

Arbeidstilbudseffekter av flat inntektsbeskatning

*En studie av teori og empirisk forskning om
påstanden at flat skatt gir økt arbeidstilbud*

Merilin Kolk



Masteroppgave i samfunnsøkonomi ved Økonomisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Oktober 2011

Arbeidstilbudseffekter av flat inntektsbeskatning

En studie av teori og empirisk forskning om påstanden at flat skatt gir økt arbeidstilbud

© Merilin Kolk

2011

Arbeidstilbudseffekter av flat inntektsbeskatning

Merilin Kolk

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Denne oppgavens bidrag ligger først og fremst i at den forsøker å finne støtte i teori og empirisk forskning om påstanden at flat skatt gir økt arbeidstilbud. Som en del av dette gjøres det rede for sammenhengen mellom skatt på arbeidsinntekt og arbeidstilbud, og hvordan arbeidsinsentiver påvirkes av endringer i skattesatsstrukturen.

Oppgaven er bygget opp på følgende måte. I kapittel 2 defineres begrepet flat skatt og det gis en kortfattet oversikt over endringer i satsstrukturen som følge av flat skatt-reformer i et utvalg av land. Som vi skal se, basert på den gitte definisjonen på flat skatt, er det ingen land som har fullt ut flat inntektsbeskatning. Erfaringer fra gjennomførte flat skatt-reformer viser at omleggingen til flat skatt har innebært kutt i de høyeste marginalsattesatsene på arbeidsinntekt og økt bunnfradrag i de fleste flat skatt-landene i Øst-Europa.

Kapittel 3 gjennomgår relevant økonomisk teori som er knyttet til skatt på arbeidsinntekt og mulige effekter på arbeidstilbud som følge av endringer i skattestrukturen. Det tas utgangspunkt i den stiliserte representativ aktør modellen for å illustrere effektivitetsvirkninger knyttet til beskatning av arbeidsinntekt. Videre analyseres effektivitetsvirkninger i et progressivt kontra et flatt skattesystem. Siden det i virkeligheten er mulig å avstå fra eller delta i arbeidmarkedet, utvides deretter teorien til å omfatte dette scenario. Som vi skal se, vil skattenes faktiske innvirkning på tilpasning i arbeidmarkedet blant annet avhenge av hvilke muligheter arbeidstakerne har til å tilpasse arbeidstiden.

I kapittel 4 gis en oversikt over empiriske resultater i et utvalg av studier som ser på sammenhengen mellom flat beskatning og arbeidstilbud i Norge, Russland og Estland. Disse blir så diskutert opp mot økonomisk teori. Resultatene fra denne type arbeidsstudier presenteres ofte i form av arbeidstilbudselastisiteter, som viser hvor mange prosent arbeidstilbudet øker dersom lønnen etter skatt øker med én prosent (lønnselastisiteten).

Oppsummeringsvis kan det sies at teoretisk analyse ikke gir noen entydige konklusjoner om konsekvensene av flat skatt for samfunnsøkonomisk effektivitet i form av arbeidstilbud. Spørsmålet om hvordan arbeiderne endrer arbeidstilbud som følge av endringer i skattesatsene må følgelig konkluderes på empirisk grunnlag. De empiriske studiene gjengitt i oppgaven gir sprikende resultater. Samlet for disse empiriske studiene er det vanskelig å finne likhetstrekk og tendenser som gir grunnlag for å konkludere med om innføring av flat skatt

fører til økt arbeidstilbud. I tillegg vanskeliggjør ulikheter i arbeidsmarkedsstruktur og skatteregler i landene sammenligninger mellom studiene. Vi kan derimot se tendenser i de ulike demografiske gruppene. Alle studiene viser at reduksjoner i de høyeste marginalsattesatsene ikke har sterke effekter på arbeidstilbud til de høytlønnede. Når det gjelder de lavtlønnede er tendensene varierende siden undersøkelsene gir ulike resultat for denne gruppen.

Forord

Jeg vil gjerne takke min veileder Knut Røed for god hjelp og tilbakemeldinger underveis i arbeidet.

Jeg vil også takke Marianne Rørvik som lærte meg å bruke Adobe Illustrator.

En stort takk også til mine medstudenter i 10.etasje og kjæresten min som har hjulpet meg med å holde humøret oppe og støtte meg under hele prosessen.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
2	Flat skatt på arbeidsinntekt.....	3
2.1	Definisjon av flat inntektsskatt.....	3
2.2	Erfaringer fra gjennomførte flat skatt-reformer.....	4
3	Økonomisk teori.....	6
3.1	Effektivitetsvirkninger av vridende inntektsskatt.....	6
3.1.1	Effektivitetstap ved flat skatt.....	7
3.1.2	En statisk arbeidstilbudsmodell.....	10
3.2	Progressivt versus flatt skattesystem.....	12
3.2.1	Effektivitetstap for representativ arbeidstaker.....	13
3.2.2	Effektivitetstap for heterogene arbeidstakere.....	14
3.3	Reservasjonslønn og arbeidstidsskranke.....	16
4	Empiriske resultater.....	21
4.1	Det norske skatteeksperimentet.....	21
4.2	Empiriske resultater fra flat skatt-land.....	26
5	Oppsummering.....	31
	Figur 3.1: Effekten av flat beskatning på mengde av arbeidstilbud.....	7
	Figur 3.2: Arbeidstilbudskurve.....	9
	Figur 3.3: Effektivitetstap ved progressiv inntektsbeskatning.....	13
	Figur 3.4: Effektivitetstap ved flat skatt og heterogene arbeidstakere.....	15
	Figur 3.5: Reservasjonslønn og deltakelse.....	17
	Figur 3.6: Tilpasning i arbeidsmarkedet med gitt arbeidstid.....	19
	Tabell 4.1: Estimater av den ukompenserte aggregerte arbeidstilbudselastisiteten for personer i parforhold.....	22
	Tabell 4.2: Estimater av den aggregerte arbeidstilbudselastisiteten for både gifte menn og kvinner og enslige menn og kvinner.....	25
	Tabell 4.3: Estimater for arbeidstilbudselastisiteter for ulike inntektsdesiler.....	29

1 Innledning

Omleggingen til flat skatt, ofte i kombinasjon med reduksjon av inntektsskatt, har vært noe av den mest påfallende utviklingen i skatt i løpet av de siste tiårene. Denne utviklingen har vakt stor oppmerksomhet i flere europeiske land.

Skattesystemer basert på en flat og relativt lav skatterate på personinntekter, har blitt innført i et utvalg av land over hele verden. Det var allikevel ikke før rundt midten av 1990-tallet at et flatt skattesystem begynte å få spesielt sterkt fotfeste i tidligere kommuniststater i Sentral- og Øst-Europa. Fremmarsjen av flat skatt begynte med skattereformen i Estland i 1994. Estland var den første uavhengig stat som erstattet det kompliserte progressive skattesystemet, som mer eller mindre var direkte overført fra det sovjetiske skatteregimet, med flat skatt. Estlands baltiske naboer, Latvia og Litauen, fulgte raskt etter. Ved inngangen til 2009 var flat skattesats på personinntekt implementert i 24 land, hvorav 20 var tidligere kommuniststater i Sentral- og Øst-Europa og Eurasia (Duncan and Peter, 2010). Listen over flat skatt-land har blitt lengre siden. Flere vestlige land har hatt og har fremdeles debatt om innføringen av flat skatt.

Tilhengere av flat skatt hevder at innføringen av et flatt skattesystem etter frigjøringen har spilt en sentral rolle i Øst- og Sentral-Europas økonomiske suksess, og at en forenkling av skatteregler la grunnlaget for rikelig innstrømning av direkte utenlandske investeringer i området. De sentrale argumentene for reformen ligger i at flat skatt på inntekt styrker skatteinntektenes innkrevningsarbeid. Et lettfattelig skattesystem gjør etterlevelsen av skatteregler mer attraktivt, og dette vil øke skatteproveny. I tillegg har et motiv bak flat skatt-reformene vært et ønske om å stimulere insentiver for arbeid. Spesielt for de høytlønnede og således for de mest produktive i samfunnet, ved å innføre en flat skattesats på arbeidsinntekt, og dermed bidra til en mer effektiv økonomi (The Economist, 2007).

Denne oppgavens bidrag ligger først og fremst i at den forsøker å finne støtte i teori og empirisk forskning om påstanden at flat skatt gir økt arbeidstilbud. Som en del av dette gjøres det rede for sammenhengen mellom skatt på arbeidsinntekt og arbeidstilbud, og hvordan arbeidsinsentiver påvirkes av endringer i skattesatsstrukturen.

Oppgaven er bygget opp på følgende måte. I kapittel 2 defineres begrepet flat skatt og det gis en kortfattet oversikt over endringer i satsstrukturen som følge av flat skatt-reformer i et

utvalg av land. Som vi skal se, basert på den gitte definisjonen på flat skatt, er det ingen land som har fullt ut flat inntektsbeskatning. Erfaringer fra gjennomførte flat skatt-reformer viser at omleggingen til flat skatt har innebært kutt i de høyeste marginalskattesatsene på arbeidsinntekt og økt bunnfradrag i de fleste flat skatt-landene i Øst-Europa.

Kapittel 3 gjennomgår relevant økonomisk teori som er knyttet til skatt på arbeidsinntekt og mulige effekter på arbeidstilbud som følge av endringer i skattestrukturen. Det tas utgangspunkt i den stiliserte representativ aktør modellen for å illustrere effektivitetsvirkninger knyttet til beskatning av arbeidsinntekt. Videre analyseres effektivitetsvirkninger i et progressivt kontra et flatt skattesystem. Siden det i virkeligheten er mulig å avstå fra eller delta i arbeidmarkedet, utvides deretter teorien til å omfatte dette scenario. Som vi skal se, vil skattenes faktiske innvirkning på tilpasning i arbeidmarkedet blant annet avhenge av hvilke muligheter arbeidstakerne har til å tilpasse arbeidstiden.

I kapittel 4 gis en oversikt over empiriske resultater i et utvalg av studier som ser på sammenhengen mellom flat beskatning og arbeidstilbud i Norge, Russland og Estland. Disse blir så diskutert opp mot økonomisk teori. Resultatene fra denne type arbeidsstudier presenteres ofte i form av arbeidstilbudselastisiteter, som viser hvor mange prosent arbeidstilbudet øker dersom lønnen etter skatt øker med én prosent (lønnselastisiteten).

Oppsummeringsvis kan det sies at teoretisk analyse ikke gir noen entydige konklusjoner om konsekvensene av flat skatt for samfunnsøkonomisk effektivitet i form av arbeidstilbud. Spørsmålet om hvordan arbeiderne endrer arbeidstilbud som følge av endringer i skattesatsene må følgelig konkluderes på empirisk grunnlag.

2 Flat skatt på arbeidsinntekt

Før vi går videre til den teoretiske diskusjonen, er det nødvendig å definere begrepene flat og progressiv inntektsskatt. Det mest kjente og konkrete forslaget til et flatt skattesystem ble utviklet av de amerikanske økonomene Robert E. Hall og Alvin Rabushka i 1985. De foreslo en provenynøytral omlegging av skattsystemet i USA, som blant annet innebar en konstant marginalsattesats på arbeidsinntekt utover bunnfradraget og fjerning av alle personlige fradrag.¹ I dag brukes begrepet flat skatt mer fritt enn det Hall og Rabushka definerte, og relateres stort sett til kun en eneste marginal sattesats på arbeidsinntekt (Keen *et al.*, 2006).

2.1 Definisjon av flat inntektsskatt

Et skattesystem med flat inntektsskatt kan defineres som et system for direkte beskatning der alle lønnstakere betaler den samme andelen av inntekten i skatt uavhengig av inntektsnivå og inntektssammensetting (NOU 1999: 7). Et slikt rendyrket flatt skattesystem innebærer at gjennomsnittsskatt og marginalsatt på inntekt er sammenfallende og konstante, uavhengig av hvor høy eller lav inntekt lønnstakere har (NOU 1999: 7). Dette står i kontrast til et progressivt skattesystem der andelen av inntekt betalt i skatt øker i takt med inntekten. I motsetning til tilfellet med ren proporsjonal skatt på inntekt, vil gjennomsnittsskatten her stige med lønnsinntekten, og marginalsatten vil være større enn gjennomsnittsskatten på alle inntektsnivåer (NOU 1999: 7). Jo mer progressivt skattesystemet er, dess høyere er marginalsatten i forhold til gjennomsnittsskatten.

Basert på denne strenge definisjonen av flat inntektsskatt er det svært få land som har innført flat skatt. Nærmest til en rendyrket flat inntektsskatt kommer Georgia, der bunnfradraget har blitt fjernet helt (Keen *et al.*, 2006). De aller fleste økonomier med flat inntektsskatt per i dag inkluderer en viss grad av progressivitet gjennom eksisterende fradragsordninger og skattefrie inntekt, det vil si bunnfradrag. Bunnfradrag i et flatt skattesystem innebærer at alle lønnstakere med inntekt under et visst minstenivå ikke betaler skatt i det hele tatt, og at inntekt utover bunnfradraget blir beskattet med en fast marginal sats (NOU 1999: 7). Slike skattesystemer med bunnfradrag og eventuelt med andre fradragsordninger er likevel fremstilt som flate fordi de er flatere, eller mindre progressive for høye inntekter, enn skattesystemene med progressiv sattesatsstruktur med flere forskjellige marginale sattesatser. Det er dermed

¹ Hall Robert and Alvin Rabushka (1985): The Flat Tax. Stanford: Hoover Institution Press

mer meningsfylt å snakke om graden av flathet i et skattesystem istedenfor å stille et rent flatt skattesystem opp mot et progressivt skattesystem.

Omlegging til flat inntektsskatt innebærer også endringer i nivået på skattesatsen for noen inntektsgrupper, og gjør det dermed vanskelig å betrakte effektene av flathet uten å ta hensyn til innvirkningen av endringer i skattenivå. Oppgaven vil rendyrke effektene av endringer i satsstrukturen og ikke redusert skattenivå, og dermed drøfte virkninger av endret satsstruktur for gitt skattenivå, det vil si for gitt gjennomsnittsskatt.

2.2 Erfaringer fra gjennomførte flat skatt-reformer

Flat skatt-reformer i sentral- og østeuropeiske land har siden 1990-tallet først og fremst foregått ved å erstatte de mangfoldige marginalsattesatsene på arbeidsinntekt med en enkel marginalsattesats. Endringer i inntektsskatt har – på ingen måte felles for alle flat skatt-landene – gått i retning av at også selve skattenivået har blitt redusert. Mye av entusiasmen til tilhengere av flat skatt synes å være vel så mye relatert til skatteutt som til flatheten i seg selv (Keen *et al.*, 2006). Skattestrukturen på flat inntektsskatt varierer mye mellom land og er tilpasset forholdene i det enkelte land. Dette utelukker en enkel generalisering. Flat skatt-reformer innebar, i varierende grad, også reduksjonen eller fjerningen av fradragmuligheter i form av fjerning av preferanser for bestemte skattebetalere eller aktiviteter. Målet med reduksjonen i skatteunntak var å gjøre skattegrunnet bredere og således motvirke noe av inntektstapet som var en følge av reduserte skattesatser (Keen *et al.*, 2006).

Estland var første uavhengige stat som introduserte flat skatt. Etter separasjonen fra den tidligere Sovjetunionen i 1991 trådte den første skatteloven for Estland i kraft. Skattereglene fra 1991 til 1994 var mer eller mindre overført fra det sovjetiske skattesystemet, der skattsatsene på lønnsinntekt varierte fra 16 til 33 prosent. Med den nye inntektsskatteloven som trådte i kraft i 1994, ble det innført en flat inntektsskatt på 26 prosent. De nye skattereglene ble utarbeidet på basis av “The Basic World Tax Code” utformet av Harvard University (Gotaas, 2007). Den flate skattesatsen på arbeidsinntekt har blitt redusert siden, og var på 21 prosent ved inngangen til 2011². Etterhvert så man også lignende tendenser i de andre baltiske statene. Den progressive skattestrukturen både i Latvia og Litauen ble lagt om til en flat skattsats tilsvarende den høyeste marginalsattesatsen året før reformen, til

² Estonian Tax and Customs Board (se litteraturliste)

henholdsvis 25 og 33 prosent. Latvia hadde en regressiv inntektsskatt før reformen og dermed gjaldt ikke den høyeste marginalsattesatsen på 25 prosent for de høyeste innteksgruppene. Overgangen til flat skatt i Latvia resulterte i økt skatteansvar for personer med høye inntekter, siden de opplevde en økning i marginalsattesatsen fra 10 til 25 prosent. Skattenivået ved inngangen til 2011 var fortsatt på 25 prosent i Latvia mens den i Litauen var på 15 prosent³. Den andre bølgen av flat skatt-reformer som begynte med overgangen til flat skatt i Russland i 2001, var preget av lave skattesater på, eller like ved, nivået til den laveste satsen før reformen. De marginale skattsatsene før omleggingen i Russland lå på 12, 20 og 30 prosent. Disse ble erstattet med en sats på 13 prosent, som var nærmest til den laveste marginale satsen før reformen. Ulikt fra tidligere flat skatt-reformer, ble den russiske skattereformen ledsaget av store endringer i satsstrukturen for sosialtrygd, riktignok en endring bort fra flatet. I 2004 gikk både Slovakia og Ukraina over til flat skatt, der de mangfoldige marginalsattesatsene på arbeidsinntekt fra 10 til omtrent 40 prosent, ble erstattet med en flat sats på henholdsvis 19 og 13 prosent. Den flate skattesatsen innført i Romania i 2005, ble satt til 16 prosent. Dette var lavere enn bunnsatsen på 18 prosent før reformen (Keen *et al.*, 2006).

Som følge av skattereformene ble bunnfradraget generelt økt, men økningen i mange av disse landene var beskjeden i faste priser. Hensikten med økt bunnfradrag var å begrense økningen i skattebyrden til lavtlønnende arbeidere. I Slovakia ble bunnfradraget mer enn fordoblet og sto for rundt 60 prosent av gjennomsnittslønnen. Året reformen ble innført i Latvia ble bunnfradraget redusert marginalt. Den georgiske flate inntektsskatten skiller seg ut som et unntak, siden den skattefrie bunn grensen ble fjernet helt (Keen *et al.*, 2006).

³ Ministry of Finance of the Republic of Latvia, PricewaterhouseCoopers (se litteraturliste)

3 Økonomisk teori

I dette kapitlet belyses noen av de grunnleggende teoretiske resonnementene om inntektsskattens innvirkning på arbeidstilbud. Det gis et overblikk over den statiske arbeidstilbudsteorien, der individet står overfor en avveining mellom fritid og arbeid. I neste avsnitt illustreres først hvorfor skatt på arbeidsinntekt forårsaker ineffektiv bruk av arbeidskraften i arbeidsmarkedet ved å ta utgangspunkt i standard representativ aktør modellen. Deretter settes det opp en enkel modell for arbeidstilbud for å illustrere hvordan effekten av skatteendring på arbeidstilbud formelt kan deles inn i en inntekts- og substitusjonseffekt. Videre forklares, med utgangspunkt i Stiglitz (1988), hvorfor flat kontra progressiv inntektsbeskatning kan gi effektivtetsgevinst i form av økt arbeidstilbud i en hypotetisk situasjon der alle skatteyttere er identiske. Som vi kommer til å se, hviler dette resonnementet på sterke antakelser. Deretter forklares det hvorfor heterogenitet mellom individer kan innebære at progressiv skatt ikke nødvendigvis gir opphav til et større effektivitetstap. I tillegg vises det at arbeidstilbudseffekter som følge av endringer i skattesatsen blant annet vil avhenge av hvilke muligheter arbeidstakere har til å bestemme over sin arbeidstid.

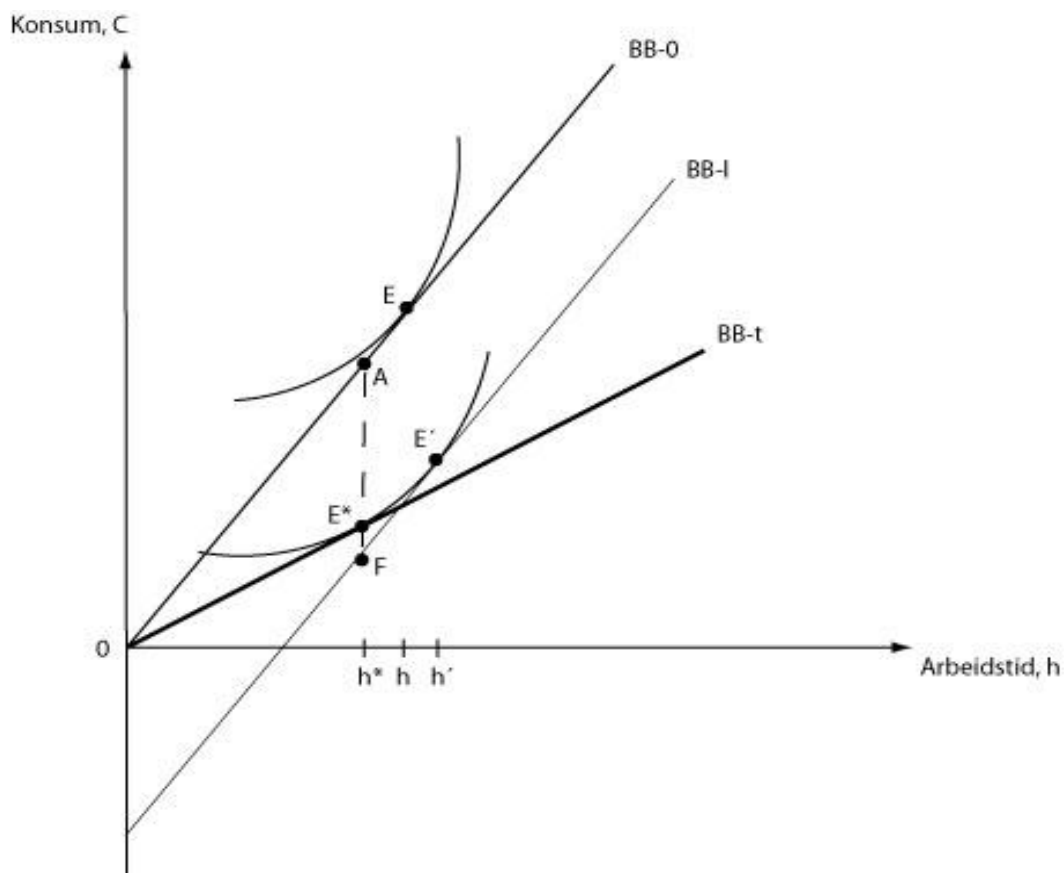
3.1 Effektivitetsvirkninger av vridende inntektsskatt

Beskatning av arbeidskraft forårsaker vridninger i tilpasningen på arbeidsmarkedet siden skatt på arbeid påvirker de økonomiske valgene konsumenter står overfor på en annen måte enn i en situasjon uten skatter, eller i en situasjon med nøytrale skatter (skatter som skatteyteren ikke kan påvirke gjennom sin tilpasning). En slik vridende skatt medfører kiler mellom bedriftens marginale lønnskostnader (bruttolønn inkludert arbeidsgiveravgiften) og det en arbeidstaker reelt sitter igjen med for sin arbeidsinnsats når alle skatter og avgifter er betalt (NOU 1999: 7). Denne kilen påvirker valget skatteyteren gjør mellom fritid og ulønnet aktivitet på den ene side og betalt arbeid på den andre side. Skatt på arbeidsinntekt vil isolert sett vri skatteyternes avveining i disfavør av arbeidsinnsats og kan lede til et samfunnsøkonomisk tap ved at ressursbruken blir mindre effektiv i arbeidsmarkedet. (NOU 1999: 7).

3.1.1 Effektivitetstap ved flat skatt

Vridende effekter av inntektbeskatning kan illustreres ved å ta utgangspunkt i standard representativ aktør modellen i Stiglitz (1988). Innenfor denne modellrammen gir det mening å forutsette at en økning i skattesatsen gir kvantitativt samme resultat som en nedgang i lønnen, og at lønnen før skatt er uforandret. I følge modellen har arbeidstakeren preferanser for både fritid og konsum, og tilbud av arbeidskraft er et resultat av en avveining mellom disse godene. Denne avveiningen er fremstilt i figur 3.1 som illustrerer tilpasningen i arbeidsmarkedet av en representativ arbeidstaker som fritt kan velge arbeidstid til en gitt lønnsats.

Figur 3.1: Effekten av flat beskatning på mengde av arbeidstilbud



Ut fra figur 3.1 kan vi se at ved fravær av skatt på arbeidsinntekt vil tilpasningen som gir individet høyest mulig nytte være i punktet E , der indifferenskurven tangerer budsjettbetingelsen $BB-0$. Budsjettbetingelsen $BB-0$ i figuren viser alternative kombinasjoner av arbeidstid og konsum som er mulig i en situasjon uten skatt. Denne reflekterer at når individet øker antall arbeidstimer, så vil han/hun motta ytterligere inntekt, og dette muliggjør et høyere konsum siden individet bruker all opptjent inntekt. Preferansene for både fritid og

konsum er beskrevet i figuren som et sett av såkalte indifferenskurver. En indifferenskurve angir alle kombinasjoner av konsum og arbeidstid som gir samme nyttenivå for arbeidstaker. Jo lengre ut og til venstre i figuren en indifferenskurve befinner seg jo høyere nyttenivå uttrykker indifferenskurven (Stiglitz, 1988).

Videre antar vi at myndighetene har innført en proporsjonal skatt på arbeidsinntekt med skattesats t , som gjør at helningen på budsjettlinjen reduseres tilsvarende til skattesatsen. Grunnen til dette er at skatt på lønnsinntekt både reduserer den potensiell inntekten og prisen på fritid. Den nye tilpasningen til tangeringspunktet vil være i punkt E^* på den nye budsjettlinjen $BB-t$, der arbeidsinnsats er lavere sammenliknet med punkt E . Skatteinntektene i dette tilfellet vil være lik den vertikale differansen mellom A og E^* .

For å illustrere størrelsen på den samfunnsøkonomiske kostnaden, det vil si effektivitetstapet ved inntektsbeskatning, parallellforskyver vi budsjettlinjen $BB-0$ helt til den tangerer indifferenskurven svarende til det nyttenivået som oppnås ved tilpasningen i punktet E^* . Tilpasningen vil nå være i punkt E' på den nye budsjettlinjen avmerket $BB-l$. Denne parallellforskyvingen reflekterer reduksjonen i kjøpekraft som følge av en hypotetisk lump-sum skatt. Lump-sum skatt er en skatt som skattebetalerne selv ikke kan påvirke gjennom egne handlinger og er dermed kjennetegnet av at den ikke påvirker helningen på budsjettbetingelsen (Strøm og Visle, 2007). For å rendyrke effekten av vridende skatt er satsen på lump-sum skatt satt slik at denne frembringer samme reduksjonen i nyttenivået som en vridende skatt. Ut i fra figur 3.1 ser vi at omleggingen til lump-sum skatt øker skatteinntekter fra $A-E^*$ til $A-F$. Denne differansen, gitt ved linjestykket E^*-F , er altså effektivitetstapet ved inntektsbeskatning. Vi ser også at jo slakkere budsjettlinjen er i punktet E^* det vil si jo større skattesatsen, dess større er effektivitetstapet.

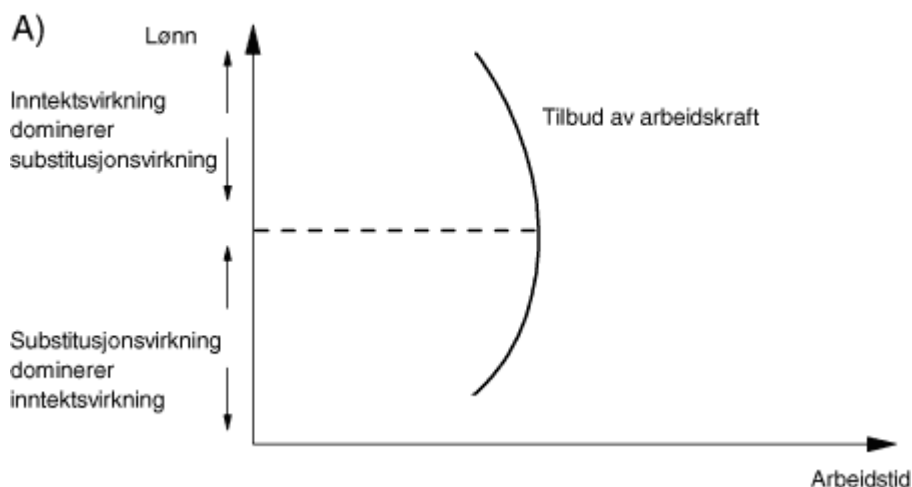
Men hvilke effekter ligger bak effektivitetstapet? Generelt påvirkes skattebetalerne gjennom to kanaler når reallønnsnivå blir redusert som følge av høyere proporsjonal skatt på lønnsinntekt. For det første medfører økt skatt at arbeidstakerne får dårligere råd og derfor ønsker å redusere forbruket av både konsumgoder og fritid. Dette gjelder kun når fritid antas å være et normalt gode, det vil si at etterspørsel etter fritid øker i takt med inntekten. Dette kalles inntektseffekten av en lønnsreduksjon, og den trekker i retning av økt arbeidstilbud. Skatt på arbeidsinntekt vil samtidig også innebære at fritid blir et relativt billigere gode enn forbruksvarer, det vil si at alternativkostnaden på fritid går ned. Dette er substitusjonseffekten

som kun avhenger av marginalsakten, og denne vil føre til at det på marginen blir mindre lønnsomt å arbeide (Røed og Strøm, 2002).

Disse to effektene er også illustrert i figur 3.1. Forskyvingen fra E til E' er inntektseffekten, og som isolert sett fører til økt arbeidstilbud fra h til h' . Inntektseffekten er avhengig av den gjennomsnittlige skattesatsen, det vil si andelen av inntekten inndrevet i skatt. Inntektseffekten gjelder for alle skatter, også lump-sum skatter som illustrert i figur 3.1. Substitusjonseffekten er gitt av en bevegelse langs indifferenskurven fra punkt E' til E^* , og vi ser at arbeidsinnsatsen blir fortrent fra h' til h^* . Grunnen til dette er at arbeidstaker oppfatter nettolønnen som relevant pris på fritiden, og ikke lønn før skatt som det korrekte målet for samfunnsøkonomisk verdiskapning. Dette betyr igjen at arbeidstakeren vil etterspørre for mye fritid sett fra et samfunnsøkonomisk synspunkt. Det er nettopp substitusjonseffekten som utgjør forskjellen mellom lump-sum og vridende inntektskatt. Størrelsen på effektivitetstapet i arbeidsmarkedet vil altså være bestemt av substitusjonseffekten (NOU 1999: 7).

I figur 3.1 illustreres tilfellet der substitusjonseffekten dominerer over inntektseffekten, slik at individet vil redusere sitt arbeidstilbud. Men den samlede virkningen på arbeidstilbud er ikke entydig siden de to effektene som skatt på arbeidsinntekt har, trekker i motsatte retninger. Rammeverket til denne standard modellen kan brukes til å utlede den såkalte arbeidstilbudskurven som viser hvordan antall timer aktøren ønsker å tilby varierer med lønnsraten (Stiglitz, 1988).

Figur 3.2: Arbeidstilbudskurve



Det følger av figur 3.2 at tilbudskurven er stigende med hensyn på lønnen under et visst arbeidsinntektsnivå og utover det nivået bøyer den av bakover. Med andre ord kan arbeidstilbudskurven ha både positiv og negativ helning, og dette vil være avhengig av hvilken effekt som dominerer. Dette innebærer at en proporsjonal skatt på arbeidsinntekt på høyere inntektsnivå der inntektseffekten dominerer, vil føre til økt arbeidstilbud. Tilsvarende reduksjon i lønn på lavere inntektsnivå der substitusjonseffekten dominerer, vil derimot føre til redusert arbeidstilbud. Spørsmålet om inntektsskatten vil øke eller redusere arbeidstilbud er således ekvivalent med spørsmålet om arbeidstilbudskurven er stigende eller bakoverbøyd (Stiglitz, 1988).

3.1.2 En statisk arbeidstilbudsmodell

Vi kan også resonnerer rundt både substitusjonseffekten og inntektseffekten av en vridende inntektskatt ved hjelp av en formell fremstilling av den statiske modellen av arbeidstilbud til den representative aktøren, basert på Salaniè (2003).

Konsumenten har nyttefunksjon $U(C, L)$, hvor C og L er henholdsvis konsum av et aggregert gode med enhetspris 1, og L er fritid. Gitt at total disponibel tidsramme er L_0 , vil antall timer arbeid være h . Vi antar at nyttefunksjonen er stigende i både C og L . Verdien av konsum er begrenset til summen av arbeidsfri inntekt R og disponibel lønnsinntekt som er wh , der w er nominell timelønn. Dermed blir budsjettbetingelsen til aktøren

$$C \leq wh + R$$

Videre antar vi at den totale disponible inntekten, det vil si lønnsraten w og den arbeidsfrie inntekten, blir beskattet med en proporsjonal skattesats t , som gjør at budsjettbetingelsen blir

$$C \leq (1 - t)(wh + R) \equiv (1 - t)wh + (1 - t)R$$

Vi definerer videre $(1 - t)w = \tilde{w}$ og $(1 - t)R = \tilde{R}$. En reduksjon i den totale disponible inntekten via økt skattesats t har følgende tre typer effekter på tilbud av arbeidskraft: Under forutsetning av at den representative aktøren tilbyr arbeid innebærer en reduksjon i nettolønnen \tilde{w} som følge av en økning i skattesatsen t at den totale disponible inntekten blir redusert. Vi har her å gjøre med en ren inntektseffekt som reduserer etterspørselen etter fritid, siden fritid antas å være et normalt gode, og trekker i retning av økt arbeidstilbud. Samtidig gir lønnsreduksjonen en substitusjonseffekt som trekker i retning av redusert arbeidstilbud,

siden fritid har blitt relativt billigere sammenliknet med forbruk av markedskjøpte goder. En reduksjon i \tilde{R} gir en inntektseffekt som normalt trekker i retning av et ønske om å jobbe flere timer for dem som er i arbeid.

Vi er interessert i virkningen på arbeidstilbud av at inntektsskatten t øker, og dermed kan effektene på arbeidstilbud evalueres ved først å starte med

$$\frac{\partial h}{\partial t} = \frac{\partial h}{\partial \tilde{w}} \frac{\partial \tilde{w}}{\partial t} + \frac{\partial h}{\partial \tilde{R}} \frac{\partial \tilde{R}}{\partial t} \equiv \frac{\partial h}{\partial \tilde{w}} (-w) + \frac{\partial h}{\partial \tilde{R}} (-R)$$

Videre løser vi følgende maksimeringsproblem:

Maksimer $U(C, L_0 - h)$ med hensyn på C, h når

- a) $C \ll \tilde{w}h + \tilde{R}$
- b) $h + L = L_0$
- c) $0 \leq h \leq L_0$

Innenfor rammene (a) - (c) velger den representative aktøren den sammensetningen av fritid og konsum som maksimerer nyttefunksjonen. Vi ser bort fra hjørneløsninger og dermed vil aktøren fordele sin tidsskranke på arbeid og fritid, slik at $C > 0$ og $0 < L < L_0$. En optimal, indre tilpasning innebærer at forholdet mellom grensenytten av henholdsvis fritid og konsum – den såkalte marginale substitusjonsbrøken som uttrykker hvor mange konsumentheter aktøren er villig til å avstå for å få tilgang til en enhet mer fritid – er lik disponibel realtimelønn. Den optimale løsningen $(C^*, L_0 - h^*)$ er dermed gitt ved

$$\frac{U_L(C^*, L_0 - h^*)}{U_C(C^*, L_0 - h^*)} = \tilde{w} \text{ og } C^* = \tilde{w}h^* + \tilde{R}$$

hvor av U_C og U_L betegner de partiellderiverte av nyttefunksjonen (Cahuc og Zylberberg, 2004). Differensierer man deretter dette uttrykket, $U_L(C^*, L_0 - h^*) = U_L(C^*, L_0 - h^*)\tilde{w}$, får man

$$(U_C + \tilde{w}U_{CC}h - U_{LC}h)d\tilde{w} + (\tilde{w}^2U_{CC} - \tilde{w}U_{CL} - \tilde{w}U_{LC} + U_{LL})dh + (\tilde{w}U_{CC} - U_{LC})d\tilde{R} = 0$$

Videre kan vi ved hjelp av dette uttrykket finne effektene på antall arbeidstimer h av en ceteris paribus endring i \tilde{w} og ceteris paribus endring i \tilde{R} .

$$\frac{dh}{d\tilde{R}} = \frac{\tilde{w}U_{CC} - U_{LC}}{-\tilde{w}^2U_{CC} + 2\tilde{w}U_{CL} - U_{LL}} < 0$$

Vi ser at reduksjonen i den arbeidsfrie inntekten vil føre til at aktøren ønsker å tilby flere arbeidstimer hvis og bare hvis fritid er et normalt gode. De andreordensderiverte U_{CC} og U_{LL} er negative av forutsetningen at redusert bruk av fritid krever økt bruk av konsumgode (all opptjent inntekt brukes opp).

Effekten av reduksjonen i nettolønnen på antall arbeidstimer kan, som tidligere nevnt, dekomponeres i to motstridende effekter: Substitusjonseffekten og inntektseffekten.

$$\frac{dh}{d\tilde{w}} = \frac{U_C + \tilde{w}U_{CC}h - U_{LC}h}{-\tilde{w}^2U_{CC} + 2\tilde{w}U_{CL} - U_{LL}} = \frac{U_C}{-\tilde{w}^2U_{CC} + 2\tilde{w}U_{CL} - U_{LL}} + h \frac{dh}{d\tilde{R}}$$

Dette uttrykket er kjent som Slutsky-likningen for arbeidstilbud. Det første leddet, kalt for Slutsky-leddet, er den kompenserte tilbudsderiverte med hensyn på nettolønnen og angir substitusjonseffekten (Strøm og Vislie, 2007). Vi ser at dette leddet er positivt i henhold til antakelsene vi har foretatt. Inntektseffekten er dermed gitt ved det andre leddet, og er negativ. Til slutt bruker vi Slutsky-likningen for å finne effektene på arbeidstilbud av en økning i inntektsskatt t . Dette gir

$$\frac{\partial h}{\partial t} = -w \frac{U_C}{-\tilde{w}^2U_{CC} + 2\tilde{w}U_{CL} - U_{LL}} - (wh + R) \frac{\partial h}{\partial \tilde{R}}$$

Vi ser tydelig at når t øker, vil substitusjonseffekten, gitt her med første leddet, være negativ. Vi ser også at inntektseffekten, gitt ved det andre leddet, er positiv siden vi har antatt at fritid er normalt gode, slik at $\frac{\partial h}{\partial \tilde{R}} < 0$ (Salaniè, 2003).

3.2 Progressivt versus flatt skattesystem

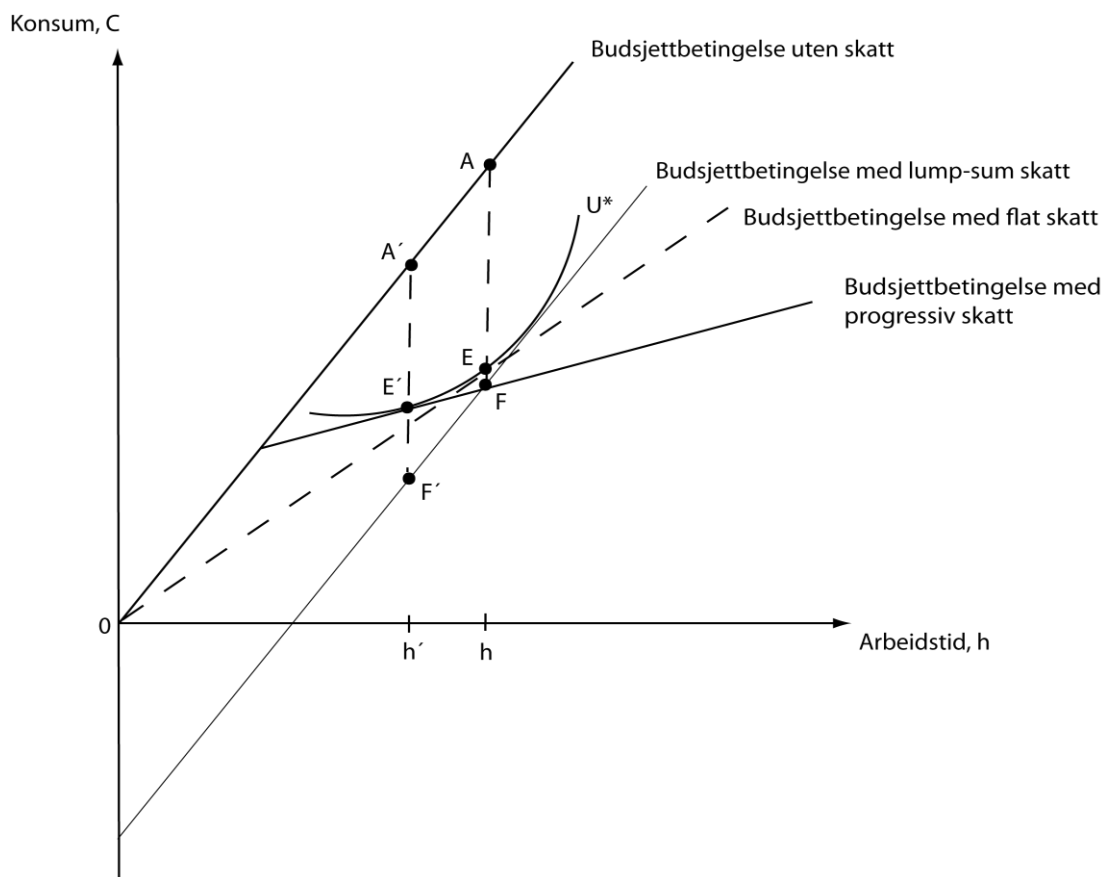
I forrige kapittel ble det redegjort for hvordan flat inntektsbeskatning fører til effektivitetstap og hvilke krefter som ligger bak. I dette kapittelet sammenlignes effektivetsvirkningene i et progressivt og i et flatt skattesystem ved først å anta at alle aktørene er like, og deretter tas det hensyn til heterogenitet mellom aktørene.

3.2.1 Effektivitetstap for representativ arbeidstaker

Stiglitz (1988) illustrerer i sin bok hvordan progressiv inntektsbeskatning kan gi opphav til et større effektivitetstap sammenliknet med flat beskatning av arbeidsinntekt. Resonnementet hans bygger fortsatt på antakelsen om en representativ aktør som fritt kan velge antall arbeidstimer til gitt lønnsrate. Stiglitz (1988) utvider figur 3.1 ved å introdusere et progressivt skattesystem. Han supplerer der den rent proporsjonale skatten med en annen flat sats i kombinasjon med et direkte fradrag i skatt, nemlig den negative inntektsskatten. I et slikt skattesystemet gis det en lump-sum overføring til alle skattebetalere med et fast beløp og samme marginalsattesats gjelder for alle inntektstakere.

Figur 3.3, med utgangspunkt i Stiglitz (1988), illustrerer to skattesystemer – et flatt skattesystem med en skattesats t_1 og et progressivt skattesystem, der en annen flat skattesats t_2 er kombinert med et bunnfradrag i inntekt. Skattesatsene i figur 3.3 er satt slik at nyttenivået u^* til individet vil være det samme i disse to systemene.

Figur 3.3: Effektivitetstap ved progressiv inntektsbeskatning



Det følger av figur 3.3 at budsjettbetingelsen for progressiv skatt faller sammen med budsjettbetingelsen uten skatt for inntektsnivåer under bunnfradraget, der den gjeldende skattesatsen for disse lave inntektsnivåer er null. Ved en overgang fra rent proporsjonal skatt til flat skatt kombinert med bunnfradrag, blir skattegrunnlaget mindre. For å innbringe det samme skatteprovenyet fra den representative aktøren som i det flate skattesystemet, er den flate skattesatsen t_2 satt høyere enn t_1 . Grafisk betyr dette at budsjettlinjen med progressiv skatt er flatere i tangeringspunktet med indifferenskurven.

Ut i fra figur 3.3 kan vi se at dersom individet står overfor skattesatsen t_1 vil tilpasningen til en representativ aktør være i punkt E , der arbeidstilbudet er lik h arbeidstimer, og der myndighetenes skatteinntekter vil være gitt ved differansen mellom A og E . I tilfellet med progressiv inntektsskatt velger aktøren å tilby h' arbeidstimer og skatteinntektene som kan oppnås for gitt nyttenivå for aktøren, er gitt ved den vertikale avstanden mellom A' og E' . Vi ser at skatteinntekten blir mindre og effektivitetstapet tilsvarende større i et progressivt skattesystem: linjestykket $E'F'$ er mye større enn EF . Grunnen til dette er at det er den marginale skattesatsen som bidrar til effektivitetstapet, og siden et progressivt skattesystem typisk er forbundet med høye marginale skattesatser, vil også effektivitetstapet være høyere. Det at lave inntekter er fritatt for skatt fungerer akkurat som en lump-sum overføring, og skaper dermed ingen reduksjon i effektivitetstapet.

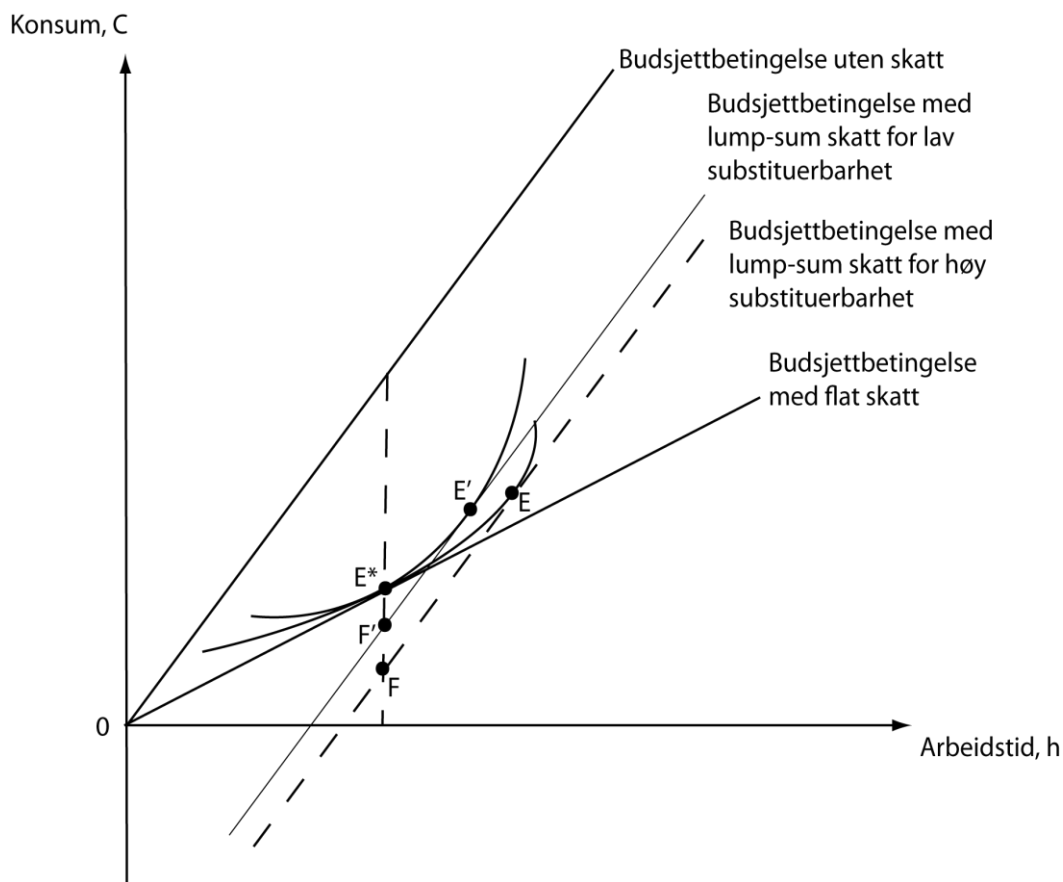
Resonnementet knyttet til figur 3.3 har åpenbare svakheter ved at den utelater mange viktige elementer som spiller en rolle i skattenes faktiske innvirkning på tilpasningen i arbeidsmarkedet. For det første antas det at alle arbeiderne er identiske, det vil si at de har de samme preferansene og står overfor de samme lønnsmulighetene. De er representert i økonomiske modeller med én representativ aktør. Når det gjelder analyser av skatt og effektivitetstapet kan denne antakelsen dermed gi opphav til feilslutninger. Vi vet at i virkelighet har arbeiderne ulik produktivitet og står dermed overfor ulik timelønn. Preferansene er også ulike (Røed og Strøm, 2002). Men hvordan endres resonnetet over når vi løsner på antakelsen om én representativ aktør og dermed tillater heterogenitet mellom individer?

3.2.2 Effektivitetstap for heterogene arbeidstakere

Videre kan det vises at dersom man tar hensyn til at arbeidstakere har ulike preferanser, gir progressiv beskatning nødvendigvis ikke opphav til lavere effektivitet i bruk av arbeidskraft. I

figur 3.4, gjengitt fra Stiglitz (1988), inngår to aktører som har ulik vilje til å substituere mellom arbeid og konsum, henholdsvis lav og høy substituerbarhet. Graden av substituerbarhet i figuren er angitt ved helningen langs indifferenskurven, der den flatere indifferenskurven indikerer større substituerbarhet mellom konsum og arbeid. Dette reflekterer at dersom fritid blir et billigere gode vil aktøren for et gitt nivå på samlet nytte, prioritere fritiden mye høyere. Tilsvarende vil han/hun arbeide mye mer dersom det på marginen blir mer lønnsomt å jobbe. Aktøren med lav substituerbarhet vil derimot for et gitt nivå på samlet nytte endre sitt tilbud av arbeidstimer lite som følge av en endring i lønnen.

Figur 3.4: Effektivitetstap ved flat skatt og heterogene arbeidstakere



I figur 3.4 illustreres effektivitetstapet for disse to aktørene i en situasjon med flat inntektsbeskatning. Som vi ser ut fra figuren er effektivitetstapet mye større med høy enn med lav substituerbarhet – linjestykke E^*F er større enn linjestykke E^*F' . Dette betyr at jo flatere indifferenskurve desto større blir endringen i arbeidstilbud langs indifferenskurven, og desto større vil effektivitetstapet være. Dersom det er slik at arbeidere er forskjellig med hensyn til graden av substituerbarhet mellom fritid og konsum, og det viser seg å være en systematisk

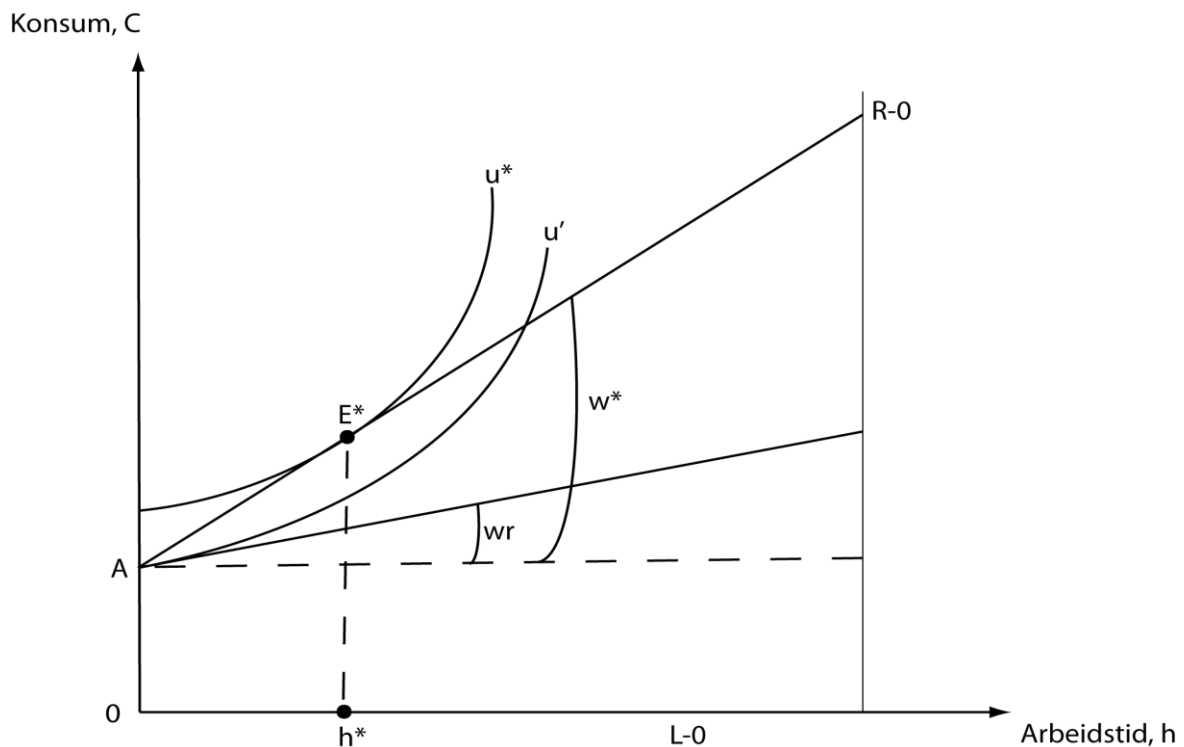
sammenheng mellom lønnsnivå og graden av substituerbarhet, gir dette effektivitetsmessige argumenter for å skattelegge arbeiderne med høy substituerbarhet lavere enn de med lav substituerbarhet. Krumningen til indifferenskurven karakteriserer den såkalte kompenserte (Slutsky) arbeidstilbudselastisiteten, som er en prosentvis endring i arbeidstilbudsrespons ved en prosentvis endring i nettolønnsraten når arbeidstilbyder blir kompensert slik at nyttenivå holdes konstant på det opprinnelige nyttenivået (Stiglitz, 1988). Ved å flytte skattebyrden fra den lavtlønnede arbeideren, som er kjennetegnet ved en høy kompensert arbeidstilbudselastisitet, over til den høytlønnede arbeideren, som er kjennetegnet ved et svært uelastisk arbeidstilbud, kan man redusere det samlede effektivitetstapet. Resultatene fra empirisk forskning, som vi senere vil komme tilbake til i avnitt 4, tyder entydig på at det finnes en systematisk variasjon mellom inntektsnivå og arbeidstilbudselastisitet, der elastisiteten avtar med økt inntektsnivå.

3.3 Reservasjonslønn og arbeidstidsskranke

Så langt i oppgaven har fokuset vært på endringer i arbeidstilbudet langs den intensive marginen. Dette betyr at betraktningen av endringer i antall arbeidstimer har vært basert på antakelsen om at individet deltar i arbeidsmarkedet, og dermed at arbeidstilbud alltid er positivt. Dette kan utvides til å bli mer realistisk ved å inkludere muligheten til å avstå fra å delta i arbeidsmarkedet. Når vi også tar hensyn til arbeidstilbudsbeslutningen på den ekstensive marginen, det vil si beslutningen om å arbeide eller ikke, vil individet dermed basere arbeidstilbudet sitt på to beslutninger: For det første må individet ta et valg om å delta i arbeidsmarkedet eller ikke, og gitt at individet er sysselsatt, må vedkommende også ta beslutning om hvor mange timer hun/han ønsker å arbeide. Her fortsetter vi altså å anta at individet fritt kan bestemme arbeidstiden sin. Vi skal derimot komme tilbake til en nærmere diskusjon rundt restriksjoner på arbeidstiden etter hvert.

Individets vurdering av deltakelsen i arbeidsmarkedet vil blant annet være avhengig av økningen i disponibel inntekt hun/han kan oppnå gjennom å bli yrkesaktiv (NOU 1999: 7). Figur 3.5 illustrerer aktørens tilpasning for ulike lønnsatser i arbeidsmarkedet. Ut fra figuren kan vi se at når lønnsatsen som er gitt ved helningen på budsjettlinjen $0AR_0$, er w^* vil tilpasningen som gir individet høyest mulig nytte, være i punktet E^* . I dette punktet er aktøren villig til å tilby h^* arbeidstimer.

Figur 3.5: Reservasjonslønn og deltakelse



Vi antar nå at markedslønnen blir redusert til et nivå lik den såkalte reservasjonslønnen w^r , som tilsvarer arbeidstakerens minimumskrav til lønn for å være yrkesaktiv (NOU 1999: 7). Reservasjonslønnen er angitt ved helningen på indifferenskurven u' i knekkepunktet A på budsjettbetingelsen, der individet velger å avstå fra å delta i arbeidsmarkedet og avsetter kun den arbeidsfrie inntekten, R , til konsum av goder. Enhver lønnsats som tilbys individet i arbeidsmarkedet lavere enn w^r vil ikke bli akseptert og det vil være optimalt for individet å ikke jobbe det hele tatt (Boeri og Ours, 2008). Dette fordi den marginale verdien av fritid, reservasjonslønnen, er større enn alternativkostnaden på fritid det vil si markedslønnen (Killingsworth, 1983). En økning i skattesatsen på arbeid tilsvarende med en reduksjon i lønnen, kan dermed føre til at reservasjonslønnen til enkelte individer vil være høyere enn nettolønnen fra arbeid, og dermed ønsker individet å trekke seg ut av arbeidsmarkedet. På den andre siden, til enhver markedslønn høyere enn w^r , innebærer valget et positivt antall arbeidstimer. Innenfor et slikt rammeverk er deltakelsesrespons av marginal karakter – akkurat som endringer i arbeidstimer for dem som er i arbeid – og deltakelsen i arbeidsmarkedet er bestemt av reservasjonslønnen. En skattereform som innebærer en liten reduksjon i marginalsattesats på eller rundt reservasjonslønnsnivå kan dermed medføre at noen individer endrer tilpasningen i arbeidsmarkedet fra ingen jobb til noen få timer (Eissa *et*

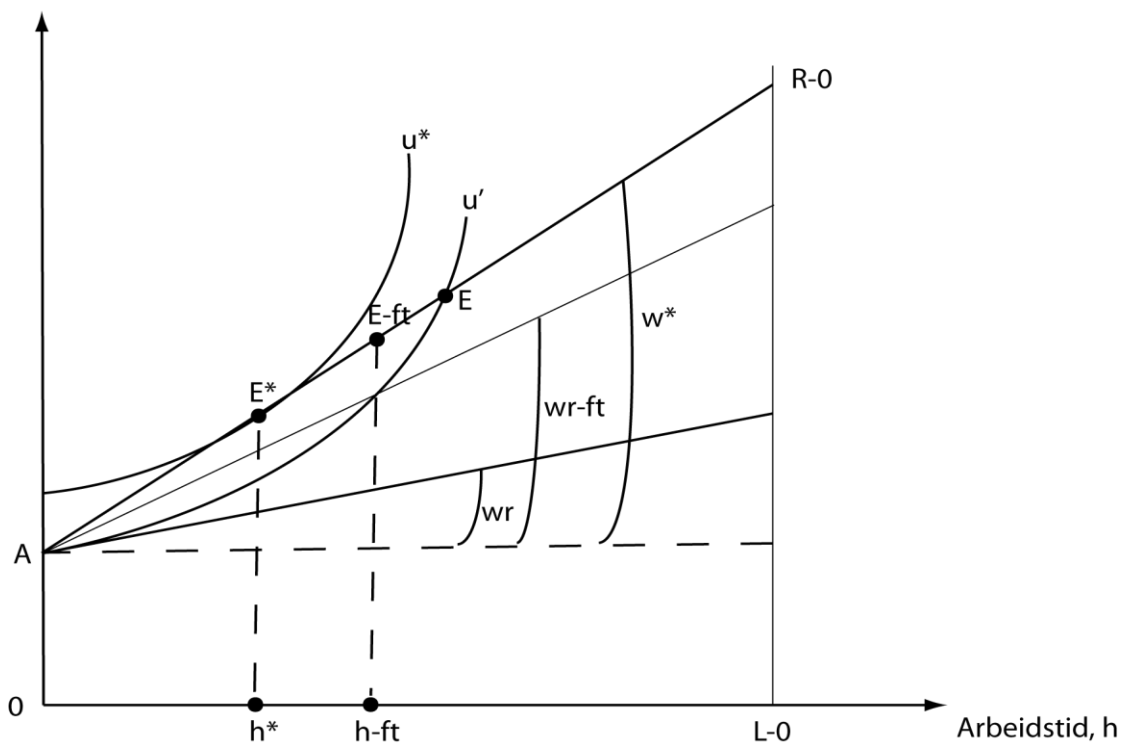
al., 2004). Dette, som vi senere kommer til å vise, strider mot empiriske resultater som tyder på at det er nesten ingen arbeidere som deltar i arbeidsmarkedet med bare et lite antall arbeidstimer.

Resonnementet ovenfor bygger på en antagelse om at arbeidstiden er kontinuerlig i den forstand at individet kan velge å jobbe et hvilket som helst antall arbeidstimer til gitt lønnsrate og gitt marginalsatt. I praksis vet vi at arbeidstakere har begrensede multigheter til å fastsette arbeidstiden sin selv og derfor nytter det ikke lengre å betrakte den marginale tilpasningen. Dette fordi antall arbeidstimer i stor grad er institusjonelt bestemt. De fleste jobber er definert som heltids- eller deltidsstillinger som et resultat av teknologiske og institusjonelle overveielser, og også som følge av at arbeidsmarked er preget av arbeidstaker- og arbeidsgiverforeninger. Denne høye rigiditeten i arbeidstimer reflekterer at den relevante avveiningen er mer av en diskret karakter (Røed og Strøm, 2002). I følge av Røed og Strøm (2002) er sannsynligheten for å bli tilbudt en heltidstilling normalt mye høyere enn å bli tilbudt en jobb med et beskjedent timetall. Dette betyr at for de fleste vil ikke arbeidstilbudsvalget bestå av hvor mange flere eller færre timer man skal jobbe men avveining vil være knyttet til om å være yrkespassiv eller å delta i arbeidsmarkedet, og gitt deltakelse: om man velger heltids- eller deltidsstilling. En bedring av lønnsforholdene som følge av små endringer i skattesatsen kan dermed medføre at individet endrer tilpasningen fra ingen jobb til en deltids- eller heltidsjobb.

Figur 3.6 illustrerer hvordan en arbeidstaker som nettopp befinner seg i en slik enten- eller situasjon vil tilpasse seg i arbeidsmarkedet. Reservasjonslønnen til individet, w_{ft}^r , vil nå være implisitt definert som et lønnsnivå som gjør individet indifferent mellom å trekke seg ut av arbeidslivet og å jobbe nøyaktig h^{ft} timer, tilsvarende en heltidsstilling. Vi kan illustrere reservasjonslønnen grafisk som helningen på segmentet som strekker seg fra knekkepunktet A på budsjettbetingelsen $0AR_0$ til punktet der indifferenskurven U' krysser den vertikale arbeidstidsskranken, E^{ft} (Boeri og Ours, 2008).

Figur 3.6: Tilpasning i arbeidsmarkedet med gitt arbeidstid

Konsum, C



Videre lar vi punktet E^* i figuren betegne den optimale løsningen i situasjonen uten restriksjoner på arbeidstimer. Dersom denne optimale løsningen ligger til høyre for den vertikale arbeidstidsskranken E^{ft} , er individet villig til å tilby h^{ft} arbeidstimer. I en omvendt situasjon, der punktet E^* ligger til venstre for E^{ft} , velger individet å jobbe h^{ft} arbeidstimer. Dette gjelder hvis og bare hvis punktet E – tilsvarende skjæringspunktet mellom indifferenskurven U' og budsjettbetingelsen $0AR_0$ – ligger til høyre for E^{ft} . Årsaken er at i dette tilfellet oppnår individet et høyere nyttenivå ved å jobbe h^{ft} enn ved å trekke seg ut av arbeidslivet. Dette resulterer i at individet jobber mer enn hun/han i utgangspunktet hadde ønsket. På den annen side, hvis punktet E ligger til venstre for E^{ft} , vil det være optimalt for individet å ikke jobbe det hele tatt (Cahuc og Zylberberg, 2004). Ved diskret valg må nyttenivåer av å ikke jobbe, jobbe deltid og jobbe fulltid sammeliknes (Boeri og Ours, 2008). Det er den gjennomsnittlige skattebyrden og ikke marginalsattesatsen som er relevant når arbeidstiden er mer eller mindre gitt (NOU 1999: 7).

Avveiningen mellom å delta eller ikke i arbeidsmarkedet er for mange den mest relevante arbeidstilbudsbeslutningen. Røed og Strøm (2002) peker ut at arbeidstilbudsvalget for ektepar

vil typisk være knyttet til, først om man skal ha en eller to inntekter, og deretter om den andre inntekten skal komme fra heltid- eller deltidstilling. Jobb-beslutningen vil typisk være av “enten-eller”-karakter også for enslige personer med potensielt dårlige lønnsutsikter relativt til alternative inntektstyper. For denne gruppen vil en beslutning om å gå ut i arbeidslivet typisk innebære tap av kontantstøtte, arbeidsledighetstrygd eller sosialhjelp. Eldre arbeidere som har tilgang til førtidspensjonering er et annet eksempel på hvor deltakelsesresponsen på skatteendringer kan være relativt sterke, dersom det relative tapet av inntekt ved å stå utenfor arbeidsmarkedet er lite. Arbeidsmarkedetstilpasning vil også være avhengig av ikke-pekuniære kjennetegn ved jobbene, slik som arbeidsoppgaver og arbeidsmiljø. Det er sannsynlig at stillingene for lavtlønnede har mer preg av å være mindre meningsfulle enn stillingene for høyinntektsgrupper, og dermed vil endringer i arbeidsinntekt etter skatt være relativt mer betydningsfylt for de med lave inntekter. Når man skal evaluere effektene på arbeidsinsentivene for de lavtlønnede av endringer i skattesatsene må man også ta hensyn til disse ikke-pekuniære kjennetegn ved jobben og ulike former for stønader. Dette fordi, dersom trygdesystemet tas i betraktning, vil de lavtlønnede stå overfor mye høyere marginalsattesatser enn det satsstrukturen i det formelle skattesystemet gir inntrykk av, i tillegg til store fastekostnader knyttet til å være i arbeidslivet (Røed og Strøm, 2002).

4 Empiriske resultater

I løpet av de siste tiårene har det vært framlagt en rekke studier som diskuterer effektivitet ved flat skatt på et empirisk grunnlag. Studiene skiller seg fra hverandre med tanke på empiriske metoder og modellverk som er brukt til å estimere ulike virkninger på arbeidstilbud av endringer i skattesatsen på arbeidsinntekt. Ulikheter i arbeidsmarkedsstruktur og skatteregler før skattereform vanskeliggjør sammenligninger mellom land. I tillegg varierer også tidshorisonten studiene tar utgangspunkt i. På grunn av disse forholdene bør en være forsiktig med å trekke sammenligningen mellom ulike studier for langt. I dette kapittelet utdypes ikke metodebruk, men resultatene gjengis og kommenteres samtidig som det forsøkes å framheve trekk som innebærer en felles forståelse.

4.1 Det norske skatteeksperimentet

Et av forsøkene på eksplisitt å studere virkningene av å innføre flat skatt, er Aaberge *et al.* (2000). På basis av norsk mikrodata for ektepar fra 1986 simulerer de virkningene på ektepars arbeidstilbud ved å erstatte det progressive skattesystemet i 1992 med en provenynøytral flat skatt uten bunnfradrag på all inntekt. De simulerer virkningene for både gifte kvinner og gifte menn i tre innteksgrupper – den laveste og høyeste desilen, og de åtte desilene i midten. Den flate skattesatsen predikeres til litt over 25 prosent, som er en lavere gjennomsnittlig belastning sammenliknet med det korresponderende gjennomsnittet av skatteandelene på 31 prosent under det progressive regimet i 1992 (NOU: 1999: 7). Aaberge *et al.* (2000) argumenterer dermed for at virkningene på arbeidstilbud for ulike innteksgrupper av befolkningen som følge av en flater skattereform, kan være av stor betydning for utslagene på effektivitet i form av økt arbeidstilbud. Dette har sammenheng med mulighetene for økt arbeidstilbud for husholdninger med lav inntekt, særlig blant gifte kvinner.

For å få frem betydningen av disponibel husholdningsinntekt for størrelsen på elastisiteter, estimerer Aaberge *et al.* (2000) den ukompenserte arbeidstilbudselastisiteten for både kvinner og menn i de ulike desilene i inntektsfordelingen nevnt ovenfor, samt for populasjonen i sin helhet. Den ukompenserte skiller seg fra den kompenserte arbeidstilbudselastisiteten ved at den inkluderer inntektseffekten, og kan dermed gi et bedre svar på hvordan arbeideren endrer arbeidstilbud (Røed og Strøm, 2002). Arbeidstilbudselastisitetene er estimert både i forhold til yrkesdeltakelse og timer i arbeid, og disse er beregnet med hensyn på gjennomsnittlig

lønnsnivå for de tilhørende personene i de ulike desilene. I tillegg er det estimert individets elastisitet med hensyn til endringer i ektefellens lønn, det vil si en kryss- lønnselastisitet. Resultatene presentert i Aaberge *et al.* (2000) er basert på arbeidstilbudsmodellen med diskret valg.

Tabell 4.1: Estimer av den ukompenserte aggregerte arbeidstilbudselastisiteten for personer i parforhold

		Ukompenserte elastisiteter for menn		Ukompenserte elastisiteter for kvinner	
		Egen lønn	Kryss - lønn	Egen lønn	Kryss - lønn
Elastisiteten av sannsynligheten for å delta i arbeidsmarkedet (diskret valg)	Laveste desil	1.89	-1.04	1.85	-1.44
	Midterste desiler	0.09	-0.08	0.66	-0.29
	Høyeste desil	0.03	0.00	0.07	-0.03
	Alle husholdninger	0.17	-0.03	0.37	-0.12
Elastisiteten av arbeidstid, gitt jobb	Laveste desil	0.29	-0.15	1.04	-1.04
	Midterste desiler	0.07	-0.09	0.78	-0.29
	Høyeste desil	0.03	-0.01	0.12	-0.06
	Alle husholdninger	0.11	-0.05	0.54	-0.12
Elastisiteten av arbeidstid, ubetinget ⁴	Laveste desil	2.23	-1.18	3.09	-2.23
	Midterste desiler	0.16	-0.17	1.49	-0.57
	Høyeste desil	0.06	-0.01	0.19	-0.08
	Alle husholdninger	0.28	-0.08	0.91	-0.24

⁴ Ubetinget om de har jobb eller ikke

Som vi ser fra tabell 4.1, gjengitt fra Aaberge *et al.* (2000), er arbeidstilbudselastisiteter høyere, desto lavere inntektsnivået er. Dette gjelder både egen- og kryss-lønnselastisiter. Vi ser at de ukompenserte arbeidstilbudselastisitetene i forhold til yrkesdeltakelse og timer i arbeid for både kvinner og menn i den høyeste inntektsdesilen er tilnærmet lik null. Responsen for både kvinner og menn i de midterste desilene viser seg derimot å være lite elastiske. Elastisitetene i den laveste desilen er generelt høye og betydelig større for kvinner enn for menn. I følge av Aaberge *et al.* (2000) tyder dette på at arbeidstilbudskurven for de “fattigste individene” er stigende, mens den for de “rikeste” er bakoverbøyd. Dette er en indikasjon på at individer med lave inntekter kan ha sterkere respons på skattelettelser i form av økt arbeidstilbud enn høytlønnede på skatteskjerpelser i form av redusert arbeidstilbud. Det er derfor ikke opplagt at det er reduksjonen i de høyeste marginalsattesatsene som gir den største effekten i form av økt arbeidstilbud. Dette vil være et argument for å ikke utsette lavinntektsgrupper og høyinntektsgrupper for nøyaktig samme marginale sattesats.

I følge Aaberge *et al.* (2000) innebærer overgangen til flat sattesats på 25 prosent reduserte marginalsattesatser og økt gjennomsnittsskatt for individer i “fattige” husholdninger. Gitt at individet er yrkesaktiv, trekker begge endringer i retning av høyere arbeidstilbud i antall timer. Økt gjennomsnittsskatt kan derimot føre til at flere blant de lavtlønnede trekker seg ut av arbeidsmarkedet siden den totale avkastningen ved å stå utenfor arbeidslivet har blitt større enn avkastningen ved å delta i arbeidslivet. Ektepar med høyt inntektsnivå opplever derimot en reduksjon i skattenivået, der både marginal- og gjennomsnittsskatten bli lavere. Dette betyr igjen at inntekts- og substitusjonseffekten trekker i hver sin retning.

Simuleringsresultatene av skattereformen i Aaberge *et al.* (2000) indikerer at flat skattreformen medførte en vesentlig økning i det totale arbeidstilbudet i befolkningen (se vedlegg A). Yrkesdeltakelsen øker for både menn og kvinner totalt i denne ektefellepopulasjonen som følge av overgangen til flat skatt. Samtidig viser det seg at økningen for kvinner er større enn for menn. Yrkesdeltakelsen for gifte menn i den høyeste inntektsdesilen etter husholdningenes disponible inntekt i 1992, er derimot simulert til å være uforandret. For kvinner i den høyeste inntektsdesilen er yrkesdeltakelsen simulert til å falle, mens den for kvinner med lave inntekter er simulert til å øke ganske kraftig. Arbeidstilbud i form av antall timer, øker for både menn og kvinner i alle inntektsdesiler, men resultatene viser entydig at styrken i responsen avtar med økende inntektsnivå. Dette er i tråd med predikasjoner av inntektsavhengige elastisiteter. Responsen blant personer med høye inntekter på lavere

marginalskattesatser er imidlertid relativt svak. Dette kan tolkes som at det er den negative inntektseffekten som følge av redusert gjennomsnittsskatt som dominerer. I følge Aaberge *et al.* (2000) skyldes økningen i det totale arbeidstilbudet til dels økt yrkesdeltakelse blant gifte kvinner og til dels økt arbeidstilbud i timer blant individer med lave inntekter. Årsaken til at gifte kvinner responderer sterkere på lønns- og skatteendringer kan være det diskrete valget om deltakelse i arbeidsmarkedet.

Simuleringsresultatene i Aaberge *et al.* (2000) står i sterk kontrast til en senere norsk studie av Aaberge og Colombino (2006), hvor alternative utforminger av skattesystemer basert på norsk mikrodata for hele arbeidsstyrken i 1994 evalueres. Studien har til hensikt å avsløre hvilket skattesystem som er optimalt under ulike forutsetninger ved valg av sosial velferdsfunksjon, og innenfor en provenynøytral ramme. Resultatene i studiet gir en indikasjon på at ved å senke skattesatsene på lavere og middels inntekter og øke skattesatsene for høye inntekter kan det bidra til å bedre effektiviteten i det norske skattesystemet i form av økt arbeidstilbud.

Aaberge og Colombino (2006) presenterer en rekke estimater på arbeidstilbudelastisiteter for både enslige kvinner og menn og gifte kvinner og menn i ulike inntektsdesiler i husholdningsinntektsfordelingen. Gitt individuelle responser på lønnsøkning, beregnes det også aggregerte arbeidstilbudselastisiteter for både enslige og gifte individer. Elastisitetene gjengitt i tabell 4.2, gir gjennomsnittet for prosentvise endringer i arbeidstilbud som følge av en økning på 10 prosent i lønnsatsen.

Som vi ser fra tabell 4.2 viser estimatene at egenelastisiteter for gifte kvinner og menn, unntatt for den høyeste inntektsdesilen, er positive, mens disse for enslige i midtpartiet i inntektsfordelingen er negative. Vi ser også at arbeidstilbudsresponser både i forhold til antall timer og deltakelse for de lavtlønnede i de to laveste inntektsdesilene er langt mer følsomme for endringer i lønnsnivå enn for de høytlønnede i de to øverste inntektsdesilene. Dette taler for et svært progressivt skattesystem. Videre er det verdt å merke seg at responsen i antall timer for gifte kvinner er langt høyere enn deltakelsesresponsen, og dette spesielt for gifte kvinner som tilhører de laveste inntektsdesilene. Dette estimeringsresultatet viser seg å være stikk i strid med resultater fra andre tilsvarende studier. Et gjennomgående og robust resultat innenfor denne type analyser i følge Røed og Strøm (2002), er at de høye arbeidstilbudselastisitetene kommer av deltakelseeffekten, og dette spesielt for gifte kvinner.

Tabell 4.2: Estimater av den aggregerte arbeidstilbudselastisiteten for både gifte menn og kvinner og enslige menn og kvinner

		Husholdnings inntektsdesil	Elastisiteter for menn		Elastisiteter for kvinner	
			Egen lønn	Kryss- lønn	Egen lønn	Kryss- lønn
Enslige kvinner og menn	Elastisiteten av sannsynligheten for å delta i arbeidsmarkedet (diskret valg)	I	0,00		0,59	
		II	0,00		0,45	
		III-VII	0,06		0,06	
		IX	0,00		0,00	
		X	0,00		0,00	
		Alle husholdninger	0,04		0,12	
	Elastisiteten av arbeidstid, gitt jobb	I	0,77		-0,17	
		II	0,00		-0,04	
		III-VII	-0,08		-0,08	
		IX	0,00		-0,07	
		X	0,00		0,00	
	Alle husholdninger	-0,02		-0,09		
	Elastisiteten av arbeidstid, ubetinget	I	0,77		0,42	
		II	0,00		0,42	
		III-VII	-0,02		-0,02	
IX		0,00		-0,07		
X		0,00		0,00		
Alle husholdninger	0,02		0,02			
Gifte kvinner og menn	Elastisiteten av sannsynligheten for å delta i arbeidsmarkedet (diskret valg)	I	0,90	-0,23	1,03	-0,28
		II	0,79	0,00	0,35	-0,14
		III-VII	0,13	-0,10	0,14	-0,23
		IX	0,06	-0,06	0,12	-0,12
		X	0,06	-0,19	0,07	0,00
		Alle husholdninger	0,23	-0,11	0,21	-0,19
	Elastisiteten av arbeidstid, gitt jobb	I	0,87	0,11	1,51	-0,01
		II	0,38	-0,08	0,62	-0,53
		III-VII	0,18	-0,14	0,27	-0,24
		IX	0,02	-0,09	0,08	-0,22
		X	-0,02	-0,23	0,19	-0,10
	Alle husholdninger	0,16	-0,13	0,31	-0,23	
	Elastisiteten av arbeidstid, ubetinget	I	1,77	-0,12	2,54	-0,29
		II	1,17	-0,08	0,97	-0,67
		III-VII	0,31	-0,24	0,41	-0,47
IX		0,08	-0,14	0,20	-0,34	
X		0,05	-0,42	0,26	-0,10	
Alle husholdninger	0,39	-0,23	0,52	-0,42		

Det manglende samsvaret med resultater fra andre studier kan i følge Aaberge og Colombino (2006), forklares med at det er en større fleksibilitet i jobbmulighetene for gifte kvinner i Norge sammenliknet med mange andre land. Jobber med deltidsstillingsprosent er nokså vanlig i Norge. Dessuten gjør generøse fødselspermisjonsordninger og subsidierte barnehageplasser det attraktivt for mødre å kombinere oppdragelsen av barn med en deltidsjobb. Vi ser også at styrken i elastisitetene for gifte kvinner er svakere enn hva resultatene Aaberge *et al.* (2000) tilsier. I 1994 var en betydelig større andel kvinner sysselsatt sammenliknet med 1986. Dette gjør at potensialet for økning i arbeidstilbud er mindre i 1994. Videre ser vi at deltakelse for enslige kvinner i lave inntektsdesiler øker når lønnsinntekten øker, mens arbeidstimer tilbudt, gitt deltakelse, derimot avtar. Dette betyr at enslige kvinner vil faktisk øke sitt arbeidstilbud ved en økning i marginalsattesatsen. En tilsvarende effekt, men bare i mindre grad, kan også sees for enslige menn med middelshøye inntekter. Estimaten tyder også på at arbeidstilbud for (gifte) kvinner i gjennomsnitt er langt mer elastisk enn for (gifte) menn. Dette er på lik linje med mønsteret i elastisitetene i Aaberge *et al.* (2000).

4.2 Empiriske resultater fra flat skatt-land

Det finnes veldig få empiriske studier som bygger direkte på observasjoner av overgang til flat skatt. Ivanova *et al.* (2005) og en tilsvarende studie av Duncan og Peter (2010) er av de få som analyserer effektene på arbeidstilbud av en faktisk omlegging til flat inntektsskatt. Den russiske flat skatt-reformen i 2001 har fått mye omtale internasjonalt, på grunn av den dramatiske økningen i skatteinntekter fra inntektsskatt på 26 prosent, i faste priser, året etter reformen (Ivanova *et al.* 2005). Studiene forsøker å svare på spørsmålet om økte skatteinntekter fra inntektsskatt etter reformen kan tilskrives endringene i marginale skattesatser.

Ivanova *et al.* (2005) estimerer arbeidstilbudseffekter i antall arbeidstimer på lavere skattesatser for populasjonen i sin helhet, mens Duncan og Peter (2010) studerer effekter av endringer i marginale skattesatser på arbeidstilbud for både menn og kvinner totalt, samt for ulike inntektsgrupper. I motsetning til Ivanova *et al.* (2005) er også endringer i arbeidstilbud langs den ekstensive marginen framstilt i Duncan og Peter (2010). Begge studier er basert på mikropaneldata fra Russian Longitudinal Monitoring Survey (RMLS). Ivanova *et al.* (2005) tar utgangspunkt i både individ- og husholdningdata for årene 2000 og 2001.

Evalueringperioden i Duncan og Peter (2010) omfatter derimot individdata for både årene 1998 og 2000 før reformen, og for årene 2000 til og med 2005 etter reformen. Strukturen på den russiske skattereformen har gitt mulighet til å analysere effekter av skattereformen som et “naturlig eksperiment” (Ivanova *et al.*, 2005). Som følge av flat skatt-reformen ble de med lavere inntektsnivå, den største gruppen av skattebetalere, lite berørt av skatteendringer. Dette har sammenheng med at den skattefrie bunngrensen stort sett ble uforandret i faste priser og den marginale skattesatsen økte lite, kun fra 12 til 13 prosent. Samtidig ble de med høye inntekter, og som i utgangspunktet hadde langt høyere marginalsattesatser (marginale skattesatser falt fra 20 eller 30 prosent) sterkt berørt av reformen. Tilnærmingen benyttet i begge studier til å evaluere effektene av reformen er den såkalte standard DID metode (difference-in-differences). Denne metoden innebærer at man ser på endringer i arbeidstilbudet til de høytlønnede (behandlingsgruppen) i forhold til endringen i arbeidstilbudet til de lavtlønnede (kontrollgruppen), og sammenlikner arbeidstilbudsatferden til disse gruppene før og etter skattereformen. Ivanova *et al.* (2005) deler individer inn i behandlings- og kontrollgruppe på grunnlag av inntektsnivå før skattereformen. Men en slik inndeling, i følge Duncan og Peter (2010), kan føre til en mulig feilklassifisering blant annet på grunn av underrapportering av inntekter før reformen av personer med høyere skattesatser. For å unngå dette tar de utgangspunkt i bruttoinntektsnivå etter reformen i definisjonen av behandlingsgruppen.

Ivanova *et al.* (2005) finner at skattereformen hadde ingen effekt på arbeidstilbud i form av timer i arbeid. De empiriske resultatene tyder altså på at endringer i arbeidstimer ikke er forskjellig mellom behandlings- og kontrollgruppen. Bak disse aggregerte estimatene på arbeidstilbudseffekter i Ivanova *et al.* (2005) skjuler det seg i følge Duncan og Peter (2010) variasjoner i arbeidstimer mellom ulike befolkningsgrupper – spesielt mellom ulike kjønn og mellom ulike inntektsdesiler. Dette underbygges av estimatene i Duncan og Peter (2010) som gir en indikasjon på at skattereformen førte til en statistisk signifikant økning i antall arbeidstimer for menn. Menn økte sitt månedlig arbeidstilbud med omtrent 4-6 prosent som følge av en lavere skattesats. Reformen hadde derimot ubetydelig eller ingen effekt på gjennomsnittlige arbeidstimer for kvinner. Samtidig påpeker Duncan og Peter (2010) en variasjon i kvinnenens respons mellom ulike prosentiler av den tilsvarende arbeidstidsfordelingen. Responsen med hensyn til arbeidstimer var positive både for kvinner som jobbet deltid og for kvinner i den øverste delen av arbeidstidsfordelingen, der arbeidstimer tenderer til å være mer fleksible. Arbeidstimer er imidlertid klart rigide i midten

av arbeidstidsfordelingen. Arbeidstilbudseffekter er også estimert separat for høyinntektsdesilene med marginalsattesatser på 21 og 30 prosent. Responsen for menn i antall arbeidstimer er positiv i begge desilene mens arbeidstilbudsatferden for kvinner er uendret. Det som derimot er overraskende er at det viser seg å være ingen forskjell i responsen for menn mellom disse to inntektsgruppene. Videre tyder estimeringsresultatene på at sannsynligheten for deltakelse økte både for menn og kvinner i behandlingsgruppen, og sannsynligheten for deltakelsen er større for disse individer i forhold til individer i kontrollgruppen. Forklaringen på at kvinner i gjennomsnitt responderte langs den ekstensive, men ikke langs den intensive marginen, ligger i mangelen av fleksibilitet i arbeidstimer på primærarbeidsplassen.

Estimatene på arbeidstilbudselastisitetene med hensyn på marginalsattesatser utledes i Duncan og Peter (2010) på grunnlag av estimerte arbeidstilbudseffekter i timer arbeid for både menn og kvinner i behandlingsgruppen. Uansett estimeringsmessig metodebruk finner de at arbeidstilbudet for menn i snitt er svært uelastisk, der estimatene varierer fra -0.08 til -0.18, mens arbeidstilbudselastisiteten for kvinner ikke er statistisk signifikant forskjellig fra null. Estimatene gir en indikasjon på at arbeidstilbud i antall arbeidstimer økte for menn som følge av reduserte sattesatser men siden arbeidstilbudselastisitetene er veldig lave er arbeidstilbudsrespons en usannsynlig forklaring på økte skatteinntekter fra inntektsskatt.

Den mest omfattende analysen av det estiske skattesystemet er presentert av Staehr (2008). Staehr (2008) estimerer arbeidstilbudselastisiteter for individer i ulike inntektsdesiler basert på data fra den estiske arbeidskraftundersøkelsen i 2005, som omfatter et utvalg på omtrent 16 500 individer i arbeidsalder, der 8000 av dem er aktive i arbeidsmarkedet. Arbeidstilbudsresponsen for disse inntektsdesilene er estimert både langs den ekstensive og intensive marginen. Elastisitetene er beregnet med hensyn på predikert disponibel timelønn etter skatt, og gir gjennomsnittet for de tilhørende personene i både høyeste, laveste og de to midterste desilgruppene (inndelingen er basert på timelønn), samt for utvalget i sin helhet. Generelt viser resultatene at timelønn etter skatt har en positiv effekt på deltakelsesrespons. Gitt arbeidsdeltakelse, er elastisiteten med hensyn på arbeidstid negativ for hele utvalget, hvilket betyr at dersom timelønnen etter skatt øker med eksempelvis 1 prosent, så vil antall arbeidstimer tilbudt avta med 0,2 prosent. I følge Staehr (2008) er denne negative elastisiteten et uforventet resultat og kan tolkes som at det er inntektseffektene som slår særlig ut. Estimatene på deltakelseselastisiteter for ulike inntektsdesiler er gjengitt i tabell 4.3.

Tabell 4.3: Estimater for arbeidstilbudselastisiteter for ulike inntektsdesiler

	Inntektsdesiler			
	Lav	Middels lav	Middels høy	Høy
Elastisiteten av sannsynligheten for å delta i arbeidsmarkedet	0.353	0.643	0.637	0.319

Vi ser at estimatene for deltakelseselastisitetene er positive og varierer mellom inntektsdesilene. Respons i forhold til deltakelse i arbeidsmarkedet er sterkest for individer i de to midterste inntektsdesilene mens den er svakest for den høyeste inntektsdesilen. Samtidig er estimater på elastisiteter med hensyn til arbeidstid for ulike inntektsgrupper statistisk ikke signifikante, og i følge Staehr (2008) er det dermed rimelig å anta at både de kompenserte og ukompenserte elastisiteter med hensyn til arbeidstimer vil være null. Estimaten gir dermed en indikasjon på at arbeidsinntekt etter skatt ikke påvirker arbeidstimer på en meningsfull måte. Dette resultatet er rimelig sett i lys av datasettet som viser, i følge Staehr (2008), en sterk konsentrasjon av observasjoner rundt null og 40 timer per uke. I følge den observerte arbeidstidsfordelingen er det veldig få personer som jobber deltid. I det estiske arbeidsmarkedet er andel av deltidsjobber liten. Dette kan dermed være en forklaring på at endringer i arbeidsinntekt etter skatt ikke har innvirkning på antall arbeidstimer. Staehr konkluderer dermed at arbeidstilbudsbeslutninger om å arbeide eller ikke er påvirket av endringer i skattesatsen. Samtidig har endringer i skattesatsen ingen effekt på beslutninger om å jobbe flere timer. Resonnementet til Staehr (2008) bygger på flere antagelser. For det første antas det at arbeiderne responderer likt, enten endringer i timelønn etter skatt er forårsaket av endringer i skattesatser, eller av endringer i andre faktorer. For det andre antas det at endringer i skattesatsen kun har påvirkning på arbeidstilbud og ikke på andre faktorer som for eksempel lønnsraten før skatt. Den tredje antakelsen går ut på at tidshorisonten antas å være lang nok, slik at arbeidstilbudsrespons kan finne sted.

Estimeringsresultater i en studie av Koulikov og Siliverstovs (2003), der arbeidstilbudseffekter i antall timer per uke av endringer i timelønn for gifte kvinner er estimert, viser at responsen er positiv. Befolkningen i studiet omfatter 2185 gifte kvinner som i følge den estiske arbeidskraftsundersøkelsen i 1998 var registrert enten som yrkesaktive eller arbeidsledige, det vil si de som aktivt søker jobb. Elastisiteten i antall arbeidstimer for gifte

kvinner totalt er estimert til 0.53. Forsørgeransvar for unge barn og tenåringer reduserer arbeidstilbudet til kvinner. Samtidig viser den estimerte frekvensfordelingen av ukentlig arbeidstilbud i antall timer for gifte kvinner at fordelingen er konsentert rundt gjennomsnittsverdi av 40 timer per uke.

5 Oppsummering

Som vi har sett, er det langt fra opplagt at flat skatt på arbeidsinntekt vil fremme effektivitet i form av bedre arbeidsinsentiver. Et velkjent teoretisk resultat knyttet til inntektsbeskatning er at det kun er marginalsattesatsen for den siste tilbudte arbeidstimen som virker forstyrrende inn på aktørens tilpasning på arbeidsmarkedet. Siden et progressivt skattesystem typisk er forbundet med høye marginale sattesatser, kan man bidra til mer effektiv bruk av arbeidskraften ved å redusere de høyeste marginale sattesatsene. Dette resonnetet er imidlertid misvisende siden dette hviler på mange urealistiske antakelser, der de to viktigste er: At alle arbeidstakere er identiske med tanke på preferanser og lønnsmuligheter, og at arbeidstakere fritt kan velge hvor mange timer de ønske å jobbe. Når det tas hensyn til heterogenitet mellom arbeidstakere vil både arbeidstilbudseffekter og det samlede effektivitetstapet være bestemt av arbeidstilbudselastisiteter til individer. Spørsmålet om hvordan arbeiderne endrer arbeidstilbud som følge av endringer i sattesatsene må følgelig konkluderes på empirisk grunnlag.

De empiriske studiene gjengitt i oppgaven gir sprikende resultater. De norske studier diskutert i oppgaven viser at forskjellene primært ligger i forskjell på kjønn og de forskjellige inntektsgruppene. Det er mye som tyder på at arbeidstilbud til menn som er etablert i arbeidsmarkedet kun i liten grad påvirkes av endringer i sattesatsene, det vil si at menns arbeidstilbud er relativt uelastisk. Samtidig ser vi at elastisitetene avtar med økt inntektsnivå, og disse er betydelig større for kvinner enn for menn. Gifte kvinner spesielt og lavt lønnede generelt er derimot veldig sensitive til økonomiske insentiver, og dette er i større grad på grunn av det diskrete valget.

Den russiske skattereformen i 2001, hvor de høyeste marginalsattesatsene ble redusert, berørte kun de med høyt inntektsnivå. Estimatene fra de russiske studiene viser at arbeidstilbudet i antall timer til den berørte gruppen ikke ble endret i noen særlig grad. Samtidig viste det seg at responsen var positiv blant menn, men siden skatteendring ikke medførte særlig endringer i arbeidstilbudet til denne gruppen var responsen lav. Kvinnene derimot viste ingen respons i antall arbeidstimer på skattereformen.

Det estiske studiet som ser på arbeidstilbudseffekter for ulike inntektsdesiler antyder at de mest følsomme for endringer i sattesatsen er de som finner seg i midten av inntektsfordelingen. Det viser seg også at skatteendringer ikke påvirker beslutninger om å

jobbe flere timer. De positive arbeidstilbudselastisiteter kommer av deltakelseeffekten. Dette kan skyldes manglende fleksibilitet til å variere arbeidstiden.

Samlet for disse empiriske studiene er det vanskelig å finne likhetstrekk og tendenser som gir grunnlag for å konkludere med om innføring av flat skatt fører til økt arbeidstilbud. I tillegg vanskeliggjør ulikheter i arbeidsmarkedsstruktur og skatteregler i landene sammenligninger mellom studiene. Vi kan derimot se tendenser i de ulike demografiske gruppene. Alle studiene viser at reduksjoner i de høyeste marginalsattesatsene ikke har sterke effekter på arbeidstilbud til de høytlønnede. Når det gjelder de lavtlønnede er tendensene varierende siden undersøkelsene gir ulike resultat for denne gruppen. Den russiske skattereformen ga ingen skatteendring for lavtlønnede, og kan derfor ikke inkluderes i vurderingen.

Litteraturliste

- Aaberge, R. og Colombino, U. (2006): "Designing Optimal Taxes with a Microeconomic Model of Household Labour Supply", Statistics Norway, Research Department, Discussion Papers, No. 475
- Aaberge, R., Colombino, U. og Strøm, S. (2000): "Labor Supply Responses and Welfare Effects from Replacing Current Tax Rules by a Flat Tax: Empirical Evidence from Italy, Norway and Sweden", *Journal of Population Economics*, Vol. 13, No. 4, pp. 595 – 621
- Boeri, T. og Ours, J. van (2008): *The Economics of Imperfect Markets*, Princeton University Press, Princeton og Oxford
- Cahuc, P. og Zylberberg, A. (2004): *Labor Economics*, The MIT Press, Cambridge Massachusetts
- Duncan, D. og Peter, K. S. (2010): "Does labour supply respond to a flat tax? Evidence from the Russian tax reform", *Economics of Transition*, Vol. 18, No. 2, pp. 365 – 404
- Eissa, N., Kleven, H. J. og Kreiner, C. T. (2004): "Welfare Effects of Tax Reform, and Labor Supply at the Intensive and Extensive Margins", Economic Policy Research Unit, University of Copenhagen
- Estonian Tax and Customs Board (2010): "Tax rates in Estonia", Tilgjengelig på <http://www.emta.ee/index.php?id=3274>, Lastet ned 29.08.2011
- Gotaas, E. (2007): "Flat skatt - Estland", Stortingets Utredningsseksjon, Perspektiv 03/07
- Ivanova, A., Keen, M. og Klemm, A. (2005): "The Russian "Flat Tax" Reform", *Economic Policy*, Vol. 20, No. 43, pp 397 – 444
- Keen, M., Kim, Y. og Varsano, R. (2006): "The "Flat Tax(es)": Principles and Evidence", IMF Working Paper, No. 06/218, International Monetary Fund
- Killingsworth, M. R. (1983): *Labour Supply*, Cambridge: Cambridge University Press
- Koulikov, D. og Siliverstovs, B. (2003): "Labour Supply of Married Females in Estonia", German Institute for Economic Research, Discussion papers, No.321

Ministry of Finance of the Republic of Latvia (2011): "Tax system in Latvia", Tilgjengelig på <http://fm.gov.lv/?eng/taxes>, Lastet ned 03.09.2011

NOU 1999: 7, Flatere Skatt, *Utredning fra et ekspertutvalg oppnevnt av Finans- og tolldepartementet 18. februar 1998, Avgitt 15. januar 1999.*

PricewaterhouseCoopers (2011): "Tax Facts and Figures Lithuania 2011", Tilgjengelig på <http://www.pwc.com/lt/en/assets/publications/PwC-Tax-Pocket-Book-2011.pdf>, Lastet ned 03.09.2011

Røed, K. og Strøm, S. (2002): "Progressiv Taxes and the Labour Market: Is the Trade-Off Between Equality and Efficiency Inevitable?", *Journal of Economic Surveys*, Vol.16, No.1, pp.77 – 100

Salanie, B. (2003): *The Economics of Taxation*, The MIT Press, Cambridge Massachusetts

Staehr, K. (2008): "Estimates of Employment and Welfare Effects of Personal Labour Income Taxation in a Flat-Tax Country: The Case of Estonia", *Bank of Estonia, Working Papers* 3/2008

Stiglitz, J. (1988): *Economics of the Public Sector*, 2nd edition. W. W. Norton & Company

Strøm, S. og Vislie, J. (2007): *Effektivitet, fordeling og økonomisk politikk*, Universitetsforlaget, Oslo

The Economist (2007): "Flat taxes. Will more of eastern Europe adopt flat-rate tax regimes?", Tilgjengelig på <http://www.economist.com/node/8547343>, Lastet ned 07.03.2011

Vedlegg A

Tabell: Yrkesprosenter, årlig arbeidstid, bruttoinntekt, disponibel inntekt og skatt for ektepar i Norge under ulike skattesystem etter ekteparenes disponible inntekt i 1992

		Årlig arbeidstid						Inntekt og skatt for ektepar		
		Deltakelsesprosent		For de som er i arbeid		For hele populasjonen		Bruttoinntekt	Skatt	Disponibel inntekt
		K	M	K	M	K	M			
1992-skattereglene	I	41,5%	74,1%	926	1,833	386	1,360	160,158	36,454	123,705
	II	77,3%	98,4%	1,494	2,432	1,154	2,394	372,208	115,816	256,392
	III	96,4%	99,9%	2,279	2,846	2,198	2,846	650,958	235,295	415,662
	IV	75,4%	96,0%	1,562	2,427	1,178	2,331	383,495	119,437	264,058
Flat skatt ⁵	I	73,2%	96,2%	1,756	2,660	1,286	2,557	413,326	102,137	311,189
	II	80,6%	99,5%	1,761	2,743	1,419	2,729	471,282	116,107	355,175
	III	95,8%	99,9%	2,311	2,906	2,213	2,902	672,104	163,658	508,446
	IV	81,4%	99,2%	1,825	2,751	1,485	2,730	485,481	119,445	366,036

I = 10 prosent fattigste husholdene under 1992-skattene

II = 80 prosent i midten av fordelingen av disponibel inntekt under 1992-skattene

III = 10 prosent rikeste husholdene under 1992-skattene

IV = alle hushold

⁵ Flate skattesatsen på 25,4 prosent er bestemt ved modellsimuleringer under betingelsen av at skatteprovenyet holdes fast lik 1992-provenyet.