tgu = \log(1-TGU)$. Arbejdsgiverafgifts-raten ss hhv. su er defineret som $ss = \log(1+SS)$ hhv. $su = \log(1+SU)$.

Den tredje relation beskriver arbejdsløsheden som en funktion af realrenten og marginal- og gennemsnitsskatten. Til forskel fra reallønsrelationerne, er de langsigtede arbejdsløshedsrelationer meget forskellige mellem de to faggrupper. Således er skatteparametrene i faglærtes langsigtede arbejdsløshedsrelation noget større, numerisk set, end ditto for ufaglærte. Det tyder altså på, at de to faggrupper ikke reagerer helt ens på ændringer i skattesystemet.

Generelt skal man være varsom med den sædvanlige "alt-andet-lige"-antagelse, når tabel 5.1's relationer skal vurderes. Det gælder nemlig ikke, at alt andet er lige. Begge faggruppers sæt af kointegrerende relationer er nemlig estimeret i en VAR-model med 5 endogene, og et stød til en af modellens variable, vil således påvirke alle 5 endogene. Størrelsen af den totale effekt afhænger derfor af dynamikken i de to faggruppers VAR-model. Til illustration af dette - samt til vurdering af effekten af ændringer i skattesystemet - vil der nedenfor blive præsenteret simulationer af ændringer i skattestrukturen på de to faggruppers VAR-model.

De langsigtede effekter af ændringer i skattestrukturen fremgår af tabel 5.2. De langsigtede effekter er fundet via simulationer på de

ovenfor estimerede VAR-modeller.¹⁹ Her er model-lernes dynamiske effekter altså også inddraget, og de viste multiplikatorer vil således indeholde alle de afledte effekter fra de (model-) endogenes tilpasning til et givent stød.

Tabel 5.2 De langsigtede skatteeffekter på arbejdsløshed og produktivitetskorrigeret realløn

Stigning på 1 procentpoint	Faglærte		Ufaglærte	
	Arbejdsløshed (procentpoint)	Prod.korrigeret realløn (procent)	Arbejdsløshed (procentpoint)	Prod.korrigeret realløn (procent)
Marginalskat	-1,2	+3,8	-1,2	+2,9
Gennemsnitsskat	+1,2	-4,8	+1,1	-3,6
Arbejdsgiverafgift	0,0	-1,0	0,0	-1,0

Anm.: Tabellen angiver afvigelsen fra grundforløbet i procentpoint hhv. procent efter 30 perioder af en isoleret stigning i marginalskattesats hhv. gennemsnitsskattesats hhv. arbejdsgiverafgiftsrate på 1 procentpoint.

Tabel 5.2 viser de langsigtede multiplikatorer - inklusiv alle de afledede effekter på løn, pris, produktivitet, rente og arbejdsløshed - for den produktivitetskorrigerede realløn og for arbejdsløsheden af en isoleret stigning i marginalskattesats hhv. gennemsnitsskattesats hhv. arbejdsgiverafgiftsrate på 1 procentpoint. At det er den produktivitetskorrigerede realløn, der anvendes, i stedet for reallønnen, skyldes, at førstnævnte udtryk kommer tættere på lønudtryk-*ket* i den teoretiske gennemgang, hvor produktiviteten var antaget konstant.

I alle tre eksperimenter tages der udgangspunkt i skattesatserne for 1990, hvor marginalskatten (for begge faggrupper) var 57,7 procent, gennemsnitsskatten var 44,2 procent for faglærte og 42,5 for ufaglærte, og arbejdsgiverafgiftsraten var 0,37 procent for faglærte og 0,42 procent for ufaglærte. I tilfældet, hvor marginalskatten øges, sker der stigning i progressionen i skattesystemet, da gennemsnitsskatten er uændret. Modsat falder progressionen, når gennemsnitsskatten øges for uændret marginalskat.

En stigning i marginalskatten skulle, ifølge den teoretiske model, føre til faldende arbejdsløshed og faldende realløn. Som det ses af langsigtsmultiplikatorerne i tabel 5.2, så medfører en stigning i marginalskatten - ud fra de estimerede VAR-modeller - at den

¹⁹ I bilag 2 kan de to VAR-modellers parametre - foruden de der indgår i langsigtsrelationerne - findes. Det anvendte simulationsprogram, PCIM, er venligst udlånt af Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

produktivitetsskorrigerede realløn stiger, mens arbejdsløsheden falder. Det vil altså sige, at den umiddelbare negative effekt fra marginals-kattestigningen til den resulterende realløn - jvf. tabel 5.1 - på sigt bliver overtruffet af ændringer i modellens øvrige endogene. I den nye steady state, er reallønnen altså steget, mens ledigheden er faldet. Med udgangspunkt i Phillipskurverne og de viste multiplikatorer kan man forklare dette ved, at marginals-kattestigningen også har medført en positiv effekt på realrenten. Disse indenlandsk bestemte renteeffekter, har altså på sigt presset reallønsvæksten op over væksten i produktiviteten, hvorfor den produktivitetsskorrigerede realløn er stigende på mellemlang sigt. I den nye ligevægt er produktivitetssvæksten igen sammenfaldende med reallønsvæksten, hvorfor multiplikatoren for den produktivitetsskorrigerede realløn stabiliseres, men altså på et niveau, der ligger over den initiale situation.

Tilsvarende ræsonnementer - med omvendt fortegn - gælder langsigteffekten fra gennem-snitsskatten til den produktivitetsskorrigerede realløn.

Sammenlignes multiplikatorerne for ændringer af indkomstskatten - såvel den marginale som den gennemsnitlige - på tværs af faggrupperne, så ses løneffekterne at være noget kraftigere for faglærte end for ufaglærte, mens der ikke er synderlig afvigelse i arbejdsløsheds-multiplikatorerne. Simuleringerne tyder altså på, at ændringer i skattesystemet har samme effekt på de to faggruppers steady state-ledighed - udtrykt i "makroenheder" - men ikke helt samme effekt på den resulterende realløn.

Hvad angår arbejdsgiverafgiftsraten, så reagerer de to faggrupper ens på langt sigt af en ændring heri. Den produktivitetsskorrigerede realløn falder netop så meget, som arbejdsgiverafgifterne stiger, mens arbejdsløsheden er uændret. Ud fra den teoretiske gennemgang skulle en stigning i arbejdsgiverafgifterne medføre en stigning i ligevægtsledigheden. At det ikke også er tilfældet ved modelsimuleringerne skyldes (igen), at "alt andet lige"-antagelsen ikke gælder her som i den teoretiske gennemgang af de partielle afledede.

Der er altså ikke i de her estimerede modeller forskel mellem faggrupperne, når langsigteffekterne af arbejdsgiverafgifter på realløn og arbejdsløshed skal vurderes. Kompenseres ændringen i arbejdsgiverafgifterne via indkomstskattesystemet, kan der dog opnås langsigtede forskelle mellem de to faggrupper, jvf. ovenfor.

På kort sigt samt på mellemlangt sigt kan der være forskel i tilpasningshastigheden til langsigtsmultiplikatoren af en isoleret ændring i arbejdsgiverafgifterne. Ved at vælge en identifikation af det strukturelle kointegrationsrum, hvor ændringen i arbejdsgiverafgiftsraten optræder i realløns-Phillipskurven, kan man få et indtryk af forskellene mellem de

to faggruppers tilpasningshastighed til en ændring i arbejdsgiverafgifterne. Ændringen i arbejdsgiverafgiftsraten vil i dette tilfælde indgå i realløns-Phillipskurven med en parameter på $-0,43$ for faglærte og $-0,26$ for ufaglærte. Det tyder altså på, at faglærte har en kortere tilpasningstid end ufaglærte, da en stigning i arbejdsgiverafgiftsraten umiddelbart fører til et større fald i faglærtes mellemsigtede realløn, end i ufaglærtes mellemsigtede realløn. For både faglærte og (især) ufaglærte gælder det dog, at parameteren til ændringen i arbejdsgiverafgiftsraten bliver insignifikant i realløns-Phillipskurverne - de mellemsigtede reallønsrelationer - hvorfor arbejdsgiverafgifterne er udeladt herfra i de endelige modeller, jvf. tabel 5.1.

Selvom parametrene til ændringen i arbejdsgiverafgiftsraten er insignifikante i realløns-Phillipskurverne, så understøtter størrelsesforholdet i de to faggruppers parametre konklusionen fra undersøgelsen af de stiliserede fakta. En kortere tilpasningstid for faglærte end for ufaglærte af en stigning i arbejdsgiverafgifterne tyder nemlig på, at reallønssstivheden er mindre for faglærte end for ufaglærte.

Angående den større reallønssstivhed for ufaglærte, som blev fundet i afsnittet om de stiliserede fakta, så kan den (numerisk) større arbejdsløsheds-koefficient i Phillipskurverne for faglærte ikke umiddelbart genfindes i realløns-Phillipskurverne i tabel 5.1. Dette kan dog forklares ved, at det her er den aggregerede arbejdsløshedsprocent, der benyttes, og ikke den fagspecifikke, som i afsnittet om de stiliserede fakta. Historisk har det vist sig, at for en given stigning i den aggregerede arbejdsløshedsprocent, vil stigningen i de ufaglærtes ledighedsprocent værre endnu større. Derfor er tabel 5.1's Phillipskurver ikke i modstrid med den tidligere fundne større reallønssstivhed for ufaglærte.

Faktisk underbygger de strukturelle kointegrationsrum, at reallønssstivheden er størst for ufaglærte. Dette kan man se af relationerne for den langsigtede reallønssudvikling i tabel 5.1, idet det langsigtede trade-off mellem arbejdsløshedsprocent og realløn er mindre stejlt for ufaglærte end for faglærte. Og dette på trods af, at det er den aggregerede arbejdsløshedsprocent, der benyttes.

En simulering på de estimerede VAR-modeller, der illustrerer størrelsesordenen af det fladere trade-off mellem arbejdsløshedsprocent og produktivitetskorrigeret realløn for ufaglærte end for faglærte er gengivet i tabel 5.3.

Tabel 5.3 De langsigtede effekter på arbejdsløshed og produktivetskorrigeret realløn af et initial fald i arbejdsløsheden svarende til 1

	Faglærte	Ufaglærte
Arbejdsløshed (procentpoint)	-0,8	-0,7
Prod.korrigeret realløn (procent)	+0,8	+0,1

Anm.: Den forstærkende effekt i VAR-modellernes arbejdsløshedsrelation via tilstedeværelsen af den laggede endogene med positiv parameter - jvf. bilag 2 - er neutraliseret i de her udførte simulationer.

Multiplikatorerne i tabel 5.3 kan tolkes som effekten af et positivt efterspørgselschok, hvor der er taget højde for alle de afledte effekter på VAR-modellernes endogene. Hvor de langsigtede arbejdsløshedseffekter stort set er ens for de to faggrupper, er effekten på den produktivetskorrigerede realløn meget større for faglærte end for ufaglærte. Det ses, at en umiddelbar stimulering af efterspørgslen efter faglært arbejdskraft - der svarer til et fald i ledigheden på 1 procentpoint - fører til en stigning i den produktivetskorrigerede realløn på 0,8 procent. En tilsvarende øvelse for ufaglært arbejdskraft medfører kun en stigning på 0,1 procent i den produktivetskorrigerede realløn.

6 Opsamling og konklusion

Denne artikel har set på skattestrukturens betydning for løndannelsen for både faglærte og ufaglærte (mandlige) arbejdere. Med udgangspunkt i en lønforhandlingsmodel, hvor forhandlingsresultatet er en funktion af skattestrukturen, og en mark-up-prismodel, hvor mark-up-faktoren er en positiv funktion af realrenten, blev der opstillet en model, hvor reallønnen er en funktion af produktivitet, realrente, arbejdsløshed, marginalskattesats, gennemsnitsskattesats og arbejdsgiverafgiftsrate.

Den teoretiske models (partielle) forudsigelser blev undersøgt i artiklens empiriske afsnit. Disse blev - med undtagelse af dagpengeeffekterne - alle bekræftet i både faglærte og ufaglærtes kointegrerede VAR-model.

For begge faggrupper blev der estimeret 3 kointegrerende relationer, som blev identificeret ved en realløns-Phillipskurve, en langsigtet reallønsrelation, og en langsigtet arbejdsløshedsrelation.

Simulationer af de estimerede VAR-modeller viste, at indkomstskattestrukturen har betydning for faggruppernes langsigtede realløn og arbejdsløshed. Angående effekten på reallønnen af ændringer i indkomstskattesystemets progression, så var denne forskellig mellem de to faggrupper. Ændringer i arbejdsgiverafgiftsraten har derimod samme langsigtede effekt på de to faggrupper. På langt sigt slår ændringen i arbejdsgiverafgifterne fuldt igennem på begge faggruppers produktivetskorrigerede realløn - hvorimod det langsigtede arbejdsløshedsniveau forbliver uændret.

Simulationerne viste også, at den umiddelbare negative (stød-) effekt af stigende progression på det langsigtede reallønsniveau, på lidt længere sigt blev overdøvet af ændringer i modellens øvrige endogene. Således tyder det altså på, at når alle de afledte effekter bliver inkluderet, så er der faktisk en langsigtet positiv effekt på reallønsniveauet ved en stigning i progressionen i skattestrukturen. En afgørende forudsætning for dette resultat er, at indenlandske forhold påvirker renteutviklingen.

Da modellernes langsigtede parametre er i overensstemmelse med den anvendte økonomiske teori, er simulationerne således ikke en tilbagevisning af teorien, men en illustration af kraftige afledte effekter, der alt i alt resulterer i, at langsigtsmultiplikatoren for reallønnen har modsat fortegn af kortsigtsmultiplikatoren - altså de partielle afledede.

Endelig tyder de udførte analyser af løndannelsen for faglærte og ufaglærte arbejdere, at der er større reallønsstivhed for ufaglærte end for faglærte. Dette blev underbygget af størrelsesforholdet mellem de to faggruppers arbejdsløshedsparametre - såvel i de simple Phillipskurver fra analysen af stiliserede fakta, som i de langsigtede reallønsrelationer fra analysen af løndannelsen - samt ud fra det forhold, at den mellemsigtede reallønsudvikling for faglærte ser ud til at reagere hurtigere på ændringer i arbejdsgiverafgiftsraten end ditto for ufaglærte.

For samme stigning i ledigheden, vil reallønsfaldet således være større for faglærte end for ufaglærte. Sagt med andre ord, vil en stimulans af efterspørgslen efter ufaglært arbejdskraft føre til en mindre reallønsstigning, end en tilsvarende stimulans af efterspørgslen efter faglært arbejdskraft.

Alt i alt viser analysen af faglærte og ufaglærte arbejderes løndannelse, at på langt sigt reagerer de to faggrupper ikke ens på ændringer i indkomstskattestrukturen samt på skift i arbejdsløshedsprocenten. Endvidere tyder analyserne på, at på mellemlang sigt reagerer de to faggrupper heller ikke ens på ændringer i arbejdsgiverafgifterne. Langsigtsmultiplikatoren med hensyn til arbejdsgiverafgifterne er dog ens for de to faggrupper.

7 Bilag 1: Variabelliste

Bilag 1: Variabelliste

Variable fra den teoretiske gennemgang:

B	De nominelle dagpenge.
b	De reale dagpenge, defineret som $b = (B/P)$.
E	Virksomhed i 's beskæftigelse.
FC	Virksomhedens faste omkostninger.
$K,^-$	Kapitalapparatet, der betragtes som eksogen for lønforhandlingerne.
LF	Arbejdsstyrken.
LP	Økonomiens (gennemsnitlige) arbejdsproduktivitet.
P	Det aggregerede prisniveau.
P_i	Virksomhed i 's prisniveau.
p	Den relative pris, defineret som $p = (P_i/P)$.
Q	Virksomhed i 's output.
r	Realrenten.
S	Arbejdsgiverafgiftsraten.
$T(\times, X)$	Den generelle skattefunktion.
TB	Gennemsnitsskattesatsen for dagpengeindkomst.
TG	Gennemsnitsskattesatsen for lønindkomst.
TM	Marginalskattesatsen for lønindkomst.
U	Den aggregerede ledighedsprocent.
W	Det generelle lønniveau i økonomien.

w	Økonomiens realløn, defineret som $w = (W/P)$.
W_a	Den nominelle løn ved beskæftigelse på virksomhed a i.
w_a	Reallønnen, ved beskæftigelse på virksomhed a i.
W_i	Virksomhed i 's lønniveau.
X	Skattesystemets parametre.
Z	Den forventede reale aflønning efter skat - ”nyttens efter skat” ved ikke at være beskæftiget på virksomhed i .
b	”Fagforeningens forhandlingsstyrke”, givet ved forholdet mellem virksomhedens og fagforeningens diskonteringsrater.
m_i	Virksomhed i 's mark-up på enhedslønomkostningerne.
m	Økonomiens (gennemsnitlige) mark-up på enhedslønomkostningerne.
W	Nash-produktet.
p	Virksomhed i 's (reale) profit.
t	Kapitalindkomstbeskatningen.
y	Fagforeningens nyttefunktion.

Afledte udtryk:

w^{FRW}	Den forhandlingsbestemte realløn, også benævnt FRW .
w^{PRW}	Den prisbestemte realløn, også benævnt PRW .
U^E	Ligevægtsledigheden.

Variable fra de empiriske afsnit:

BUL	Den gennemsnitlige arbejdsløshedsprocent, defineret ved $100 \cdot UL/U$. Kilde: MONA's databank.
<i>bul</i>	BUL/100.
CA	Årsniveauet for arbejdsproduktiviteten i byerhverv, defineret ved

- PROBX'MAXTID. Kilde: MONA's databank.
- ca* $\log(CA)$.
- IB Obligationsrenten, defineret ved IBZ. Kilde: MONA's databank.
- ib* $\log(1+IB)/4$.
- PY BFI-deflatoren i byerhverv, defineret ved PYFBX. Kilde: MONA's databank.
- py* $\log(PY)$.
- SS Arbejdsgiverafgiftsraten for faglærte er defineret ved S/WS, hvor S er defineret ved:
- $$\frac{[(ALBA+0,67'ATPST)'QBY+((QBY)/(QBY+QLA))'INVB'1000000]}{(QBY'MAXTID)}$$
- Kilde: MONA's databank og bilag 2.1.
- ss* $\log(1+SS)$.
- SU Arbejdsgiverafgiftsraten for ufaglærte er defineret ved S/WU, hvor S er defineret som for faglærte.
- su* $\log(1+SU)$.
- TGS Faglærtets gennemsnitsskatterate beregnet på baggrund af WAS og årets skattesystem. Det gælder for skatteudregningen, at AUD- og ATP-bidragene er fratrukket lønindkomsten, kapitalindkomst er antaget at være lig med 0, der er set bort fra effekter vedrørende sambeskatning af ægtefæller, og de ligningsmæssige fradrag udgøres af arbejdsløshedsforsikring og fagligt kontingent svarende til de respektive års satser for HK's medlemmer. Kilde: Skatteprogrammet er udlånt af EPRU, Copenhagen Business School.
- tgs* $\log(1-TGS)$.
- TGU Ufaglærtets gennemsnitsskatterate beregnet på baggrund af WAU og årets skattesystem. Antagelser og kilde som for udregningen af

	TGS.
<i>tgu</i>	$\log(1-TGU)$.
TMS	Faglærtes marginals-kattesats ved udregningen af TGS.
<i>tms</i>	$\log(1-TMS)$.
TMU	Ufaglærtes marginals-kattesats ved udregningen af TGU, det gælder, at $TMS=TMU$.
<i>tmu</i>	$\log(1-TMU)$.
WAS	Faglærte mænds årsniveau for (den kvartalsvise) timeløn i Dansk Arbejdsgiverforenings medlemsvirksomheder, defineret ved "timefortjeneste i alt uden overtids-tillæg" MAXTID. Kilde: Dansk Arbejdsgiverforenings kvartalsvise "Arbejderløn" og MONA's databank.
<i>was</i>	$\log(WAS)$.
WAU	Ufaglærte mænds årsniveau for (den kvartalsvise) timeløn i Dansk Arbejdsgiverforenings medlemsvirksomheder, defineret ved "timefortjeneste i alt uden overtids-tillæg" MAXTID. Kilde: Dansk Arbejdsgiverforenings kvartalsvise "Arbejderløn" og MONA's databank.
<i>wau</i>	$\log(WAU)$.

Afledte udtryk:

<i>kvotes</i>	$was-py-ca+ss$, faglærtes produktivitetskorrigerede realløn inklusive arbejdsgiverafgifter.
<i>kvoteu</i>	$wau-py-ca+su$, ufaglærtes produktivitetskorrigerede realløn inklusive arbejdsgiverafgifter.

Notation i øvrigt:

Δ	Angiver førstedifferenser.
----------	----------------------------

Bilag 2: VAR-modellernes parametre med tilhørende testværdier

FAGLÆRTE

The LR test, CHISQ(7) = 8.93 , p-value = 0.26

BETA (transposed)

DLWAS	DLPY	LKVOTES	BUL	IB	LTGS	LTMS	DLSS
1.000	-0.669	0.000	0.167	-0.331	0.090	-0.090	0.000
0.000	11.090	0.000	1.000	-11.090	4.076	-2.307	0.000

STANDARD ERRORS" FOR BETA (transposed)

0.000	0.088	0.000	0.031	0.088	0.036	0.036	0.000
0.000	0.564	0.000	0.185	0.564	0.000	0.000	0.000
0.000	1.665	0.000	0.000	1.665	1.005	0.827	0.000

ALPHA T-VALUES FOR ALPHA

-0.969	-0.120	-0.003	-7.806	-5.683	-0.333
0.278	-0.075	-0.071	1.122	-1.777	-4.167
-0.232	-0.305	0.042	-0.628	-4.866	1.644
-0.121	0.004	-0.010	-2.249	0.447	-2.655
0.052	0.001	0.007	1.814	0.254	3.650

PI

DLWAS	DLPY	LKVOTES	BUL	IB	LTGS	LTMS	DLSS
-0.969	-0.032	-0.120	-0.343	1.001	-0.099	0.094	0.120
0.278	-1.378	-0.075	-0.136	1.100	-0.264	0.138	0.075
-0.232	-1.036	-0.305	-0.451	1.267	0.149	-0.075	0.305
-0.121	-0.006	0.004	-0.024	0.127	-0.051	0.034	-0.004
0.052	0.052	0.001	0.018	-0.104	0.034	-0.021	-0.001

T-VALUES FOR PI

-7.806	-0.330	-5.683	-7.834	6.948	-2.591	3.886	5.683
1.122	-7.083	-1.777	-1.554	3.821	-3.457	2.866	1.777
-0.628	-3.577	-4.866	-3.468	2.959	1.310	-1.045	4.866
-2.249	-0.131	0.447	-1.260	2.027	-3.071	3.198	-0.447
1.814	2.291	0.254	1.750	-3.111	3.848	-3.806	-0.254

The short-run matrices

The lagged endogenous variables

Time: t-1

DDLWAS	DDLPY	DLKVOTES	DBUL	DIB
0.156	-0.002	0.096	-0.141	-1.257
-0.115	0.053	-0.012	0.946	-0.160
0.594	0.565	-0.028	0.172	-0.042
0.072	-0.010	0.026	0.721	0.297
-0.036	-0.019	0.010	-0.066	0.367

t-values

1.912	-0.030	2.734	-0.641	-3.585
-0.708	0.484	-0.170	2.156	-0.229
2.456	3.442	-0.266	0.264	-0.040
2.031	-0.424	1.730	7.550	1.950
-1.893	-1.480	1.269	-1.287	4.512

The differences of the exogenous I(1) variables

Time: t-0

DLTGS	DLTMS	DDLSS
-0.522	0.174	0.406
-0.111	-0.206	-0.215
-0.025	0.981	0.738
-0.034	0.056	0.016
0.036	-0.024	0.078

t-values

-5.199	2.409	2.637
-0.552	-1.424	-0.699
-0.085	4.566	1.613
-0.788	1.795	0.232
1.543	-1.455	2.192

Time: t-1

DLTGS	DLTMS	DDLSS
0.335	0.010	0.121
0.237	0.059	-0.268
-0.789	0.153	0.021
-0.012	-0.045	-0.055
-0.070	0.056	0.014

t-values

3.121	0.120	0.769
1.105	0.369	-0.855
-2.473	0.643	0.045
-0.263	-1.302	-0.805
-2.826	3.026	0.382

The exogenous I(0) variables

D751_2	D784_91	D812_3	D831
0.052	0.002	-0.022	-0.021
0.018	-0.013	-0.009	-0.017
-0.100	0.014	-0.014	0.014
-0.003	0.005	-0.002	0.002
-0.004	0.004	-0.001	-0.008

t-values

3.725	0.371	-4.911	-3.146
0.651	-1.573	-0.978	-1.278
-2.422	1.125	-1.040	0.723
-0.445	2.978	-0.932	0.585
-1.118	3.701	-0.548	-5.266

The deterministic variables

SEA(1)	SEA(2)	SEA(3)	CONST
0.015	0.003	0.018	0.553
-0.004	-0.005	-0.006	0.280
0.031	0.015	0.043	1.363
0.001	0.001	0.001	-0.019
-0.001	-0.000	0.002	-0.003

t-values

4.840	0.867	4.278	5.770
-0.647	-0.763	-0.689	1.463
3.301	1.628	3.408	4.786
0.928	0.977	0.478	-0.462
-1.452	-0.340	1.797	-0.133

UFAGLÆRTE

The LR test, CHISQ(7) = 11.35 , p-value = 0.12

BETA (transposed)

DLWAU	DLPY	LKVOTEU	BUL	IB	LTGU	LTMU	DLSU
1.000	-0.671	0.000	0.191	-0.329	0.082	-0.082	0.000
0.000	5.607	1.000	1.051	-5.607	0.000	0.000	-1.000
0.000	6.513	0.000	1.000	-6.513	2.246	-1.288	0.000

STANDARD ERRORS" FOR BETA (transposed)

0.000	0.083	0.000	0.028	0.083	0.034	0.034	0.000
0.000	0.490	0.000	0.164	0.490	0.000	0.000	0.000
0.000	0.829	0.000	0.000	0.829	0.571	0.477	0.000

- ALPHA T-VALUES FOR ALPHA

0.058	-2.559	-6.338	6.70	3.661	
-1.003	-0.108	-0.010	-8.255	-5.345	-0.702
0.380	-0.057	-0.124	1.467	-1.321	-3.908
-0.864	-0.356	-0.058	-2.559	-6.338	1.399
-0.158	0.006	-0.024	-2.919	0.067	-3.661
0.067	0.002	0.013	2.247	0.330	3.635

PI

DLWAU	DLPY	LKVOTEU	BUL	IB	LTGU	LTMU	DLSU
-1.003	-0.001	-0.108	-0.315	1.004	-0.105	0.095	0.108
0.380	-1.380	-0.057	-0.111	1.000	-0.247	0.128	0.057
-0.864	-1.043	-0.356	-0.481	1.906	0.059	-0.004	0.356
-0.158	-0.018	0.006	-0.048	0.176	-0.067	0.044	-0.006
0.067	0.051	0.002	0.028	-0.118	0.035	-0.023	-0.002

T-VALUES FOR PI

-0.855	-0.012	-5.345	-8.228	7.234	-2.885	4.123	5.345
1.467	-7.069	-1.321	-1.358	3.376	-3.166	2.597	1.321
-2.559	-4.102	-6.338	-4.522	4.944	0.580	-0.057	6.338
-2.919	-0.433	0.670	-2.810	2.841	-4.133	4.275	-0.670
2.247	2.243	0.330	2.949	-3.446	3.927	-3.965	-0.330

The short-run matrices

The lagged endogenous variables

Time: t-1

DDLWAU	DDL PY	DLKVOTEU	DBUL	DIB
0.041	-0.053	0.049	-0.034	-0.892
-0.331	0.049	-0.034	0.696	-0.132
0.930	0.546	-0.089	0.250	0.261
0.061	-0.002	0.018	0.638	0.217
-0.042	-0.017	0.012	-0.057	0.403

t-values

0.456	-1.008	1.507	-0.167	-2.663
-1.743	0.433	-0.496	1.621	-0.185
3.757	3.733	-0.999	0.448	0.281
1.527	-0.081	1.248	7.120	1.451
-1.908	-1.345	1.481	-1.141	4.868

The differences of the exogenous I(1) variables

Time: t-0

DLTGU	DLTMU	DDLSU
-0.476	0.146	0.310
0.022	-0.263	-0.068
-0.184	1.109	0.224
-0.060	0.051	0.035
0.039	-0.023	0.061

t-values

-4.662	2.185	2.431
0.102	-1.847	-0.249
-0.647	5.987	0.634
-1.322	1.722	0.614
1.531	-1.403	1.941

Time: t-1

DLTGU	DLTMU	DDLSU
0.293	-0.012	0.106
0.134	0.100	-0.200
-0.736	0.144	0.023
0.031	-0.046	-0.026
-0.071	0.052	0.002

t-values

2.684	-0.156	0.842
0.574	0.627	-0.741
-2.426	0.696	0.064
0.637	-1.386	-0.464
-2.617	2.805	0.070

The exogenous I(0) variables

D714_223	D751_2	D784_91	D794_02	D831
0.004	0.042	0.003	0.019	-0.018
-0.000	0.009	-0.012	0.005	-0.018
0.066	-0.106	0.014	0.008	0.025
0.003	0.002	0.005	-0.002	0.001
-0.001	-0.004	0.004	-0.000	-0.008

t-values

0.976	2.809	0.681	4.458	-2.940
-0.034	0.270	-1.490	0.529	-1.352
5.312	-2.549	1.280	0.650	1.487
1.485	0.372	2.927	-1.299	0.516
-0.957	-1.216	3.982	-0.087	-5.368

The deterministic variables

SEA(1)	SEA(2)	SEA(3)	CONST
0.014	0.007	0.020	0.487
-0.013	-0.008	-0.011	0.205
0.039	0.018	0.051	1.539
-0.001	-0.000	-0.003	-0.024
-0.000	0.000	0.002	-0.007

t-values

3.396	2.453	4.903	5.530
-1.474	-1.297	-1.260	1.089
3.444	2.261	4.421	6.286
-0.620	-0.014	-1.388	-0.611
-0.368	0.634	2.237	-0.308

Litteraturliste

Binder, Morten: Skattetryk og strukturledighed i Danmark - en makroøkonomisk analyse, Arbejdsnotat 1994:3, Socialforskningsinstituttet, 1994.

Carlin, W. & Soskice, D., *Macroeconomics and Wage Bargain, A Modern Approach to Employment, Inflation and the Exchange Rate*, Oxford University Press, 1990.

Christensen, A. M. & Knudsen, D.: *MONA*, august 1989, Nationalbankens forskningsgruppe, 1989.

Dansk Arbejdsgiverforening: *Arbejderløn*, Diverse årgange.

Danmarks Statistik (a): *Statistiske Efterretninger*, Diverse årgange.

Danmarks Statistik (b): *Statistisk Årbog*, Diverse årgange.

Fallon, P. & Verry, D.: *The Economics of Labour Markets*, Phillip Allan, 1988.

Hansen, Henrik: *Maksimum Likelihood Kointegrationsanalyse af den Danske Løndannelse*, Speciale, Køben-havns Universitet, Økonomisk Institut, 1991.

Hansen, H. & Juselius, K.: *Manual to Cointegration Analysis of Time Series*, CATS in RATS, Køben-havns Universitet, Økonomisk Institut, 1994.

Hansen, C., Pedersen L. & Sløk, T.: *Progressive Taxation, Wages and Activity in a Small Open Economy*, Working Paper Series nr. 21, Economic Policy Research Unit, Copenhagen Business School, 1995.

Juselius, Katarina: *Do Purchasing Parity and Uncovered Interest Rate Parity Hold in the Long Run? An Example of Likelihood Inference in a Multivariate Time-series Model*, Seminar-papir, Køben-havns Universitet, Økonomisk Institut, 1994.

Juselius, Katarina: *A Structured VAR under Changing Monetary Policy*, Working Paper, Københavns Universitet, Økonomisk Institut, 1996.

Johansen, Søren: *Likelihood Based Inference on Cointegration in the Vector Autoregressive Model*, Undervisningsnoter, Køben-havns Universitet, Matematisk-Statistisk Institut, 1994.

Lockwood, B & Manning, A.: *Wage Setting and the Tax System, Theory and Evidence for the United Kingdom*, *Journal of Public Economics* 52, 1-29, 1993.

Lockwood, B., Sløk, T. & Tranæs, T.: *Progressive Taxation and Wage Setting: Some Evidence for Denmark*, Working Paper Series nr. 20, Economic Policy Research Unit, Copenhagen Business School, 1995.

OECD: *Real Wage Resistance and Unemployment: Multivariate*

Analysis of Cointegrating Relations in 10 OECD Countries, The OECD Jobs Study, Working Papers Series nr. 10, Vol III nr. 91, OECD 1995.

Pedersen, Lisbeth: Løndannelse og løntransmission - en analyse af arbejderløbninger i Danmark, Licentiatafhandling nr. 54, Københavns Universitet, Økonomisk Institut, Rapport nr. 7 fra Socialforskningsinstituttet, 1994.

Pedersen, Thomas V.: Løndannelsen for faglært og ufaglært arbejdskraft - en empirisk undersøgelse ved anvendelse af den kointegrerede VAR-model, Speciale, Københavns Universitet, Økonomisk Institut, 1996.

Tyrväinen, Timo: Wage Setting, Taxes and Demand for Labour: Multivariate Analysis og Cointegrating Relations, Paper presented at the 7th Nordic symposium on "Macroeconomic modelling of the long-run using multivariate cointegration", Helsinki, Finland, 1993.

Ökar eller minskar jämställdheten genom
stimulanser till tjänstesektorn
Arbetslöshet och sysselsättning under 1990-talet ur
ett könsperspektiv

Rapport till Tjänstebeskattningsutredningen
av
Åsa Regnér
Arbetsmarknadsdepartementet

Innehållsförteckning

1 Arbetslöshet och sysselsättning under 1990-talet ur ett könsperspektiv.....	5
1.1 Jämställdheten i förhållande till den som säljer/producerar tjänsten	6
1.2 Jämställdhet i förhållande till möjliga köpare av tjänster.....	10
1.3 Jämställdhet i förhållande till den som betalar/finansierar tjänsten.....	11
2 Arbetsmarknaden under 1990-talet	13
3 Avslutande diskussion - om sysselsättning i tjänstesektorn underlättas t.ex. genom subventioner - hur påverkas jämställdheten på arbetsmarknaden?.....	27
Referenser	29

1 Arbetslöshet och sysselsättning under 1990-talet ur ett könsperspektiv

I direktiven till Kommittén om förutsättningarna för tjänstesektorns utveckling (dir 1996:69) anges att utredningen speciellt skall uppmärksamma olika tjänsters betydelse för bland annat sysselsättningen. Analysen skall göras ur ett jämställdhetsperspektiv. Utredaren skall vidare diskutera eventuella regelförändringar för att stimulera utvecklingen inom den privata tjänstesektorn och vid behov lägga förslag på området.

Eventuella förslag och åtgärder skulle troligen formellt inte hamna på arbetsmarknadspolitikens bord utan på Finansdepartementets område, men får ändå antas komma att ingå i en strategi som totalt sett har som mål att sänka arbetslösheten från regeringens sida.

Utgångspunkten för mitt bidrag är därför konsekvenserna av arbetsmarknadens förändringar under 1990-talet för ur ett könsperspektiv. Jag beskriver läget för kvinnor och män och deras situation beroende på utbildningsnivå, ålder, etnicitet med mera. Inlägget skall ses som ett försök att resonera omkring vilka grupper av arbetssökande som skulle kunna tänkas komma ifråga för nya jobb och om jämställdheten skulle öka respektive minska i arbetslivet genom ett sådant system.

Jag för även en diskussion om hur behoven hos kvinnor och män som söker arbete hittills under 1990-talet bemöts i arbetsmarknadspolitikerna - det vill säga vilka åtgärder som står till buds och med vilken motivering politiken utformats som den gjort.

Många frågor om vilka konsekvenser stimulanser till privata tjänstesektorn kan få ur bland annat arbetsmarknads-, fördelnings- och jämställdhetspolitisk synvinkel, återstår att besvara. För att ge svar behövs komplexa och långtgående men nödvändiga analyser göras, som inte kan rymmas i en bilaga som denna utan som tillhör problemets kärna.

Jag inleder trots detta bidraget med att ställa ett antal frågor om konsekvenser av stimulanser till ökad sysselsättning i tjänstesektorn. Min uppfattning är att de behöver vara centrala i en diskussion i sammanhanget.

Frågorna finns under avsnitt I, och beskrivningen av arbetsmarknadsläget under avsnitt II. En avslutande diskussion återfinns under III.

I. Stimulanser för ökad sysselsättning i tjänstesektorn - Frågor att ställa sig ur jämställdhetssynpunkt

Jag går inte igenom olika former av stimulanser såsom subventioner, avdrag etc. Jag tänker mig helt enkelt ett system där staten på ett eller annat sätt med ekonomisk stimulans underlättar för ökad sysselsättning inom den privata tjänstesektorn. Dessutom utgår jag ifrån - såsom direktiven säger - att det inte skulle bli fråga om anställningar direkt i någon annans hem, utan genom företagande el. likn.

Jag utgår ifrån att ett område som därigenom skulle "öppnas" för lönearbete i större utsträckning än idag skulle vara s.k. hushållsnära tjänster. Jag nöjer mig här med att formulera några problem ur jämställdhetssynpunkt med utgångspunkt i den redogörelse för arbetsmarknadsutvecklingen som följer.

Jag har delat upp resonemanget i tre parter; jämställdhet i relation till säljaren/producenten, betalaren/finansiären respektive köparen/beställaren av tjänsterna. (De två senare kan sammanfalla, men måste inte göra det.) Diskussionen förs i förhållande till statens nuvarande ambitioner inom jämställdhets- och arbetsmarknadspolitiken.

I regeringens skrivelse om jämställdhetspolitiken definieras jämställdhet som "...att kvinnor och män skall ha samma möjligheter, rättigheter och skyldigheter inom alla väsentliga områden i livet. Vidare innebär det en jämn fördelning av makt och inflytande mellan kvinnor och män, samma möjligheter till ekonomiskt oberoende, lika villkor och förutsättningar i fråga om företagande, arbete, arbetsvillkor samt utvecklingsmöjligheter i arbetet. Det innebär också lika tillgång till utbildning och möjligheter till utveckling av personliga ambitioner, intressen och talanger (...)". (Regeringens skrivelse 1996/96:41, Jämställdhetspolitiken)

1.1 Jämställdheten i förhållande till den som säljer/producerar tjänsten

Under de två senaste åren är det kvinnor med låg utbildning från kontor-syrkesgruppen, handel samt vård- och omsorg som stått för största delen av sysselsättningsminskningen. Det är sannolikt att majoriteten av de som kommer att arbeta med att utföra/producera hushållsnära tjänster som lönearbete kommer att vara kvinnor. Troligen kommer fler att ha invandrarbakgrund än bland genomsnittet i arbetskraften.

Mina antaganden grundar sig helt enkelt på det faktum att det idag är mest kvinnor som arbetar med liknande uppgifter på och utanför arbetsmarknaden, att det oftare är kvinnor än män i andra länder som har den

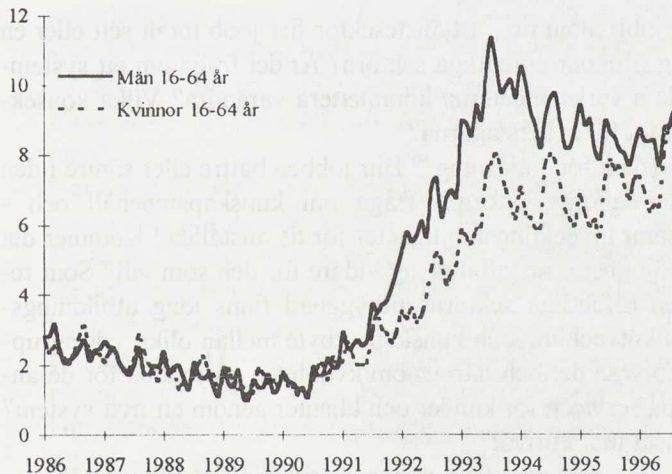
sortens jobb (se t.ex. Gregson et al 1994), att könsmonster på arbetsmarknaden hittills tagit mycket lång tid att bryta samt naturligtvis att det är allt fler kvinnor som blir arbetslösa. Det förhindrar självklart inte att det finns män som kan komma ifråga för jobben. Idag är män t.ex. i majoritet bland företagarna i den privata tjänstesektorn.

Hur påverkas jämställdheten på arbetsmarknaden genom ett system med stimulanser till tjänstesektorn? Skulle det innebära högre eller lägre grad av jämställdhet för de som får/tar arbetena de nya arbetena jämfört med idag?

- a) Arbetsmarknaden - villkor för arbetstagarna. Hur förhåller sig stimulanser till tjänstesektorn till den arbetsmarknad där sysselsättningen idag sjunker?

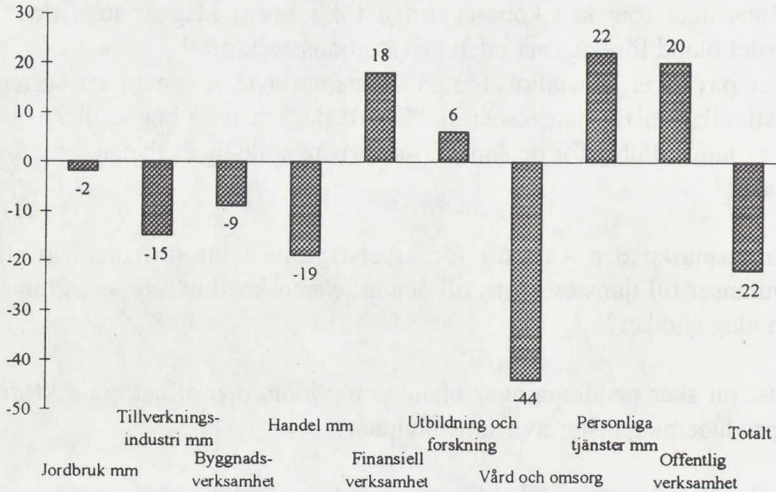
Just nu sker neddragningar bland annat inom den offentliga sektorn. Där produceras tjänster av främst kvinnor.

Figur 1a. Relativ arbetslöshet för män och kvinnor 1986-1996, 16-64 år
Procent



Källa: SCB

Figur 1b. Förändring av antalet sysselsatta inom olika näringsgrenar, dec 1995 - dec 1996
1000-tals personer



Källa: SCB

- Innebär fler jobb inom privat tjänstesektor fler jobb totalt sett eller en överflyttning från den offentliga sektorn? Är det fråga om ett systemskifte eller kan verksamheterna komplettera varandra? Vilka konsekvenser får detta för arbetstagarna?
 - Hur stor är risken för "inläsning"? Blir jobben bättre eller sämre i den ena eller den andra sektorn i fråga om kunskapsinnehåll och -överföring samt utvecklingsmöjligheter för de anställda? Kommer det att finnas möjligheter att utbilda sig vidare för den som vill? Som resultat av den offentliga sektorns utbyggnad finns idag utbildningssystem, teknikutveckling och kunskapsutbyte mellan olika yrkesgrupper där- äventyras det och därigenom kvaliteten på jobben för de anställda och på servicen för kunder och klienter genom ett nytt system? Kan det uppstå inom privat?
 - Kommer kvinnor i större utsträckning än tidigare att bli egna företagare och därigenom få erfarenheter och kompetens som är gångbara idag och i framtiden? Eller anställs kvinnor i företag ägda av män?
- b) Arbetsmarknadspolitiken - Hur passar ett system med stimulanser till privata tjänstesektorn in i de övriga arbetsmarknadspolitiska målsättningarna?

Inledningsvis pekar jag på att ev. stimulanser till tjänstesektorn inte skulle falla under "arbetsmarknadspolitik" i traditionell mening. Samti-

digst anger utredningsdirektiven att den aktuella sysselsättningsituationen skall beaktas i en analys av tjänstesektorns funktionssätt.

Som framgår av min genomgång har de olika regeringarnas ambitioner på arbetsmarknadspolitikens område varit höga under 1990-talet. De har varit höga i bemärkelsen att motivet för att föra en aktiv politik är analysen att morgondagens samhälle kommer att bygga på allt högre kunskap hos arbetstagarna och att de arbetslösa skall ges en möjlighet att "lyfta sig" kompetensmässigt för att kunna konkurrera bättre.

Hur ser det ut ur ett könsperspektiv? Skulle det gå att förena med arbetsmarknadspolitikens grundtanke med kompetenshöjande aktivitet som alternativ till arbetslöshet för att "lyfta" de arbets sökande?

- Under 1990-talets mitt är det främst kvinnors arbetslöshet som ökar, även om den ännu inte gått om männens. I början av decenniet satsades på ROT-program och tidigareläggningar av investeringar som riktade sig mot främst byggbranschen. Där finns ett system för utbildning inom branschen och satsningarna motiverades bl.a. med att branschen riskerade att förlora värdefull kompetens. Byggnadsarbetarna gavs möjlighet att stanna kvar i branschen. Är en satsning på sysselsättning inom privata tjänster att se som en ersättning av jobb som försvunnit inom främst kontorsområdet samt vård och omsorg? Är det i så fall en "likvärdig" åtgärd eller ett uttryck för att kvinnor förväntas ställa om sig i förhållande till arbetsmarknaden snabbare än män?
- När vissa tjänster får större möjlighet att utvecklas med styrning från staten och om sysselsättningen därigenom ökar - kommer villkoren för de nya jobben då att överensstämma med nuvarande ambitionerna för arbetsmarknadspolitikerna? Leder de alltså till bättre meriter, fler kontakter samt högre och mer konkurrenskraftig kompetens hos arbetstagarna? Om de inte gör det - vilka konsekvenser får det för inriktningen av resten av politikområdet?
- Hur förhåller sig stimulans till ökad sysselsättning i privata tjänstesektorn till arbetsmarknadspolitikens prioriterade grupper? Blir det till exempel ett sätt för arbetstagare med invandrarbakgrund att etablera sig på arbetsmarknaden eller skapas en särskild invandrarbransch? Kommer den som inte har svenska som modersmål att få möjligheter att praktisera språket och få kontakter?
- Blir det långtidsarbetslösa som får/tar jobben? Om det blir det - innebär det en chans för dem att bryta sin situation och integreras på arbetsmarknaden? Eller kommer det att innebära att människor blir inlåsta i arbeten som inte leder vidare på arbetsmarknaden?

- Är stimulanser till ökad sysselsättning i privat tjänstesektor ett sätt att förhålla sig realistiskt till långtidsarbetslösheten eller till "strukturarbetslöshet"? Eller är det att ge upp de höga ambitionerna?

1.2 Jämställdhet i förhållande till möjliga köpare av tjänster.

- a) Jämställdhet och avancemang - Skulle möjligheten att köpa hushållstjänster göra att fler kvinnor kunde ägna sig mindre åt obetalt arbete och därigenom kunna avancera och förverkliga sig i högre grad i arbetslivet?

Köparna av tjänsterna skulle sannolikt företrädesvis vara höginkomststagarhushåll med två förvärvsarbetande vuxna. Kvinnor och män med akademisk utbildning är de som har den högsta förvärvsfrekvensen i Sverige och övriga OECD-länder. Män jobbar mycket sällan deltid. En högre andel av de högst utbildade kvinnorna jämfört med alla kvinnor arbetar heltid. Det är oftast fråga om s.k. långa deltider.

I Sverige liksom i andra länder är det svårt för kvinnor att göra karriär i arbetslivet. Särskilt inom näringslivet men även inom offentlig sektor finns mycket få kvinnor på chefstjänster. Män är klart överrepresenterade på höga positioner och mäns utbildning spelar mindre roll än för kvinnor för sannolikheten att de skall få en arbetsledande befattning. Det påstås ofta att det är lättare i andra länder - trots att de har färre kvinnor i arbetskraften totalt sett, t.ex. Frankrike och USA - att bli chefer, och att skälet till det är att det finns möjligheter att "köpa tid" genom att någon annan gör hushållsarbetet. Det är dock svårt att hitta belägg för andra länder högre andel kvinnor i ledande befattningar.

Om höginkomststagarhushåll i högre utsträckning än idag skulle komma att köpa tjänster som skulle avlasta hushållen, så skulle den frigjorda tiden i praktiken oftast komma kvinnor till godo. Även om akademikerpar delar mest på t.ex. föräldraförsäkringen, utför männen fortfarande en betydligt mindre del av det obetalda arbetet.

Det statliga jämställdhetsarbetet har under lång tid bl.a. gått ut på att kvinnor och män skall dela på både betalt och obetalt arbete på ett mer jämställt vis, och inriktar sitt arbete alltmer på att förändra attityder och handling hos män till större ansvar för skötsel av hem och barn.

- Är det säkert att mäns större möjligheter att avancera i arbetslivet främst har att göra med kvinnors större andel av hushållsarbetet? Eller finns det andra åtgärder som staten skulle kunna vidta för att un-

derlätta för kvinnor att avancera om det är ett av målet med reformen?

- Om hushållet självt anser det viktigt att både kvinnan och mannen gör karriär, samt är av åsikten att det är hushållsarbetet som förhindrar en sådan utveckling - är då dagens pris för högt för t.ex. städning (som är ca. 200 SEK/timme på den vita marknaden)?
- Är det givet att kvinnor och män som köper hushållstjänster skulle använda den frigjorda tiden till just mer förvärvsarbete och inte till mer tid för barn eller fritidsaktiviteter? Skall staten stödja just höginkomsttagares möjligheter till mer fritid i så fall?

b) Jämställdhet i familjer som köper tjänster

- Är det önskvärt att staten genom att underlätta köpet av hushållsnära tjänster, gör det möjligt för främst höginkomsttagarfamiljer att lägga ut ansvaret på hushållets skötsel på en utomstående? Är det i så fall ett sätt att ta tillvara underutnyttjad kompetens? Eller vore det ett sätt för staten att frånta just män med höga inkomster ansvaret för omsorg av det egna hushållet och barnen?

1.3 Jämställdhet i förhållande till den som betalar/finansierar tjänsten

Servicen till skattebetalarna - hur kommer den att påverkas för kvinnor och män?

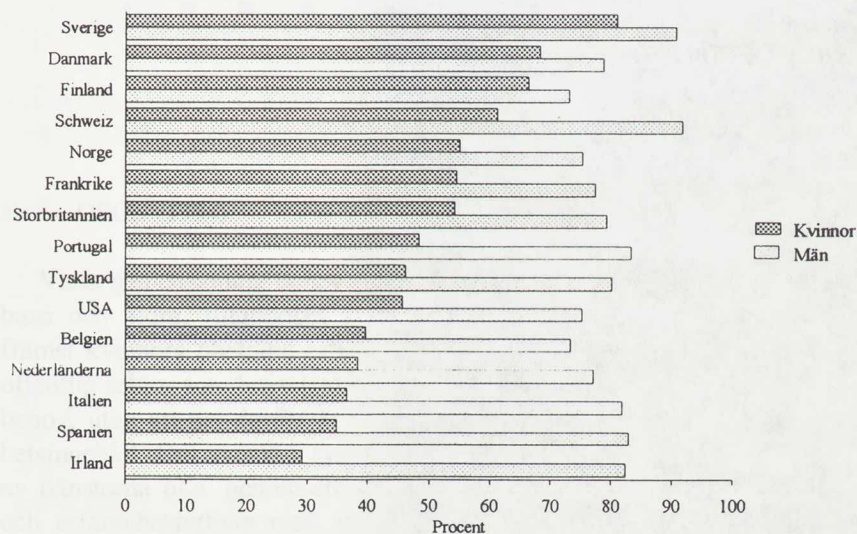
- Idag nyttjar kvinnor i högre grad än män tjänster inom det offentliga systemet. Vilken betydelse får ett system med stimulanser till hushållstjänster för kvaliteten på tjänsterna för skattebetalarna?
- Ju äldre pensionärerna blir, desto fler ensamstående kvinnor finns det bland dem. De har betydligt lägre disponibla inkomster än motsvarande män. De äldre blir allt fler och äldre. De utnyttjar idag tjänster i hemmet i stor utsträckning. Hur påverkas äldre kvinnor och mäns tillvaro med ett större inslag av privata tjänster? Skulle det ersätta eller komplettera kommunal service?
- Hur skulle den kommunala verksamheten påverkas? Vad får skattebetalarna för pengarna i det ena eller det andra systemet?

2 Arbetsmarknaden under 1990-talet

Sedan 1960-talet har kvinnor i Sverige kommit att förvärvsarbeta mest i västvärlden. I de flesta länder har kvinnors arbetskraftsdeltagande ökat, men det som främst skiljer Sverige från andra europeiska länder är den relativt höga andelen lågutbildade av båda könen som förvärvsarbetar. Bland gymnasie- och högskoleutbildade är skillnaderna mycket mindre mellan könen och mellan länderna. (SOU 1996:56).

Figur 2a. Förvärvsarbetande med grundskola som högsta utbildning i olika länder 1992

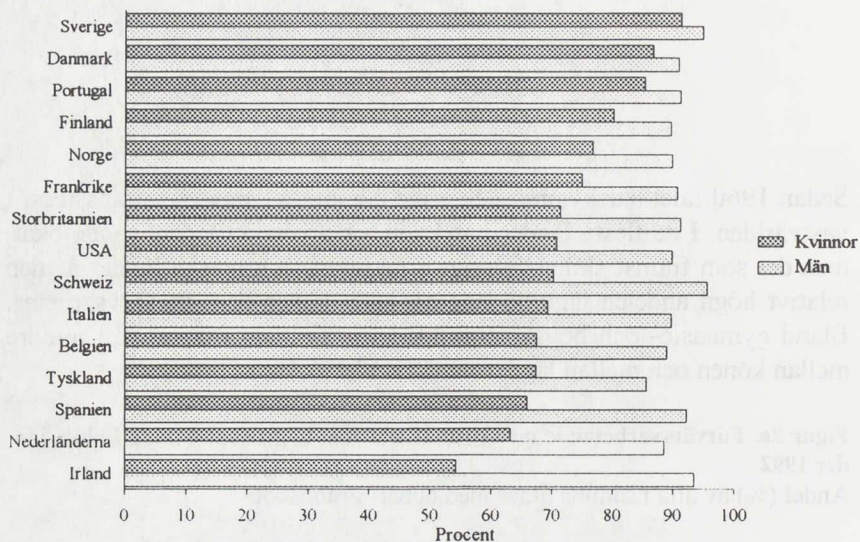
Andel (%) av alla i samma ålder med enbart grundskola



Källa: OECD (1994)

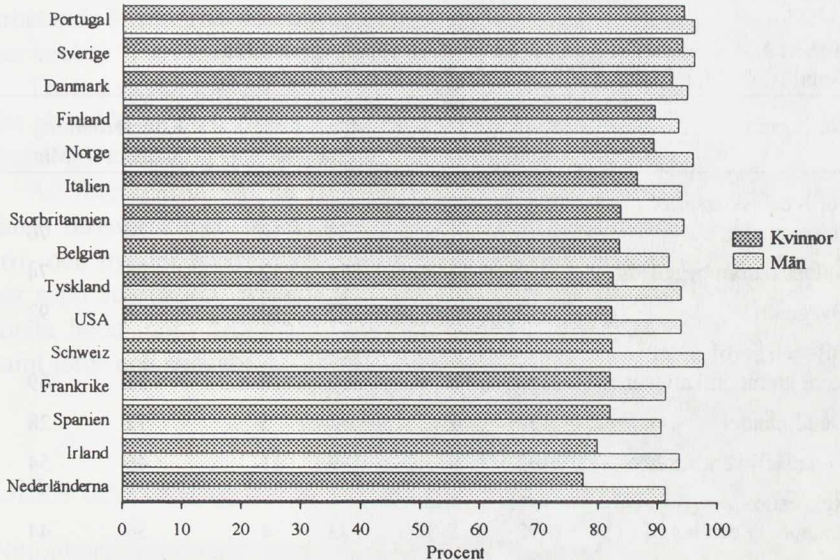
Figur 2 b. Förvärvsarbetande med gymnasieskola som högsta utbildning i olika länder 1992

Andel (%) av alla i samma ålder med enbart gymnasieskola



Källa: OECD (1994)

Figur 2 c. Förvärsarbetande med högskola som högsta utbildning i olika länder 1992
Andel (%) av alla i samma ålder med högskola



Källa: OECD (1994)

Vissa gemensamma behov i samhället, som t.ex. vård och omsorg av barn och äldre, tillgodoses i många andra europeiska länder genom främst kvinnors obetalda arbete i hushållen. I Sverige har lönearbete i offentlig sektor som huvudsakligen utförs av kvinnor tillfredställt samma behov, utan att det därför är fråga om samma arbetsuppgifter eller arbetsinnehåll. Det svenska systemet har inneburit en professionalisering av tjänsterna bl.a. genom ett utbildningssystem, teknologisk utveckling och erfarenhetsutbyte med andra yrkesgrupper inom offentlig sektor, som inte återfinns på motsvarande sätt i utomnordiska länder (Jonung et al 1994).

Ca. 80 % av männen är sysselsatta inom den privata sektorn i Sverige - majoriteten inom tillverkningsindustri och byggbranschen. Drygt 40 % av de svenska kvinnorna förvärvsarbetar inom den privata sektorn. Knappt 60 % jobbar inom offentlig sektor inom vård, omsorg och utbildning.

Av de anställda återfinns ungefär lika stor andel kvinnor som män i privat tjänstesektor, men i olika verksamheter. Fler män jobbar i bil- och partihandel och finansiell verksamhet och fler kvinnor arbetar inom hotell och detaljhandel.

Tabell 1. Anställda i åldern 16–64 år efter näringsgren 1995
Antal i 1 000-tal , procentuell fördelning och könsfördelning (%)

Näringsgren	Kvinnor		Män		Könsfördelning	
	Antal	%	Antal	%	Kvinnor	Män
Jord- och skogsbruk, fiske mm	10	1	33	2	24	76
Industri utom byggnads	199	11	558	32	26	74
Byggnads	15	1	167	10	8	92
Bil- och partihandel samt kommunikationer	140	8	309	18	31	69
Detaljhandel	134	7	52	3	72	28
Finansiell verksamhet	162	9	189	11	46	54
Rekreation, restaurang och hotell	92	5	73	4	56	44
Personlig service	11	1	6	0	63	37
Utbildning	204	11	111	6	65	35
Hälso-, sjukvård	299	17	57	3	84	16
Barn- o äldreomsorg, social omsorg	410	23	40	2	91	9
Övriga	128	7	141	8	48	52
Samtliga	1805	100	1737	100	51	49

Källa: SCB

I början av 1990-talet drabbades först män av den hastigt stigande arbetslösheten. Arbetslösheten steg mest och snabbast i de mansdominerade branscherna inom industri- och byggsektorerna. Vissa kvinnodominerade branscher har upplevt en kraftig sysselsättningsminskning sedan slutet av 1980-talet. Det gäller t.ex. kontorsyrkesgruppen där antalsmässigt lika många jobb försvunnit som i byggbranschen under de senaste sex till sju åren (TCO 1995).

Strukturomvandling och lågkonjunktur i samverkan har medverkat till en ökning av arbetslösheten bland kvinnor, främst under de senaste två till tre åren. Nedskärningar i den offentliga sektorn började få tydliga konsekvenser för sysselsättningen några år in på 1990-talet. År 1996 hade män fortfarande högre arbetslöshet än kvinnor, men gapet är rela-

tivt litet. Sysselsättningen i de flesta kvinnodominerade branscher bedöms sjunka under den närmaste tiden (AMS 1996).

Endast några få procent av de svenska männen jobbar deltid, medan motsvarande siffra för kvinnorna är ca. 40 %. Majoriteten av de deltidsarbetande kvinnorna arbetar s.k. långa deltider (d.v.s. minst 30 timmar per vecka). Trenden är att allt fler kvinnor jobbar heltid.

Trots kvinnors ökade lönearbete, utför de fortfarande merparten av det obetalda arbetet. Mäns andel har ökat under senare år, men utvecklingen går långsamt och skillnaderna är fortfarande stora.

Av företagen var ca tre fjärdedelar män år 1995. Deras företag fanns huvudsakligen inom näringsgrenarna jord- och skogsbruk, industri- och byggnadsverksamhet, bil- och partihandel, finansiell verksamhet samt rekreation, restaurang och hotell. Kvinnor drev sina företag i första hand inom detaljhandel, finansiell verksamhet, personlig service samt jord- och skogsbruk.

Olika utveckling för kvinnor och män

Nittionhundranittioalet som med ekonomiska problem, strukturomvandling, hög arbetslöshet och sjunkande förvärvsfrekvens påverkat alla arbetstagare - har givit olika konsekvenser för kvinnor och män. Några samtidiga och kanske vid första anblick motstridiga trender är tydliga:

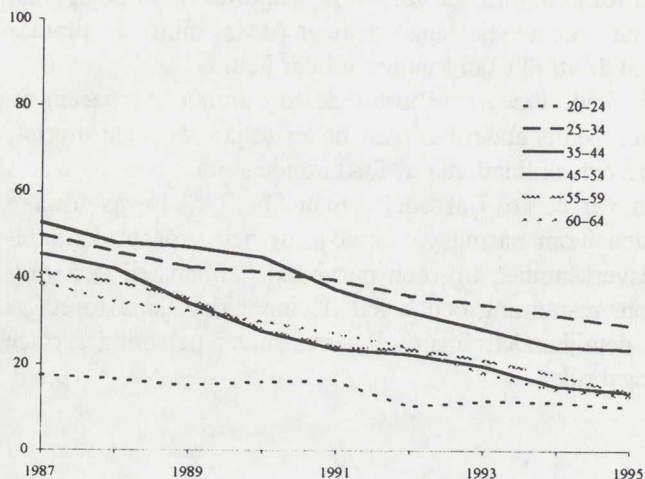
Kvinnor:

Å ena sidan har kvinnor befäst sina positioner på arbetsmarknaden under 1990-talet. Kvinnor arbetar fler timmar och allt fler jobbar heltid. Det gäller även för kvinnor med små barn. Andelen hemarbetande har sjunkit kraftigt. Kvinnor utbildar sig, liksom tidigare, i större utsträckning än män.

Figur 3. Hemarbetande kvinnor efter ålder, 1987–1995

Andel (%) av alla utanför arbetskraften i motsvarande ålder

Procent



Källa: SCB

- Samtidigt har kvinnors andel av de arbetslösa och de långtidsarbetslösa stigit till att år 1995 utgöra knappt hälften med ökande trend. Undersysselsättningen, dvs personer som jobbar mindre än de skulle vilja av arbetsmarknadsskäl, har ökat kraftigt. Det rör sig nästan uteslutande om kvinnor. Kvinnors andel i tidsbegränsade anställningar är större än mäns. De osäkraste formerna av tillfälliga arbeten ökar. Där är kvinnor överrepresenterade. Arbetskraftstalen för kvinnor med utomnordiskt medborgarskap har sjunkit betydligt sedan slutet av 1980-talet.

Män:

- Mäns arbetslöshet har varit högre än kvinnors under hela 1990-talet. Sedan 1993 - 1994 har dock arbetsmarknadsläget totalt sett blivit något bättre för män. Utsikterna på de mansdominerade sektorerna på arbetsmarknaden, t.ex. inom teknik och informationsteknologi är generellt bättre än för de traditionellt kvinnliga.
- Samtidigt är det de lägst utbildade männen som hittills haft det sämst under 1990-talet. Arbetstillfällena med de lägsta kvalifikationskraven inom tillverknings- och byggsektorn har försvunnit och kommer san-

nolikt inte att återuppstå. Män studerar och utbildar sig män i mindre utsträckning än kvinnor.

Som framgår av figur 1 har mäns sysselsättning ökat och kvinnors minskat under de senaste två till tre åren. Den svenska sammantaget ganska negativa utvecklingen för kvinnor som framträder just nu - med allt större svårigheter för lågutbildade att komma tillbaka till arbetsmarknaden, hög grad av ofrivilligt deltidsarbete samt överrepresentation i tidsbegränsade anställningar och speciellt i de otryggaste formerna - är inte unik för Sverige utan återfinns i de flesta länder i västvärlden.

När kvinnor inte får eller av olika skäl inte tar heltidsjobb - vare sig det beror på behov av att kunna kombinera med ansvar för hushåll och barn eller p.g.a. brist på arbete av arbetsmarknadsskäl - söker kvinnor ofta vägar för att få in en fot på arbetsmarknaden genom olika tillfälliga lösningar. Kvinnor återfinns oftare än män under långa perioder i arbetslivet i sådana former ickepermanenta kontrakt på arbetsmarknaden. Män befinner sig betydligt oftare antingen i heltidsjobb -oftare tillsvidareanställningar - eller i "heltidsarbetslöshet". (Fagan et al 1995; Gonäs 1986).

På 1990-talet har arbetslösheten bland de unga varit högst. Det gäller både kvinnor och män, och i synnerhet de lägst utbildade ungdomarna.

Kvinnor och män med utländsk bakgrund

För arbetstagare med invandrabakgrund i Sverige har 1990-talet inneburit mycket hög arbetslöshet - betydligt högre än för infödda svenskar. Särskilt tydligt är detta bland kvinnor och män med utomeuropeiskt medborgarskap totalt sett, där kvinnor drabbats hårdast.

Arbetskraftstalen har sjunkit drastiskt för vissa nationaliteter. Kvinnor har betydligt lägre tal jämfört med män i samma grupper och jämfört med svenska kvinnor. Utvecklingen har varit mycket dramatisk de senaste åren.

Tabell 2. Relativa arbetskraftstal för utländska medborgare efter ålder och medborgarskap 1990, 1994 och 1995

Andel (%) av samtliga i respektive grupp som ingår i arbetskraften

	1990		1994		1995	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
20-24	73	78	38	59	38	57
25-34	70	83	51	65	50	69
35-44	82	85	64	72	64	72
45-54	78	85	66	71	68	75
55-64	..	56	..	50	..	50
20-64	72	81	54	66	54	68
Nordiskt	80	82	69	72	72	71
Övr. utländskt	63	75	41	58	41	61

Källa: SCB

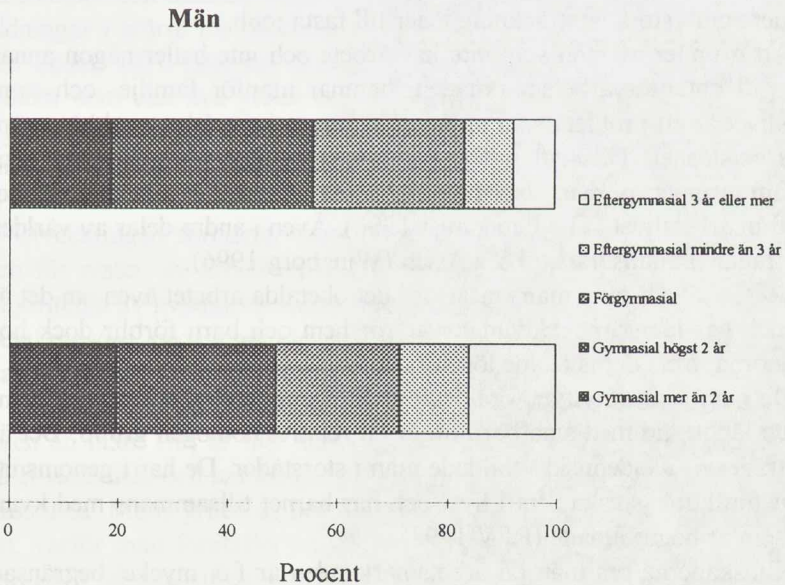
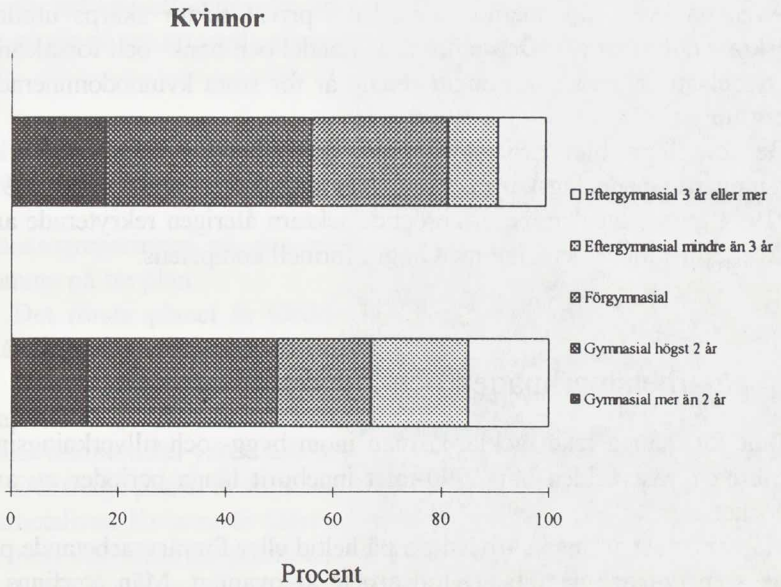
Det finns mycket litet kunskap om vad som ligger bakom den negativa utvecklingen. Det är naturligtvis en rad faktorer som samverkar som ligger både hos migranterna, mottagarlandet och arbetsgivarna. Värt att notera är att kvinnor med utländsk bakgrund har förvärvat arbetat i Sverige i alla tider och har inte generellt sett varit passiva gentemot arbetsmarknaden (Knocke 1994). Att kvinnliga migranter har fått stora arbetsmarknadsproblem under lågkonjunktur och strukturomvandling, kan tydligt avläsas i de flesta europeiska länder.

Ansvar för kunskapsframtagning och aktiv politik för kombinationen "arbetsmarknad, etnicitet och kön", handlar ofta mellan stolarna i forskningen och i myndighetsvärlden.

Utbildning och kön

En polarisering som har med utbildningsnivå att göra, i fråga om fotfäste på arbetsmarknaden, sker alltså både mellan kvinnor och mellan män. De lågutbildade förlorade jobben först och har svårast att komma tillbaka.

Figur 4. Utbildningsnivå i arbetskraften och bland arbetslösa, 25-54 år
 Procentuell fördelning inom respektive grupp



Källa: SCB

Inom bl.a. sjukvården har kravet på formell kompetens på minst gymnasienivå ökat. Yrket sjukvårdsbiträde har nästan försvunnit och

ersatts med undersköterskor och sjuksköterskor. Bland de arbetslösa på omsorgs- och sjukvårdsområdet har de arbetslösa och de tidsbegränsat anställda kortast utbildning.

Även på kvinnodominerade områden i privat sektor skärps utbildningskraven dramatiskt. Det gäller t.ex. handel och bank- och försäkring där sysselsättningen sjunkit under senare år för stora kvinnodominerade yrkesgrupper.

De som först blev arbetslösa inom den mansdominerade tillverkningsindustrin hade lägst utbildning. När uppgången under åren 1993 och 1994 gjorde att den exportberoende sektorn återigen rekryterade arbetskraft, anställdes personal med högre formell kompetens.

Män på arbetsmarknaden och kunskaper om män

Särskilt för många icke facklärdade män inom bygg- och tillverkningsindustrierna i västvärlden har 1990-talet inneburit långa perioder av arbetslöshet.

Män är oftast antingen arbetslösa på heltid eller förvärvsarbetande på heltid, som tidigare nämnts. Deltidsarbete är ovanligt. Män återfinns i tidsbegränsade anställningsformer liksom kvinnor, men dominerar i de former som i störst utsträckning leder till fasta jobb.

Att grupper av män som inte har arbete och inte heller någon annan "uppgift" utanför arbetsmarknaden, hamnar utanför familje- och samhällslivet är ett problem som uppmärksammats i områden med hög manlig arbetslöshet. Tidskriften *The Economist* publicerade nyligen en artikel om grupper av män som marginaliseras i samhället, när de exkluderas från arbetslivet (*The Economist* 1996). Även i andra delar av världen har frågan aktualiserats, bl.a. i Asien (*Wingborg* 1996).

I vissa länder ökar mäns insatser i det obetalda arbetet även om det är lite och går långsamt. Huvudansvar för hem och barn förblir dock hos kvinnorna, trots deras ökade lönearbete.

De män som utnyttjar föräldraförsäkringens möjlighet att vara hemma en längre tid med sina barn utgör en relativt homogen grupp. Det är företrädesvis akademiskt utbildade män i storstäder. De har i genomsnitt blivit föräldrar ganska sent i livet och har barnet tillsammans med kvinnor som är högutbildade (RFV 1993).

Kunskaperna om män på arbetsmarknaden är f.ö. mycket begränsad både i Sverige och i länder med längre erfarenhet av hög arbetslöshet. När de studerats har forskningen mycket sällan behandlat män i egenkap av människor av ett visst kön, utan snarare som "arbetare", "arbetslösa" eller "vanliga arbetstagare" i största allmänhet.

Intressant vore t.ex. att få mer kunskap om varför män som har barn under sju år är den grupp som förvärvsarbetar mest av alla. Motsvarande kvinnor förvärvsarbetar minst. Vi vet heller inte varför män inte väljer för sitt kön otraditionella yrken eller utbildningar. Det går naturligtvis att ge sig på traditionella gissningar, men kunskapen finns inte.

Könsuppdelningen på arbetsmarknaden

Könssegregeringen på den svenska arbetsmarknaden kan sägas förekomma på tre plan.

Det första planet är fördelningen mellan betalt och obetalt arbete. Män är underrepresenterade i obetalt arbete.

Det andra är fördelningen mellan yrken och branscher. Den stora majoriteten av kvinnor och män utbildar sig till och förvärvsarbetar i för könet traditionella yrken och branscher.

Det tredje planet är fördelningen av höga positioner och formell makt i arbetslivet. Kvinnor är klart underrepresenterade på chefstjänster och i de mest inflytelserika positionerna på hela arbetsmarknaden.

Förändringarna på arbetsmarknaden under 1990-talet har inte påverkat kvinnor och män att välja för könet otraditionella branscher eller utbildningar i större utsträckning under de senaste åren än tidigare totalt sett. Sedan 1970-talet har dock en viss inbrytning skett. Det är främst kvinnor som valt nya yrken och branscher och det gäller i första hand högskoleutbildningar inom bl.a. juridik, ekonomi och journalistik. I början av 1970-talet utgjorde män den absoluta majoriteten på utbildningarna.

Utvecklingen fortsätter inom yrken som kräver högskoleutbildning, men för resten av arbetsmarknaden har inga större förändringar skett. Majoriteten av kvinnorna studerar och arbetar fortsättningsvis inom vård, social omsorg, pedagogik etc. Män finns främst i yrken som kräver kunskaper i teknik och naturvetenskap.

Det sägs ofta att kvinnor skulle utbilda sig till och arbeta inom färre yrken än män. Det är inte sant. Bakgrunden till denna myt är helt och hållet statistisk, och har att göra med hur yrken kommit att klassificeras i statistiken. Mäns yrken är betydligt noggrannare specificerade i statistiken, varför män förefaller välja mellan fler yrken och branscher, t.ex. i Nordisk Yrkesklassificering (NYK). Av bl.a. yrket mekaniker finns flera varianter definierade, medan sjukvårdsbiträde samt hemvårdare tillsammans enbart utgör en kategori.

Detta påpekande kan tyckas vara en petitess. Emellertid används det felaktiga påståendet om kvinnors "snävare yrkesval och koncentration i

ett fåtal yrken" återkommande som ett skäl till deras lägre löner, ofriare arbetstider och utsatthet vid omstruktureringar på arbetsplatser eller på arbetsmarknaden. "Skulden" läggs på kvinnorna som inte förefaller särskilt flexibla i sina utbildnings- och karriärsväl, när samma förhållanden i själva verket gäller även för män. Som framgår ovan är det alltså tvärtom snarast kvinnor som breddat sina yrkesval de senaste tjugo åren. (Se t.ex. dokumentationen till konferensen "Kvinnors arbetsmarknad", Arbetsmarknadsdepartementet 1996).

Fördelning av obetalt och betalt arbete för kvinnor och män

Kvinnor och män fördelar sin tid mycket olika i fråga om ansvar för betalt arbete och obetalt arbete, vilket framgår ovan.

Som nämnts tidigare finns det i Sverige mycket få personer som betraktar obetalt hushållsarbete, hemarbete, som sin huvudsakliga verksamhet. Det rör sig i stort sett enbart om kvinnor. Antalet har blivit mindre under 1990-talet.

För personer mellan 20 och 64 år är fördelningen av det obetalda arbetet sådant att kvinnor utför hushållsarbete under ca 35 timmar per vecka och män ca 20 timmar. I vissa åldersgrupper är fördelningen anorlunda. För sammanboende småbarnsföräldrar utför kvinnor ca 50 timmar och män ca 25 timmar av det obetalda arbetet (SCB 1996).

Ansvaret för det obetalda arbetet har omfördelats något under senare år, så att männen nu arbetar alltmer i hemmet. Män utnyttjar även t.ex. föräldraförsäkringen i större utsträckning än tidigare.

Förändringen går alltså långsamt och det är svårt att se vilka faktorer som påverkar. Kvinnors kraftigt ökade andel av lönearbetet motsvaras inte på långa vägar av mäns andel av det sammanlagda obetalda arbetet.

Arbetsmarknadspolitiken

Sverige för av tradition en aktiv arbetsmarknadspolitik. Aktiva åtgärder skall bryta eller motverka passivitet hos de arbetslösa. "Arbetslinjen" är ett begrepp som innebär att återintegration av de arbets sökande till arbetsmarknaden är ett överordnat mål för politiken. I första hand skall det ske genom förmedling av lediga platser.

De arbetsmarknadspolitiska åtgärderna skall underlätta rörligheten på arbetsmarknaden. De arbets sökande skall rustas med högre kompetens, fler kontakter och bättre meriter för att hon eller han skall bli mer konkurrenskraftig. Samhället skall därigenom undgå att gå miste om värde-

full kunskap och istället få en arbetskraft som bättre kan möta förändringar i arbetslivet.

Ett av målen för arbetsmarknadspolitiken har under hela 1990-talet varit att jämställdheten mellan könen skall öka. De arbetsmarknadspolitiska åtgärderna skall bidra till att könsuppdelningen bryts.

Fördelningen mellan kvinnor och män vad avser platser i arbetsmarknadspolitiska åtgärder har i stort motsvarat dera andel av arbetslösheten under 1990-talet. Fördelningen av de arbetsmarknadspolitiska medlen har däremot inte varit jämn mellan könen. Till män går en större andel av de arbetsmarknadspolitiska medlen. Dessutom är åtgärderna klart "könsmärkta". Kvinnor dominerar i t.ex. utbildningsvikariat, medan män är överrepresenterade i starta-eget-bidrag och rekryteringsstöd.

De arbetsmarknadspolitiska åtgärderna skall fungera generellt och inte vara riktade mot specifika branscher eller grupper. Vissa grupper, bl.a. långtidsarbetslösa och invandrare, skall däremot prioriteras vid fördelning av åtgärderna.

I verkligheten finns det dock en stark tradition av insatser inom ramen för arbetsmarknadspolitiken och andra politikområden att rikta insatser så att de främjar sysselsättning inom bl.a. byggbranschen. Tidigareläggningar av investeringar och ROT-projekt är exempel på sådant. Det är ofta relativt dyrbara satsningar.

Gentemot arbetssökande kvinnor som kommer från kvinnodominerade områden finns det ännu så länge få samlade lösningar.

Utsikter på arbetsmarknaden

Polariseringen mellan hög- och lågutbildade skapar allt större klyftor mellan grupper av kvinnor och mellan grupper av män i fråga om förfäste på arbetsmarknaden. De grundskoleutbildade kvinnorna drar av allt döma just nu det kortaste strået. Utvecklingen återfinns i andra europeiska länder (Morris 1996; Rubery 1995).

De flesta bedömare i Sverige ser den mest positiva sysselsättningsutvecklingen inom teknologi och data och en tillbakagång inom bl.a. vården, social omsorg och administrativa uppgifter inom handel, bank och försäkring. Formell kompetens tillmäts allt högre betydelse. Det tyder på att män skulle ha störst möjligheter att hitta bra jobb under de närmaste åren eftersom det är fler män än kvinnor just nu som har erforderliga kunskaper på de områdena.

Men bilden är inte riktigt så entydig. T.ex. kommer inte behovet av de tjänster som traditionellt utförs i kvinnodominerade yrken i offentlig sektor att minska. Efterfrågan på bl.a. åldringsvård förväntas snarast

öka. Frågan är naturligtvis hur arbetet skall organiseras. En annan aspekt är att det t.ex. fortfarande är svårt att med informationsteknologins hjälp förlägga vård- och omsorgsarbete och många pedagogiska tjänster till länder där lönerna är lägre, vilket oftare är möjligt för mansdominerade arbeten.

Av alla dessa skäl finns det därför anledning att vara försiktigt optimistiskt om både kvinnors och mäns möjligheter till sysselsättning på goda villkor i framtiden. Hur den svenska arbetsmarknaden än utvecklas, kommer det att vara viktigt både för arbetslivet och för arbetstagarna att båda könen väljer mer otraditionellt i framtiden.

3 Avslutande diskussion - om sysselsättning i tjänstesektorn underlättas t.ex. genom subventioner - hur påverkas jämställdheten på arbetsmarknaden?

Jag har redan redogjort för att jag antar att kvinnor i högre utsträckning än män skulle komma i fråga för arbetstillfällen som skapas genom stimulanser till hushållsnära tjänster i privat sektor. Jag har även gått igenom varför jag tror det.

Jämställdheten på arbetsmarknaden kommer enligt min bedömning inte att öka genom ett system med stimulanser till tjänstesektorn som öppnar för högre grad av hushållstjänster som lönearbete. Det kan inte ses som en jämställdhetsreform.

Ett annat mått på jämställdhet är dock möjligheten att tjäna egna pengar och därigenom förfoga över egna beslut och möjligheten att realisera dem. Ett system som underlättar att hushållsnära tjänster utförs som lönearbete i högre utsträckning erbjuder kanske möjligheter till arbete för grupper som idag har svårt att finna det, och skulle därigenom kunna ge inkomster till arbetssökande som idag inte har det.

Det är viktigt att hålla i åtanke att åtgärden sammanfaller med stigande arbetslöshet för kvinnor. En snabb jämförelse med insatser gentemot mäns arbetslöshet i början av 1990-talet visar att det då fanns mer pengar för arbetsmarknadspolitiska medel. Det är också så att personer som skulle komma i fråga för "hushållstjänstsystemet" inom kvinnodominerade arbetsuppgifter skulle slussas ut från sin gamla arbetsmarknad in på någonting nytt där det inte finns ett utbildningsystem etc, som det gör i t.ex. byggbranschen.

Om staten väljer att införa ett sådant system, är det i så fall av grundläggande betydelse att satsningar på utbildning görs samtidigt. Stimulanser till tjänstesektorn måste då ses som en av flera åtgärder mot arbetslöshet och långtidsarbetslöshet i synnerhet, där utgångspunkten är möjligheter till kompetenshöjning för alla.

Det bör dock vägas mot en analys - där svaren på de frågor som inleder detta inlägg måste besvaras - av hur arbetsmarknadspolitiska insatser genomförs och verkar gentemot arbetslösa kvinnor respektive män. I den bör belysas om insatserna ställer samma krav på omställning på båda könen i förhållande till nuvarande struktur på arbetsmarknaden och huruvida åtgärderna ger lika möjligheter till utveckling.

Referenser:

Arbetsmarknadsdepartementet (1996), Kvinnors arbetsmarknad - dokumentation till en konferens, Stockholm.

Arbetsmarknadsstyrelsen (1996), Var finns jobben 1997? Ura 1996:14.

Fagan P. & Rubery J. & Smith M (1995) Occupational segregation of men and women and atypical work in the European Union.

Gregsen, N. & Lowe M. (1994), Servicing the middle classes. Class, gender and waged domestic labour in contemporary Britain, London och New York.

Gonäs Lena (1986) En fråga om kön. Kvinnor och män i strukturomvandlingens spår.

Jonung, Christina & Persson, Inga (1994), Combining market work and family, Nationalekonomiska institutionen vid Lunds universitet

Morris, Lydia (1995), Social divisions. Economic decline and social structural change, University College London

Regeringens skrivelse 1996/96:41, Jämställdhetspolitiken

RFV (1993), Vilka pappor kom hem? RFV informerar, Statistisk rapport, Is -R 1993:3.

SCB (1996), På tal om kvinnor och män. Lathund om jämställdhet.

SOU 1996:56, Hälften vore nog - om kvinnor och män på 90-talets arbetsmarknad. Utredningen om kvinnors arbetsmarknad

Szebehely Marta (1995), Vardagens organisering. Om vårdbiträden och gamla i hemtjänsten. Arkiv förlag. Lund

The trouble with men, The Economist 28 september 1996, s. 16 - 26.

TCO (1994), Kvinna på kontor. Om utvecklingen inom kontorsyrkena. Stockholm.

Wingborg Mats (1996), Arbetare till salu, Stockholm

Reference

Adams, M. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

Albermann, M. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

Baron, P. & Bryman, J. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

Chesnut, N. & Lewis, M. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

Good, J. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

Goodman, L. & Pridemore, J. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

Marx, K. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

Reichman, S. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

RTV (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

SOB (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

SOI (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

Swedish, M. (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.

The mother with men, The father with women. The gender division of labour in the home. London: Routledge.

TCO (1995) *Women's work: The gender division of labour in the home*. London: Routledge.



Statens offentliga utredningar 1997

Kronologisk förteckning

1. Den nya gymnasieskolan – steg för steg. U.
2. Inkomstskattelag, del I-III. Fi.
3. Fastighetsdataregister. Ju.
4. Förbättrad miljöinformation. M.
5. Aktivt lönebidrag. Ett effektivare stöd för arbetshandikappade. A.
6. Länsstyrelsernas roll i trafik- och fordonsfrågor. K.
7. Byråkratin i backspegl. Femtio år av förändring på sex förvaltningsområden. Fi.
8. Röster om barns och ungdomars psykiska hälsa. S.
9. Flexibel förvaltning. Förändring och verksamhetsanpassning av statsförvaltningens struktur. Fi.
10. Ansvaret för valutapolitiken. Fi.
11. Skatter, miljö och sysselsättning. Fi.
12. IT-problem inför 2000-skiftet. Referat och slutsatser från en hearing anordnad av IT-kommissionen den 18 december. IT-kommissionens rapport 1/97. K.
13. Regionpolitik för hela Sverige. N.
14. IT i kulturens tjänst. Ku.
15. Det svåra samspelet. Resultatstyrningens framväxt och problematik. Fi.
16. Att utveckla industriforskningsinstituten. N.
17. Skatter, tjänster och sysselsättning.
+ Bilagor. Fi.

Statens offentliga utredningar 1997

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

Fastighetsdataregister. [3]

Socialdepartementet

Röster om barns och ungdomars psykiska hälsa. [8]

Kommunikationsdepartementet

Länsstyrelsernas roll i trafik- och fordonsfrågor. [6]
IT-problem inför 2000-skiftet. Referat och slutsatser från en hearing anordnad av IT-kommissionen den 18 december. IT-kommissionens rapport 1/97. [12]

Finansdepartementet

Inkomstskattelag, del I-III. [2]
Byråkratin i backspeglern. Femtio år av förändring på sex förvaltningsområden. [7]
Flexibel förvaltning. Förändring och verksamhetsanpassning av statsförvaltningens struktur. [9]
Ansvaret för valutapolitiken. [10]
Skatter, miljö och sysselsättning. [11]
Det svåra samspillet. Resultatstyrningens framväxt och problematik. [15]
Skatter, tjänster och sysselsättning.
+ Bilagor. [17]

Utbildningsdepartementet

Den nya gymnasieskolan – steg för steg. [1]

Arbetsmarknadsdepartementet

Aktivt lönebidrag. Ett effektivare stöd för arbetshandikappade. [5]

Kulturdepartementet

IT i kulturens tjänst. [14]

Närings- och handelsdepartementet

Regionpolitik för hela Sverige. [13]
Att utveckla industriforskningsinstituterna. [16]

Miljödepartementet

Förbättrad miljöinformation. [4]