

# Marginell utbytesgrad – ett mått på drivkrafterna för arbete

---

Ann Öberg och Joakim Hussénus\*

## Specialstudie Nr 9, maj 2006

Utgiven av  
Konjunkturinstitutet  
Stockholm 2006

---

\* Ann Öberg, Enheten för offentliga finanser, Konjunkturinstitutet, [ann.oberg@konj.se](mailto:ann.oberg@konj.se), och Joakim Hussénus, Fördelningsanalysenheten, Finansdepartementet, [joakim.hussenius@finance.ministry.se](mailto:joakim.hussenius@finance.ministry.se).

Tack till Ingemar Hansson, Mats Dillén, Sten Hansen, Anna-Maria Böök och Linnea Källqvist för kommentarer.

*Konjunkturinstitutet* (KI) gör analyser och prognoser över den svenska och internationella ekonomin samt bedriver forskning i anslutning till detta. Konjunkturinstitutet är en statlig myndighet under Finansdepartementet och finansieras till största delen med statsanslag. I likhet med andra myndigheter har Konjunkturinstitutet en självständig ställning och svarar själv för de bedömningar som redovisas.

*Konjunkturläget* innehåller analyser och prognoser över svensk och internationell ekonomi. Rapporten publiceras fyra gånger per år, i mars, juni, augusti och december. *The Swedish Economy* är motsvarande rapport på engelska.

*Analysunderlag* publiceras i anslutning till Konjunkturläget (endast på KI:s hemsida i juni) och består av ett omfattande sifferunderlag i tabellform.

Rapporten *Lönebildningen – Samhällsekonomiska förutsättningar i Sverige* ger analyser av de samhällsekonomiska förutsättningarna för svensk lönebildning. Rapporten är årlig och betecknas *Wage Formation – Economic Conditions in Sweden* på engelska.

I serien *Specialstudier* publiceras rapporter som härrör från utredningar eller andra externa uppdrag. Forskningsresultat publiceras i serien *Working Paper*. Av dessa publiceras vissa i internationella vetenskapliga tidskrifter och utges då på nytt under beteckningen *Reprints*. Rapporter i dessa tre serier kan beställas utan kostnad. Flertalet publikationer kan också laddas ner direkt från Konjunkturinstitutets webbplats, [www.konj.se](http://www.konj.se).

Konjunkturinstitutet  
Kungsgatan 12-14  
Box 3116  
SE-103 62 Stockholm  
Telefon: 08-453 59 00, Telefax: 08-453 59 80  
E-post: [ki@konj.se](mailto:ki@konj.se), Webbplats: [www.konj.se](http://www.konj.se)

ISSN 1650-996X

# Sammanfattning

---

Om standarden i de svenska offentliga trygghetssystemen ska kunna upprätthållas vid kommande demografiska utmaningar krävs att fler arbetar. Konjunkturinstitutet mäter löpande de ekonomiska drivkrafterna för arbete samt analyserar hur dessa förändras vid faktiska eller övervägda regeländringar. Ett mått på drivkrafterna för arbete är den så kallade *marginella utbytesgraden*, vilket är den andel av en arbetskostnadsökning som netto tillfaller den som ökar sin arbetsinsats efter ökad skatt, ökade avgifter och minskade bidrag. När olika regeländringar övervägs kan beräkningar av effekten på utbytesgraden utgöra en del av beslutsunderlaget för bland annat regeringen och riksdagen.

Denna specialstudie beskriver Konjunkturinstitutets metod att beräkna den marginella utbytesgraden. Beräkningarna inkluderar utöver skatter, avgifter och inkomstberoende bidrag även värdet av ökade framtida förmåner, arbetsgivaravgifter och indirekta skatter. Vidare presenteras beräkningsresultaten för perioden 1997–2007.

Metodbeskrivningen kan användas internt på Konjunkturinstitutet för fortsatt utvecklingsarbete. Externa användare kan använda informationen för att få en uppfattning om utbytesgradens innehåll och precision.

Utbytesgraden har utöver den ekonomiska utvecklingen påverkats av regelförändringar i skatte- och bidragssystemen 1997–2007. Beräkningsresultaten visar bland annat att medelvärdet av alla arbetande svenskars utbytesgrad uppgår till 40,2 procent 2006. Vid en arbetskostnadsökning på 1 000 kronor tillfaller således 402 kronor den som marginellt ökar sin arbetsinsats. Utbytesgraden har minskat med 0,9 procentenheter sedan 2002, vilket främst beror på höjda kommunalskatter.



## Innehåll

1. Inledning.....	7
2. Skatte- och transfereringssystemens inverkan på arbetsutbudet.....	9
Ekonomiska drivkrafter för arbete.....	9
Arbetsutbudets känslighet för ekonomiska drivkrafter.....	10
3. Marginell utbytesgrad.....	13
Antaganden och beräkningsmetod.....	13
Definitioner och komponenter.....	15
Ett räkneexempel.....	18
4. Resultat.....	19
5. Utvecklingsarbete.....	23
Referenser.....	25

## Tabeller och figurer

Tabell 1: Hushållens andel av energiskatterna.....	17
Tabell 2: Utbytesgrad 2006.....	18
Tabell 3: Marginell utbytesgrad och total margineffekt 2006.....	19
Tabell 4: Marginella utbytesgrader 1997-2007.....	21
Tabell 5: Effekter i skatte- och bidragssystemen.....	22
Figur 1: Fördelning av marginella utbytesgrader i befolkningen 2006.....	20



# 1. Inledning

Ökat arbetsutbud står i centrum i den ekonomisk-politiska debatten. Bakgrunden är att den arbetsföra befolkningen, som andel av den totala befolkningen, väntas stagnera eller till och med falla under de kommande 40 åren. Denna demografiska förändring bromsar BNP-tillväxten och riskerar att underminera välfärdssystemens finansiering. Ett minskat arbetsutbud leder till såväl lägre skatteintäkter som högre utgifter i de offentliga trygghetssystemen. Om skatthöjningar och utgiftsbesparingar ska undvikas krävs att svenska folket arbetar mer än vad som är fallet idag.

Mot ovanstående bakgrund är det angeläget att löpande mäta de ekonomiska drivkrafterna för arbete samt analysera hur dessa förändras vid faktiska eller övervägda regeländringar. När olika regeländringar övervägs av utredningar, regeringen och riksdagen är beslutsunderlaget ofta svagt avseende effekterna på de ekonomiska drivkrafterna för arbete. Konjunkturinstitutet publicerar därför löpande olika mått på drivkrafterna för arbete. I denna specialstudie beskrivs ett av dessa mått, den *marginella utbytesgraden*, vilket är den andel av en arbetskostnadsökning som netto tillfaller den som ökar sin arbetsinsats efter ökad skatt, ökade avgifter och minskade bidrag.<sup>1</sup>

Tidigare beräkningar av drivkrafterna för arbete har ofta varit ofullständiga genom att de inte tagit hänsyn till värdet av ökade framtida förmåner, arbetsgivaravgifter och indirekta skatter (till exempel mervärdesskatt och punktskatter). Dessa komponenter beaktas i Konjunkturinstitutets metod att beräkna utbytesgraden, vilket ger en mer fullständig och rättvisande bild. Utbytesgraden mäter således förhållandet mellan den ersättning som individen får behålla efter ökad skatt, ökade avgifter och minskade bidrag, och vad det skulle kosta honom eller henne att köpa den vara han eller hon själv har producerat, förutsatt att priset består av lönekostnader, arbetsgivaravgifter och indirekta skatter.

---

<sup>1</sup> I fördjupningsrutan ”Låg utbytesgrad vid övergång från arbetslöshet till arbete”, *Konjunkturläget* december 2005, introducerades ytterligare ett mått på drivkrafterna för arbete. Den *diskretionära utbytesgraden* definieras som den andel av arbetskostnaden som netto tillfaller den som övergår från så kallat icke-arbete till arbete. Hittills framtagna beräkningar omfattar personer som uppbär arbetsmarknadsersättningar på grund av arbetslöshet eller arbetsmarknadsåtgärder. Resultatet visar att den diskretionära utbytesgraden vid övergång från arbetslöshet till arbete är 14,0 procent i genomsnitt 2006. Kommande beräkningar kommer även att omfatta personer som uppbär sjukpenning, sjukersättning eller socialbidrag.

Beräkningarna genomförs med hjälp av Statistiska centralbyråns (SCB) FASIT-modell och utförs på data för hushållens inkomster 1997–2003.<sup>2</sup> Modellens detaljerade skatte- och bidragsregler används tillsammans med SCB:s årliga inkomstundersökning HEK (Hushållens EKonomi). Kalkylen genomförs för varje individ i HEK-materialet genom att hans eller hennes arbetskostnad förändras marginellt.<sup>3</sup>

Studien inleds med *kapitel 2* som översiktligt redogör för hur skatte- och transfereringssystemen påverkar de ekonomiska drivkrafterna för arbete. Därutöver redovisas resultat från empiriska studier om hur arbetsutbudet påverkas av ekonomiska drivkrafter. I *kapitel 3* redovisas dels genomförd beräkningsmetod, dels de antaganden som ligger till grund för analysen. Utöver detta ges ett numeriskt exempel. Beräkningsresultaten presenteras i *kapitel 4*. Resultaten visar att utbytesgraden ökade något under perioden 1997–2003, men därefter har drivkrafterna för arbete minskat. Avslutningsvis ges i *kapitel 5* en översiktlig redogörelse för det fortsatta utvecklingsarbetet.

---

<sup>2</sup> Modellen beskrivs utförligare i kapitel 3 ”Marginell utbytesgrad”.

<sup>3</sup> Beräkningarna är utförda enligt samma princip som i ESO-rapporten (1997) ”Lönar sig arbete?” och LU-bilagan (2004) ”Vem tjänar på att arbeta?”. En skillnad är dock att beräkningarna i denna specialstudie även inkluderar effekterna av framtida förmåner, arbetsgivaravgifter och indirekta skatter.



## 2. Skatte- och transfererings-systemens inverkan på arbetsutbudet

Det är angeläget att ha kunskap om hur det ekonomiska utbytet av att arbeta påverkas av regeländringar i skatte- och transfereringssystemen mot bakgrund av samhällsekonomiska förändringar, som till exempel den demografiska utvecklingen. Samspelet mellan löner, skatter, transfereringar, avtalsersättningar m.m. påverkar den disponibla inkomsten och därmed de ekonomiska drivkrafterna för arbete.

Arbetskraftsutbudet riskerar att under de kommande 40 åren stagnera eller till och med falla, som en följd av att befolkningen åldras. Denna demografiska omställning medför också att efterfrågan på välfärdstjänster ökar och att tillväxten successivt avtar. Utmaningen för den offentliga sektorn ligger i att garantera skäliga levnadsförhållanden i livets olika skeden, samtidigt som arbete måste vara så pass lönsamt att ett högt arbetsutbud säkerställs.

Ett högre arbetskraftsutbud leder till såväl högre skatteintäkter som lägre utgifter i de offentliga trygghetssystemen. Utvecklingen av arbetsutbudet avgör därför om det målsatta offentliga sparandet på 2 procent av BNP kommer att ge utrymme för ofinansierade utgiftshöjningar eller skattesänkningar eller istället kräva utgiftsminskningar eller skattehöjningar.<sup>4</sup>

Allmänt sett har drivkrafterna för arbete betydelse för utvecklingen av BNP. Ett alltför begränsat ekonomiskt utbyte av ökat arbetsutbud eller av att vara rörlig på arbetsmarknaden reducerar utrymmet för privat och offentlig konsumtion. Skatte- och transfereringssystemens effekter på arbetsutbudet beror på hur dessa system påverkar de ekonomiska drivkrafterna samt hur känsligt arbetsutbudet är för dessa drivkrafter.

### Ekonomiska drivkrafter för arbete

Skatter, transfereringar och andra regelsystem kan påverka arbetsutbudet på många olika sätt. Till att börja med kan den normala arbetstiden påverkas av individuella eller kollektiva avtal samt genom lagstiftning om vad som är normal veckoarbetstid, semester eller annan ledighet. Dessutom kan valet mellan hel-

---

<sup>4</sup> Den kommande demografiska utmaningen och det offentliga sparandet diskuteras i fördjupningsrutan ”Offentliga finanser på längre sikt – fler arbetade timmar behövs för att möta utvecklingen”, *Konjunkturläget* december 2005.

och olika grader av deltidarbete liksom omfattningen av övertidsarbete påverkas. Skatter och transfereringar kan även påverka pensionstidpunkt, sjukfrånvaro och arbetslöshet samt övriga beslut om att lämna eller träda in i arbetskraften. Det är tänkbart att skatter på arbete även driver bort arbetskraft från arbetsmarknaden till obeskattat hemarbete eller svartarbete.<sup>5</sup> Därtill kan val av utbildning, yrke, bostadsort och bransch samt intensiteten i arbetet påverkas.

Skatte- och transfereringssystemen påverkar individens val i alla dessa avseenden men på olika sätt för olika beslut. Åtminstone tre olika mått för det ekonomiska utbytet av att arbeta kan identifieras som har betydelse för arbetsutbudet. Ökningen av den disponibla inkomsten vid:

1. En marginell ökning av arbetsinsatsen kan ha betydelse för bland annat hur mycket man väljer att arbeta samt rörligheten mellan regioner, branscher och yrken.
2. Normalt heltidsarbete jämfört med att inte arbeta alls kan ha betydelse för valet att arbeta jämfört med att inte arbeta alls.
3. Ett extra års utbildning i förhållande till minskningen av den disponibla inkomsten vid studier istället för arbete under ett år kan ha betydelse för bland annat valet av utbildning.

Utbildning kan ses som ett investeringsbeslut där investeringskostnaden är utebliven lön under utbildningsperioden och intäkterna är högre lön och bättre arbetsförhållanden längre fram i livet. Denna specialstudie beskriver Konjunkturinstitutets metod att beräkna det första måttet.

## Arbetsutbudets känslighet för ekonomiska drivkrafter

En ökning av nettolönen per timme, till exempel genom sänkt inkomstskatt, tenderar att öka arbetsutbudet genom att fritid och hemarbete blir förhållandevis dyrare, så kallad substitutionseffekt. En sänkning av inkomstskatten medför emellertid också att arbetsutbudet tenderar att minska genom att individen därmed får råd med mer fritid, så kallad inkomsteffekt. Nettoeffekten på arbetsutbudet beror därför på vilken av dessa två effekter som är starkast. De flesta empiriska undersökningar visar att substitutionseffekten dominerar, det vill säga högre nettolön leder till ett högre utbud av arbete, om än i måttlig omfattning.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Denna fråga tas även upp i specialstudien ”Samhällsekonomiska effekter av skattelättnader för hushållsnära tjänster”, Konjunkturinstitutet 2005.

<sup>6</sup> En sammanställning av empiriska studier om mäns och kvinnors arbetsutbud ges i Killingworth (1988) och SOU-bilagan (1995) ”Svensk skattepolitik i teori och praktik”.

För att göra en bedömning av hur känsligt arbetsutbudet är för löneändringar används olika elasticitetsmått, bland annat *inkomstelasticiteter* och *löneelasticiteter*.<sup>7</sup>

### Effekter på arbetsutbudet av skatter

Empiriska studier har främst behandlat gifta mäns arbetsutbud. Trots skillnader i skattningsmetoder är resultaten tämligen samstämmiga med genomgående låga estimerade elasticiteter.<sup>8</sup> Inkomstelasticiteten ligger i intervallet -0,10 och 0,00, det vill säga männen minskar sitt arbetsutbud med mellan 0,10 och 0,00 procent vid en enprocentig ökning av nettolönen. Löneelasticiteten är en renodlad substitutionseffekt, det vill säga ändringen av arbetsutbudet när nettolönen ökar samtidigt som inkomsteffekten neutraliseras genom till exempel sänka barnbidrag, och ligger enligt resultaten mellan 0,08 och 0,24 för gifta män.

Studier av kvinnors arbetsutbud visar betydligt större spännvidd i de estimerade elasticiteterna. Inkomstelasticiteten varierar mellan -0,24 och -0,03, och löneelasticiteten mellan 0,22 och 1,07.

Vad gäller gifta pars arbetsutbud visar studier att mäns arbetsutbud är tämligen opåverkat av hustruns lön medan kvinnorna i viss utsträckning minskar sitt arbetsutbud då mannens lön stiger. En förklaring kan vara att kvinnan tar på sig mer av hemansvaret då mannens lön stiger medan det omvända inte verkar gälla. En annan förklaring kan vara att kvinnor i större utsträckning har arbeten där det är möjligt att anpassa arbetstiden.

### Kombinerade effekter på arbetsutbudet av skatter och transfereringar

Under de senaste åren har forskningen i högre grad analyserat de *kombinerade effekterna* på arbetsutbudet av skatter och transfereringar istället för att enbart analysera skattesystemet.<sup>9</sup> En viktig insikt är att en skatthöjning också innebär att någon offentlig utgift höjs, vilket också påverkar arbetsutbudet. Om till exempel barnbidraget höjs så neutraliseras inkomsteffekten, varvid en skatthöjning i högre grad minskar arbetsutbudet. Om istället skatthöjningen används för att höja till exempel socialbidraget kan effekten på arbetsutbudet bli ännu större genom att utbytet av att arbeta blir ännu mindre.

Forskningsresultaten visar att kvinnor har större löneelasticitet än män. Medianen för löneelasticiteterna är 0,08 för män och 0,30 för kvinnor. Detta innebär att män ökar sitt arbetsutbud med 0,08 procent när nettolönen ökar

<sup>7</sup> Inkomst- och löneelasticiteter är arbetsutbudselasticiteter och definieras som: procentuell förändring i arbetsutbudet/procentuell förändring i nettolönen.

<sup>8</sup> I NBER-rapporten II (2006), sid. 85–86, ges ett antal förklaringar till varför de uppmätta effekterna är så små, vilket bland annat verkar bero på sociala normer och skatteplanering.

<sup>9</sup> En sammanfattning ges i LU-bilagan (2004) ”Vem tjänar på att arbeta?”. För en mer innehållsrik sammanställning se Blundell och MaCurdy (1999).

med en procent och inkomsteffekten neutraliseras, medan kvinnor ökar sitt arbetsutbud med 0,30 procent.

Det finns även studier som analyserat arbetsutbudet för ensamstående mödrar.<sup>10</sup> Resultaten visar en relativt stor känslighet för ändringar i skatte- och transfereringssystemen. En enprocentig ökning av socialbidragsnormen minskar arbetsutbudet med 0,06 procent, medan en enprocentig reduktion av barnomsorgsavgiften ökar arbetsutbudet med 0,04 procent. Dessa studier visar också att arbetsutbudet är mera känsligt för ekonomiska drivkrafter för låginkomsttagare än för höginkomsttagare. Sammantaget visar dessa studier att gifta män i de mest arbetsaktiva åldrarna har låg löneelasticitet, medan gifta kvinnor har klart större löneelasticitet. Kvinnor med låg inkomst reagerar kraftigare på ekonomiska drivkrafter än andra grupper. Arbetsutbudet bland personer med hög inkomst påverkas inte i samma utsträckning när drivkrafterna förändras.

---

<sup>10</sup> Se till exempel Flood, Pylkkänen och Wahlberg (2004).

### 3. Marginell utbytesgrad

För att mäta den marginella utbytesgraden beräknas skillnaden mellan individens arbetskostnadsökning och ökningen av hushållets disponibla inkomst. Därvid beaktas inte bara den omedelbara ökningen av den disponibla inkomsten när arbetsinsatsen ökar utan även värdet av förväntade ökade framtida förmåner som till exempel ålderspension och sjukpenning. Marginalskatten är en av de komponenter som slår in en kil mellan den extra köpkraft som individen får och marknadsvärdet av individens extra arbetsinsats. Andra komponenter är inkomstberoende bidrag, arbetsgivaravgifter och indirekta skatter (mervärdesskatt och punktskatter). Konjunkturinstitutets metod att beräkna den marginella utbytesgraden inkluderar samtliga av dessa komponenter. De ekonomiska drivkrafterna kan även påverkas av ersättningen från kompletterande avtalsförsäkringar, men dessa har ej beaktats i denna studie. Analysen begränsas således till de interaktionseffekter som uppkommer mellan de offentliga systemen.

#### Antaganden och beräkningsmetod

I beräkningen av den marginella utbytesgraden antas individens ekonomiska standard vara beroende av hushållets gemensamma ekonomi. Det ekonomiska utbytet av arbete för en individ blir därför detsamma som förändringen i hushållets disponibla inkomst. Den disponibla inkomsten beräknas som summan av löneinkomster, kapitalinkomster, skattepliktiga och skattefria transfereringar minskat med skatter och negativa transfereringar. Därutöver beaktas avgifter för barnomsorg.<sup>11</sup> Alla inkomster och utgifter avser ett helt kalenderår.

Beräkningarna genomförs med hjälp av SCB:s mikrosimuleringsmodell FASIT<sup>12</sup> och utförs på data för hushållens inkomster 1997–2003. FASIT-modellens detaljerade skatte- och bidragsregler används tillsammans med SCB:s

---

<sup>11</sup> I beräkningarna ingår ej de effekter som härrör från återbetalning av studiemedel. Teoretiskt bör man ta hänsyn till återbetalningen till den del de utgör utebliven efterskänkning av lån.

<sup>12</sup> FördelningsAnalytiskt Statistiskt System för Inkomster och Transfereringar. Med en mikrosimuleringsmodell menas att befintliga eller simulerade skatter, bidrag och ersättningar beräknas för varje individ och hushåll som ingår i databasen varefter beräkningarna summeras och räknas upp till riksnivå. I och med att hushållen förutsätts ha oförändrat beteende betecknas FASIT som en statisk modell. FASIT:s modellprogram är skrivna i programmeringsspråket SAS (Statistical Analysis System).

årliga inkomstundersökning HEK. HEK är ett urval ur ”Registret över totalbefolkningen” där urvalsstorleken uppgår till ca 21 000 hushåll, vilket motsvarar ca 40 000 individer.<sup>13</sup> Främst beroende på taxeringsprocessen finns det för HEK-undersökningen en eftersläpning i aktualitet på ca 1,5 år. Befolkningsdata och ekonomisk data samt skatte- och bidragsregler från det så kallade basåret (2003) skrivs därför fram till de så kallade modellåren (2004–2007).<sup>14</sup>

Kalkylen genomförs för varje individ i HEK-materialet genom att hans eller hennes löneinkomst ökas med 1 000 kronor per år.<sup>15</sup> Makens eller makans inkomst hålls oförändrad. Därefter beräknas hur mycket hushållets disponibla inkomst förändras efter att skatter och bidrag justerats på grund av löneökningen. Slutresultatet visar utbytesgraden för var och en av individerna som ingår i beräkningen. Resultatet kan sedan redovisas på olika sätt, som medelvärde för alla eller för vissa grupper. Beräkningarna redovisas i kapitel 4 ”Resultat”.<sup>17</sup>

I analysen ingår endast individer i åldern 20–64 år som anses vara mer renodlat sysselsatta eller arbetslösa. Pensionärer, företagare, studerande samt personer som invandrat eller utvandrat under året har exkluderats. När dessa antaganden beaktas ingår ca 16 500 urvalsindivider i simuleringen, vilka uppräknade med stickprovsvikter motsvarar ca 3,7 miljoner personer som marginellt ökar sin arbetsinsats.

---

<sup>13</sup> För dessa 21 000 hushåll samlar man in förmögenhets- och inkomstuppgifter, direkta skatter och transfereringar via deklARATIONER och administrativa register från bland annat Skatteverket, Försäkringskassan, Centrala studiestödsnämnden och kommunerna. Via telefonenkät erhålls uppgifter om hushållets sammansättning, yrke och arbetstid för hushållsmedlemmarna. Dessutom ställs vissa andra frågor om de ekonomiska förhållandena, bland annat boendekostnad och barnomsorgskostnad.

<sup>14</sup> Framskrivningen kan antingen göras med hjälp av de framskrivningskoefficienter som FASTIT tillhandahåller eller genom att använda egna koefficienter. Som underlag för kalibreringen och prognostiseringen används bland annat data från befolkningsstatistiken, arbetskraftsundersökningarna och Konjunkturinstitutets årliga prognoser.

<sup>15</sup> Vid ett annat antagande om förändringen av löneinkomsten, till exempel 10 000 kronor per år, förändras beräkningsresultaten endast marginellt.

<sup>16</sup> En absolut förändring av löneinkomsten (eller arbetskostnaden) är av intresse om man vill studera valet mellan konsumtion och fritid, medan en relativ förändring av löneinkomsten är av intresse om man vill belysa hur en förändring av ekonomisk aktivitet i ekonomin påverkar den disponibla inkomsten. Dessa beräkningar presenteras i kapitel 4 ”Resultat”.

<sup>17</sup> Vidare information ges även i kapitel 5 ”Utvecklingsarbete”.

## Definitioner och komponenter

Skattesystemets inverkan på det ekonomiska utbytet av individens extra arbetsinsats kan mätas på olika sätt. I vardagligt tal brukar man använda *marginalskatten*, men inkomstskatten är emellertid bara en av de komponenter som slår in en kil mellan den extra köpkraft som individen får och marknadsvärdet av hans eller hennes extra arbetsinsats. För det första finns det inkomstberoende bidrag och avgifter att ta hänsyn till. Med hänsyn tagen till dessa komponenter kan vi tala om skatte- och bidragssystemets samlade *marginaleffekt*.

För det andra bestämmer skatterna inte bara hur många kronor individen får i handen utan också, genom indirekta skatter (till exempel mervärdesskatt och punktskatter) och arbetsgivaravgifter (som påverkar varupriserna), köpkraften hos dessa kronor. När hänsyn också tas till indirekta skatter och arbetsgivaravgifter talar vi om en *skattekil* (alternativt *total marginaleffekt*). Den mäter således förhållandet mellan den ersättning som individen får behålla efter skatt och vad det skulle kosta honom eller henne att köpa den vara de själva har producerat, förutsatt att priset består av lönekostnader, arbetsgivaravgifter och indirekta skatter. Annorlunda uttryckt mäter skatteken skillnaden mellan den privatekonomiska ersättningen till individen och det samhällsekonomiska värdet av hans eller hennes bidrag till produktionen.<sup>18</sup>

För att bedöma incitamenten till arbetsutbud kan det ofta vara mer pedagogiskt att ange hur stor andel av det ekonomiska utbytet av individens extra arbetsinsats som kvarstår efter skatter och bidrag snarare än hur mycket som går bort i skatt, det vill säga *1-skatteken*. Ett sådant mått benämns enligt Konjunkturinstitutet *marginell utbytesgrad*.

För att mäta utbytesgraden beräknas skillnaden mellan individens arbetskostnadsökning och ökningen av hushållets disponibla inkomst. Därvid beaktas inte bara den omedelbara ökningen av den disponibla inkomsten när arbetsinsatsen ökar, utan även värdet av ökade framtida förmåner, som till exempel ålderspension och sjukpenning. Den marginella utbytesgraden (MU) definieras således som den andel av en arbetskostnadsökning som netto tillfaller den som marginellt ökar sin arbetsinsats efter ökad skatt, ökade avgifter och framtida förmåner samt minskade bidrag:

$$MU = \frac{(\Delta Y + \Delta F)(1 - t_m)}{\Delta L(1 + t_a)}, \quad (1)$$

där  $\Delta Y$  är den direkta förändringen av hushållets disponibla inkomst,  $\Delta F$  är den framtida förändringen av disponibel inkomst genom förändrade förmåner (se ekvation (3) nedan),  $\Delta L$  är förändringen av individens bruttolöneinkomst (1 000 kronor),  $t_m$  är mervärdesskatt och punktskatter (tobaks-, alkohol- och

---

<sup>18</sup> SOU-bilagan (1995) ”Svensk skattepolitik i teori och praktik”.

energiskatter), och  $t_a$  är arbetsgivaravgifter. Beräkningen av  $\Delta Y$  och  $\Delta L$  görs individuellt i FASIT-modellen för alla skatter och bidrag, medan  $t_m$  och  $\Delta F$  för närvarande beräknas på samma sätt för alla individer. Beräkningsmetoden för dessa två komponenter redovisas nedan. Vidare information ges även i kapitel 5 ”Utvecklingsarbete”.

### Indirekta skatter ( $t_m$ )

Mervärdesskatt och punktskatter är indirekta skatter, det vill säga skatter som betalas av hushållen via högre varupriser. Indirekta skatter ger en differens mellan produktionen av en marginell arbetsinsats och den mängd varor och tjänster som löntagaren kan köpa för ersättningen för en marginell arbetsinsats.<sup>19</sup> Det är framför allt tre typer av produkter som beläggs med punktskatter: energi, alkohol och tobak. Skatten betalas in till staten av producenten (skattesubjekt) men antas övervältras på konsumenten (skatteobjekt) via högre varupriser.

Den indirekta skattesatsen beräknas uppgå till 20,6 procent 2006 och definieras som:

$$t_m = \frac{m + p}{k}, \quad (2)$$

där  $m + p$  är summan av intäkterna från mervärdesskatt  $m$  och punktskatter  $p$ , och  $k$  är hushållens privata konsumtionsutgifter (exklusive hushållens ideella organisationer och turistnetto).<sup>20</sup>

Skattebaser för mervärdesskatten utgörs av privat inhemsk konsumtion (exklusive hushållens ideella organisationer), investeringar (exklusive maskininvesteringar) och förbrukning. Kommunal och statlig mervärdesskatt är exkluderad.

Intäkter från punktskatter härrör från alkohol, tobak och energi, men det är bara alkohol- och tobaksskatten som antas övervältras helt på konsumenten. Hushållens andel av energiskatterna framgår av tabell 1 nedan.

---

<sup>19</sup> Mervärdesskatten och andra varuskatter klassificeras som skatter på arbete och det förklaras av att en över tiden konstant mervärdesskatt inte ger upphov till någon skillnad mellan sparandets brutto- och nettoavkastning. För vidare information se Hansson och Norrman (1996).

<sup>20</sup> Subventionering av vissa varor som till exempel livsmedel ger en motverkande effekt och kan tolkas som en negativ indirekt skatt. Negativa indirekta skatter har dock ej beaktats i denna studie.



Tabell 1 Hushållens andel av energiskatterna

Procent	
<b>Energiskatt</b>	
El	53
Bensin	73
Diesel	10
Övriga fossila bränslen	65
<b>Koldioxidskatt</b>	
Bensin	73
Diesel	10
Övriga fossila bränslen	54
<b>Avfallsskatt, deponi</b>	34

Källa: Finansdepartementet, Beräkningskonventioner för 2006.

Punktskatterna uppgår 2006 till ca 61 miljarder kronor, varav alkohol, tobaks- och energiskatterna genererar ca 10, 8 respektive 43 miljarder kronor till staten. Mervärdesskatten och hushållens privata konsumtionsutgifter uppgår till ca 206 respektive 1 302 miljarder kronor.

### Förmånsdelen av arbetsgivaravgifterna ( $\Delta F$ )

Indirekt beskattning av förvärvsinkomster sker i form av arbetsgivaravgifter, egenavgifter, allmän löneavgift och särskild löneskatt. Inbetalda arbetsgivar- och egenavgifter, vilka ska finansiera ett antal förmåner vardera, kan delas upp i en förmånsdel och en skattedel.<sup>21</sup>

Förmåns- respektive skattedelen av avgifterna varierar med individens ålder, inkomst med mera. Idealt bör en beräkning av värdet av ökade framtida förmåner vid en ökad arbetsinsats beakta alla socialförsäkringsförmåner över hela livscykel. Beräkningen bör kunna utföras i en så kallad dynamisk mikrosimuleringsmodell (för vidare information se kapitel 5 ”Utvecklingsarbete”). I brist på sådana beräkningar uppskattas de framtida förmånerna i denna specialstudie med utgångspunkt i beräkningar av skattedelen av arbetsgivaravgifterna. Beräkningarna utgår från dels data över ett års in- och utbetalningar på aggregerad nivå, dels inkomstdata på individnivå.

Resultatet visar att skattedelen av avgifterna vid en marginell inkomstökning uppgår till 16,3 procent 2006. Denna skattedel motsvarar en förmånsförändring ( $\Delta F$ ) i förhållande till den direkta förändringen av disponibel inkomst ( $\Delta Y$ ) på 13,7 procent, vilken definieras som<sup>22</sup>:

<sup>21</sup> För skattedelen finns inte något nära samband mellan inbetalda avgifter och erhållen förmån.

Skattedelen minskar således nettoersättningen för individens extra arbetsinsats medan förmånsdelen ökar förmånerna.

<sup>22</sup> 
$$\frac{(\Delta Y + \Delta F)(1 - t_m)}{\Delta L(1 + t_a)} = \frac{\Delta Y(1 - t_m)}{\Delta L(1 + t_s)} \Rightarrow \frac{\Delta F}{\Delta Y} = \frac{1 + t_a}{1 + t_s} - 1.$$

$$\frac{\Delta F}{\Delta Y} = \frac{1+t_a}{1+t_s} - 1, \quad (3)$$

där  $t_a$  är totala arbetsgivaravgifter (32,28 procent 2006) och  $t_s$  är skattedelen av arbetsgivaravgifterna.

## Ett räkneexempel

I det exempel som redovisas i tabell 2 nedan för 2006 års förhållanden antas arbetskostnaden öka med 1 000 kronor genom att individen till exempel arbetar mer eller byter till ett mer välbetalt arbete. Eftersom en del av kostnadsökningen utgörs av ökade arbetsgivaravgifter begränsas kontantlöneökningen till 756 kronor. Till detta adderas förväntade framtida förmåner på 104 kronor avseende bland annat ålderspension och sjukpenning. Ökningen av kontantlönen och framtida förmåner leder till att inkomstskatten ökar med 334 kronor och bidragen minskar med 20 kronor. Därtill försvinner 104 kronor i mervärdesskatt och punktskatter. När alla dessa komponenter beaktas återstår 402 kronor som är den enskildes utbyte av den extra arbetsinsatsen. Detta utgör 40,2 procent av den ökade arbetskostnaden. Utbytesgraden uppgår således till 40,2 procent i detta numeriska exempel. Skulle en genomsnittlig individ vilja köpa en timmes arbete av en person med samma timlön krävs en arbetsinsats på 2,5 timmar.

Tabell 2 Utbytesgrad 2006

Exempel för en genomsnittlig individ	Kronor
<b>Arbetskostnadsökning</b>	<b>1 000</b>
Kontantlöneökning	756
Framtida förmånsökning	104
Inkomstskatt	-334
Minskade bidrag	-20
Indirekt skatt	-104
<b>Utbytesgrad</b>	<b>402</b>

Källa: Konjunkturinstitutet.

## 4. Resultat

Nedan redovisas medelvärdet för utbytesgraden för alla individer beräknad på två olika sätt som svarar på två olika frågor. Det första måttet är det ovägda medelvärdet som svarar på frågan vilken utbytesgrad befolkningen har i genomsnitt. Det andra är ett vägt medelvärde där individens utbytesgrad vägs med lönen. Det vägda medelvärdet svarar på frågan vad som händer med den totala disponibla inkomsten i förhållande till den totala arbetskostnadsökningen då varje individs löneinkomst ökar med 1 procent.<sup>23</sup>

Det ovägda medelvärdet för utbytesgraden uppgår i år till 40,2 procent och det vägda till 37,9 procent (se tabell 3). Den vägda utbytesgraden är således lägre än den ovägda. Det beror på att individer med högre löneinkomster ges större vikt och att dessa har lägre utbytesgrad genom att de har högre marginalskatt.

Tabell 3 Marginell utbytesgrad och total marginaleffekt 2006

Procent	Ovägt	Vägt
<b>Utbytesgrad</b>	<b>40,2</b>	<b>37,9</b>
<b>Total marginaleffekt (=100–Utbytesgrad)</b>	<b>59,8</b>	<b>62,1</b>
varav <sup>24</sup> :		
Inkomstskatt	38,8	43,8
Barnomsorg	0,2	0,2
Bostadsbidrag	0,5	0,3
Socialbidrag	1,3	0,0
Underhållsstöd	0,2	0,1

Källa: Konjunkturinstitutet.

<sup>23</sup> Den ovägda utbytesgraden (exklusive arbetsgivaravgifter, framtida förmåner och indirekta

skatter) beräknas som:  $\frac{\sum_{i=1}^n \Delta Y_i}{n}$ , medan den vägda utbytesgraden beräknas som:  $\frac{\sum_{i=1}^n \Delta Y_i}{\sum_{i=1}^n \Delta L_i}$ .

<sup>24</sup> Inkomster och bidrag motsvarar  $(\Delta L - \Delta Y) / \Delta L$ , där  $\Delta L$  är förändringen av löneinkomsten och  $\Delta Y$  är den direkta förändringen av disponibel inkomst (se ekvationerna (1) och (3) i avsnittet ”Definitioner och komponenter” ovan). I beräkningarna ingår även lagstadgade arbetsgivaravgifter på 32,28 procent, en indirekt skattesats avseende mervärdesskatt och punktskatter (alkohol-, tobaks- och energiskatter) på 20,6 procent och en förmånsförändring i förhållande till den direkta förändringen av disponibel inkomst på 13,7 procent 2006.

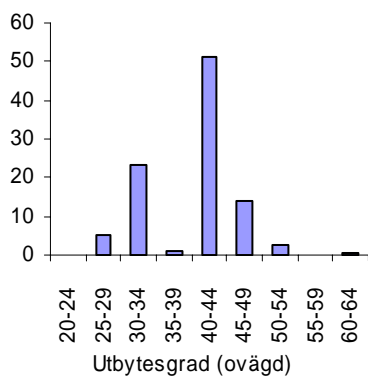
Spegelbilden till utbytesgraden är den *totala marginaleffekten* (alternativt *skattekillen*, vidare information ges i kapitel 3 ”Marginell utbytesgrad”). Således definieras den totala marginaleffekten som 100 procent minus utbytesgraden. Det ovägda och vägda genomsnittet för marginaleffekten uppgår till 59,8 respektive 62,1 procent 2006 (se tabell 3).

Inkomstskatter och bidrag är den komponent som bidrar mest till den totala marginaleffekten. Det ovägda och vägda genomsnittet för denna komponent uppgår i tabell 3 till 41,1 respektive 44,4 procentenheter varav inkomstskatter utgör 38,8 respektive 43,8 procentenheter.

Bakom medelvärdena döljer sig stora individuella skillnader. Vissa individer har låg utbytesgrad, det vill säga hög total marginaleffekt, medan andra har hög utbytesgrad, det vill säga låg total marginaleffekt. Bidragen kan utgöra en väsentlig del av marginaleffekten för vissa grupper, främst i grupper med lägre inkomster. I högre inkomstgrupper är det främst inkomstskatten som ger effekt på utbytesgraden.<sup>25</sup>

Den största delen av den yrkesverksamma befolkningen har marginella utbytesgrader mellan 40 och 50 procent. Drygt en fjärdedel av befolkningen, främst den grupp som betalar statlig inkomstskatt, har ännu lägre utbytesgrader (se figur 1).

Figur 1 Fördelning av marginella utbytesgrader i befolkningen 2006



Källa: Konjunkturinstitutet.

De låga nivåerna förklaras utöver den statliga skatten av kombinerade effekter av barnomsorgsavgift, bostadsbidrag, socialbidrag och underhållsstöd. Det är främst bland barnfamiljer, och särskilt bland ensamföräldrar, som dessa effekter förekommer.

<sup>25</sup> För vidare information se kapitel 5 ”Utvecklingsarbete”.

### Resultat 1997–2007

Den ovägda utbytesgraden ökade marginellt under perioden 1997–2003, men därefter har de ekonomiska drivkrafterna för arbete minskat (se tabell 4).

Utbytesgraden har påverkats av såväl regelförändringar i skatte- och bidragssystemen som den ekonomiska utvecklingen.

I slutet av 1990-talet minskade utbytesgraden till följd av ändrade skatte- och bidragsregler, bland annat genom höjda arbetsgivaravgifter. Därefter ökade utbytesgraden fram till 2003 främst som en följd av de tre stegen i kompensationen för den allmänna pensionsavgiften. Övriga förändringar som har ökat utbytesgraden är att antalet bidragstagare inom social- och bostadsbidragssystemen har minskat till följd av det förbättrade arbetsmarknadsläget. Därutöver har även införandet av maxtaxan 2002 för föräldrarnas avgift i barnomsorgen bidragit till att öka utbytesgraden för många barnfamiljer.

De senaste årens kommunalskattehöjningar medförde sjunkande utbytesgrad 2004 och 2005.<sup>26</sup> Därutöver minskade utbytesgraden till följd av höjda indirekta skatter, främst på grund av en höjd effektiv mervärdesskattesats (intäkter från mervärdesskatt/hushållens privata konsumtionsutgifter).

Tabell 4 Marginella utbytesgrader 1997–2007

Procent

	Utfall							Prognos			
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ovägd utbytesgrad</b>	<b>39,4</b>	<b>39,3</b>	<b>37,3</b>	<b>39,6</b>	<b>40,8</b>	<b>41,1</b>	<b>41,3</b>	<b>40,8</b>	<b>40,2</b>	<b>40,2</b>	<b>40,0</b>
Vägd utbytesgrad	37,5	36,3	36,0	37,7	38,7	39,5	39,2	38,7	38,1	37,9	37,8

Källa: Konjunkturinstitutet.

Utbytesgraden 2006 och 2007 påverkas främst av skatte- och bidragsändringarna enligt budgetpropositionen för 2006, som sammantaget ökar medelvärdet för den ovägda utbytesgraden 2006 med 0,07 procentenheter. Den utökade kompensationen för den allmänna pensionsavgiften ökar utbytesgraden (med 0,21 procentenheter), medan den begränsade uppräknings av skiktgränserna och den gröna skatteväxlingen (med höjt grundavdrag och höjda punktskatter) minskar utbytesgraden (med 0,01 respektive 0,16 procentenheter). Höjningen av taket i sjukförsäkringen ökar utbytesgraden (med 0,03 procentenheter) eftersom en ökad arbetsinsats därmed ger högre sjukersättning vid inkomster mellan det tidigare och det nya taket.

Effekter av inkomstskatt, barnomsorgsavgift, bostadsbidrag, socialbidrag och underhållsstöd på den ovägda utbytesgraden 2003–2007 sammanfattas i tabell 5. Höjningen av marginalsikten tillsammans med ett ökat behov av ersättning från

<sup>26</sup> Den genomsnittliga totala kommunalskatten i hela riket var 31,17 procent 2003 och ökade till 31,51 respektive 31,60 procent 2004 och 2005.

social- och bostadsbidragssystemen är den främsta förklaringen till att utbytesgraden har minskat under dessa år.

Tabell 5 Effekter i skatte- och bidragssystemen

Procent	2003	2007	Differens
Inkomstskatt	38,41	38,98	+0,57
Barnomsorg	0,22	0,23	+0,01
Bostadsbidrag	0,36	0,54	+0,18
Socialbidrag	1,18	1,28	+0,10
Underhållsstöd	0,18	0,17	-0,01

Källa: Konjunkturinstitutet.

## 5. Utvecklingsarbete

Metoden för att beräkna utbytesgraden kan komma att vidareutvecklas. Bland annat finns ett behov av att kunna analysera utbytesgraden för olika grupper (till exempel män/kvinnor och låginkomsttagare/höginkomsttagare). Bakom den genomsnittliga utbytesgraden döljer sig stora individuella skillnader. Vissa individer har låg utbytesgrad, medan andra har hög utbytesgrad. Bidragen kan utgöra en väsentlig del av utbytesgraden för vissa grupper. För att möjliggöra denna analys krävs att både de indirekta skatterna ( $t_m$ ), mervärdesskatt och punktskatter, och förmånsdelen ( $\Delta F$ ) av arbetsgivaravgifterna beräknas på mikronivå istället för makronivå. För närvarande beräknas dessa komponenter på samma sätt för alla individer.

Vad gäller mervärdesskatt och punktskatter pågår ett utvecklingsarbete inom SCB för att utveckla en modul för indirekta skatter inom FASIT-modellen. När denna modul är färdigutvecklad kan denna komponent beräknas individuellt i FASIT-modellen.

Förmånsdelen av arbetsgivaravgifterna kan inte beräknas individuellt i FASIT-modellen eftersom denna är en tvärsnittmodell. I stället planeras beräkningen av värdet av ökade framtida förmåner vid en ökad arbetsinsats utföras i SESIM-modellen, vilket är en så kallad dynamisk mikrosimuleringsmodell.<sup>27</sup>

Liksom hos de statiska mikrosimuleringsmodellerna, till exempel FASIT-modellen, finns i de dynamiska modellerna vanligen de offentliga systemen avbildade, dock i något mindre detaljerat utförande. Det primära syftet med de dynamiska modellerna är ofta att göra beräkningar över mycket lång sikt för att analysera system där tidsaspekten är avgörande. Ett viktigt exempel är analyser av ålderspensionssystem för vilka det krävs att beräkningar av individens årliga avsättning till systemet kan göras, likväl som beräkningar av hur det totala pensionskapitalet växer över tiden fram till pensionstidpunkten. För analys av system där kumulativa processer är viktiga har därför de dynamiska modellerna en fördel gentemot de statiska.

För att uppskatta  $\Delta F$  (förmånsdelen av arbetsgivaravgifterna) vid en ökad arbetsinsats i SESIM-modellen görs för ett representativt antal individer en beräkning av inbetalda arbetsgivaravgifter över hela livsrykten och erhållna förmåner som är kopplade till dessa arbetsgivaravgifter. Beräkningen är framåtblickande men utförs med dagens regelsystem. Genom denna metod erhålls komponenterna på individnivå.

---

<sup>27</sup> För vidare information om SESIM-modellen, se [www.sesim.org](http://www.sesim.org).

De individuellt beräknade komponenterna behöver därefter imputeras från SESIM-modellen till FASIT-modellen. Detta kan ske på olika sätt. Ett sätt är att skatta en lämplig ekvation i SESIM-modellen och sedan utnyttja denna för prediktion i FASIT-modellen. Metoden beror på hur disaggregerade grupper som analysen önskas göras för. Om utbytesgraden bara behöver delas upp på till exempel kön överförs  $\Delta F$  för män respektive kvinnor mellan modellerna. Detta utvecklingsarbete pågår för närvarande inom Finansdepartementet.



## Referenser

- Blundell och MaCurdy (1999), "Labor Supply: A Review of Alternative Approaches", *Handbook of Labor Economics*, Vol 3, eds. Ashenfelter och Card, North-Holland, 1559-1694.
- Ds 1997:73, "Lönar sig arbete?", Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO).
- Finansdepartementet, "Beräkningskonventioner för 2006", En rapport från Skatteekonomiska enheten på Finansdepartementet.
- Flood, Pylkkänen och Wahlberg (2004), "En utvärdering av en skatte- och bidragsreform för ensamstående mödrar", *Ekonomisk debatt* 4, sid. 71-84.
- Hansson och Norrman (1996), "Skatter – teori och praktik", SNS Förlag.
- Killingworth (1988), "Labor supply", Cambridge, Cambridge University press.
- Konjunkturinstitutet, Fördjupningsrutan "Låg utbytesgrad vid övergång från arbetslöshet till arbete", *Konjunkturläget* december 2005.
- Konjunkturinstitutet, Fördjupningsrutan "Offentliga finanser på längre sikt – fler arbetade timmar behövs för att möta utvecklingen", *Konjunkturläget* december 2005.
- Konjunkturinstitutet, "Samhällsekonomiska effekter av skattelättnader för hushållsnära tjänster", *Specialstudier* nr 7 juni 2005.
- NBER-rapporten II (2006), "Att reformera välfärdsstaten. Amerikanskt perspektiv på den svenska modellen", red. Freeman, Swedenborg och Topel, SNS Förlag.
- SOU 1995:104, "Svensk skattepolitik i teori och praktik", Bilaga 1.
- SOU 2004:2, "Vem tjänar på att arbeta?", Bilaga 14 till LU 2003/04.

## Titlar i serien Specialstudier

<i>Nr</i>	<i>Författare</i>	<i>Titel</i>	<i>Årtal</i>
1	Konjunkturinstitutet	Penningpolitiken	2002
2	Konjunkturinstitutet	Egnahemsposten i konsumentprisindex – En granskning av KPI-utredningens förslag	2002
3	Elofsson, Katarina och Ing-Marie Gren	Kostnadseffektivitet i svensk miljöpolitik för Östersjön – en utvärdering	2003
4	Gren, Ing-Marie and Lisa Svensson	Ecosystems, Sustainability and Growth for Sweden during 1991-2001	2004
5	Bergvall, Anders	Utvärdering av Konjunkturinstitutets prognoser	2005
6	Konjunkturinstitutet	Produktivitet och löner till 2015	2005
7	Öberg, Ann	Samhällsekonomiska effekter av skattelättnader för hushållsnära tjänster	2005
8	Söderholm, Patrik och Henrik Hammar	Kostnadseffektiva styrmedel i den svenska klimat- och energipolitiken	2005
9	Öberg, Ann och Joakim Hussénus	Marginell utbytesgrad – ett mått på drivkrafterna för arbete	2006