

# Indkomstskatter og arbejdsudbud

Peder J. Pedersen

Institut for Økonomi, Aarhus Universitet

Nina Smith

Nationaløkonomisk Institut, Handelshøjskolen i Aarhus

*SUMMARY: Compared to most other countries the income taxes which Danish households face are high already from a fairly low level of income. In this study, the potential labour supply effects from the income tax scheme are analysed based on a survey of 4200 individuals observed in 1993-94. The survey information is merged with register information on a number of income and labour market variables. The analysis shows that about 25% of the employed persons in the sample have no or little economic incentives to work when fixed costs of work are taken into account. Estimation of a labour supply function reveals numerically small income- and substitution effects for both men and women.*

---

## 1. Indledning

I de sidste mange år har der i Danmark som i de fleste andre OECD-lande været diskussion om behovet for skattereformer. De fleste OECD-lande har ligesom Danmark gennemført større eller mindre omlægninger af indkomstskatten, som har haft det formål at sænke både marginal- og gennemsnitsskatten, især for de højere indkomster. Høje marginalskatte giver forvriddinger og velfærdstab i økonomien. Dels antages høje marginalskatte at virke hæmmende på de erhvervsaktives lyst til at tage overarbejde, arbejde på fuldtid fremfor på deltid, eller eventuelt overhovedet at arbejde. Det reducerer arbejdsudbuddet og på længere sigt også beskæftigelsen, hvis indkomstskatterne får folk til at vælge mere fritid fremfor at have erhvervsarbejde. Dels antages det høje skattetryk – såvel indkomstskatterne som de indirekte skatter (specielt moms) – at føre til øget sort arbejde og »gør det selv«-arbejde. Det reducerer derigennem antallet af almindelige job i samfundet.

Derudover argumenteres der ofte for, at indkomstskatterne overvælttes i lønnen. Eftersom indkomstskatterne er betydeligt højere i Danmark end i udlandet, vil lønomkostningerne med tiden øges, den danske konkurrenceevne vil forringes, og dermed reduceres den danske beskæftigelse, forudsat at argumentet er korrekt. Hertil kommer, at selve strukturen i indkomstskatterne kan have effekter på løndannelsen. Hvis arbejdsmarkedet er præget af fuldkommen konkurrence, vil høje progressive skatter ten-

---

Undersøgelsen er baseret på resultater fra et projekt i Rockwool Fondens Forskningsenhed. Forfatterne takker Gunnar Viby Mogensen og en anonym referee for mange nyttige kommentarer.

# Indkomstskatter og arbejdsudbud

Peder J. Pedersen

Institut for Økonomi, Aarhus Universitet

Nina Smith

Nationaløkonomisk Institut, Handelshøjskolen i Aarhus

*SUMMARY: Compared to most other countries the income taxes which Danish households face are high already from a fairly low level of income. In this study, the potential labour supply effects from the income tax scheme are analysed based on a survey of 4200 individuals observed in 1993-94. The survey information is merged with register information on a number of income and labour market variables. The analysis shows that about 25% of the employed persons in the sample have no or little economic incentives to work when fixed costs of work are taken into account. Estimation of a labour supply function reveals numerically small income- and substitution effects for both men and women.*

---

## 1. Indledning

I de sidste mange år har der i Danmark som i de fleste andre OECD-lande været diskussion om behovet for skattereformer. De fleste OECD-lande har ligesom Danmark gennemført større eller mindre omlægninger af indkomstskatten, som har haft det formål at sænke både marginal- og gennemsnitsskatten, især for de højere indkomster. Høje marginalsatser giver forvriddinger og velfærdstab i økonomien. Dels antages høje marginalsatser at virke hæmmende på de erhvervsaktives lyst til at tage overarbejde, arbejde på fuldtid fremfor på deltid, eller eventuelt overhovedet at arbejde. Det reducerer arbejdsudbuddet og på længere sigt også beskæftigelsen, hvis indkomstskatterne får folk til at vælge mere fritid fremfor at have erhvervsarbejde. Dels antages det høje skattetryk – såvel indkomstskatterne som de indirekte skatter (specielt moms) – at føre til øget sort arbejde og »gør det selv«-arbejde. Det reducerer derigennem antallet af almindelige job i samfundet.

Derudover argumenteres der ofte for, at indkomstskatterne overvælttes i lønnen. Eftersom indkomstskatterne er betydeligt højere i Danmark end i udlandet, vil lønomsætningerne med tiden øges, den danske konkurrenceevne vil forringes, og dermed reduceres den danske beskæftigelse, forudsat at argumentet er korrekt. Hertil kommer, at selve strukturen i indkomstskatterne kan have effekter på løndannelsen. Hvis arbejdsmarkedet er præget af fuldkommen konkurrence, vil høje progressive skatter ten-

dere at øge lønkravene, mens det modsatte kan være tilfældet, hvis løndannelsen er præget af fagforeningers indflydelse, eller hvis virksomhedernes lønfastsættelse er bestemt ud fra efficiency-wage overvejelser, jf. Hansen m.fl. (1995). Omvendt kan det modsatte resultat også tænkes, hvis arbejdsmarkedet er domineret af insider-outsider mekanismer, jf. Andersen og Sandemann Rasmussen (1995). Indtil videre er der meget lidt empirisk viden om skatternes indflydelse på løndannelsen i Danmark.

Der er ligeledes relativt få danske empiriske studier af skatternes betydning for arbejdsudbuddet. I en undersøgelse baseret på registerdata for gifte personer i perioden 1980 til 1986 blev der fundet forholdsvis små udbudseffekter af indkomstskatter, se Smith (1995). Dette synes dog ikke at gælde enlige mødres arbejdsudbud, jf. Smith m.fl. (1993), som fandt, at enlige mødres lønelasticitet er ganske stor, og at budgetneutrale omlægninger af skatte- og transfereringssystemet over mod lump-sum tilskud og lave sammensatte marginalskatte havde store potentielle effekter på de enlige mødres arbejdsudbud. Derudover er der ikke tidligere publiceret resultater fra egentlige estimationer af arbejdsudbudsfunktioner, der inddrager skattesystemet, baseret på danske data, jf. oversigtsartiklen i Pedersen (1993). I Finansministeriet (1995a,b) er det ud fra mere teoretiske overvejelser samt beregninger på basis af historiske data for løn- og indkomstfordelinger forsøgt analyseret, hvor store udbudseffekter eventuelle budgetneutrale skatteændringer vil have for forskellige befolkningsgrupper. Disse analyser inddrager dog ikke eventuelle adfærsændringer som følge af skatteændringer, idet der ikke ligger egentlige estimationer af arbejdsudbudsmodeller bag ved beregningerne.

Emnet i denne artikel er en empirisk belysning af indkomstskatternes effekter på arbejdsudbuddet, dels på den ugentlige arbejdstid for de beskæftigede, dels på beslutningen om, hvorvidt det overhovedet er økonomisk fordelagtigt at have et arbejde. I afsnit 2 gives en kort beskrivelse af det danske skattesystem og niveauet for de marginale indkomstskatter. I afsnit 3 skitseres den teoretiske ramme for analysen, og i afsnit 4 gives en kort beskrivelse af den anvendte stikprøve. Resultaterne fra analysen er præsenteret i afsnit 5 og 6, og i afsnit 7 gives en sammenfatning af resultaterne og en vurdering af, hvilke perspektiver resultaterne kan have for den økonomisk-politiske diskussion.

## 2. Indkomstskatten i Danmark

Siden 1960 er det danske skattetryk, målt som de direkte og indirekte skatter samt bidrag til sociale ordninger i procent af BNP, blevet fordoblet fra ca. 25% til godt 50% i 1994. Det samlede skattetryk i Danmark er et af de højeste i OECD, kun overgået af Sverige. Omvendt er niveauet dog ikke væsentligt højere end i en række andre OECD-lande, jf. Pedersen og Smith (1995c). Hovedparten af OECD-landene havde i 1993 et skattetryk, der lå i intervallet 40-50% af BNP. Det specielle ved den danske offentlige sektor er, at der er lagt så stor vægt på den direkte beskatning af husholdningernes indkomster, mens sociale bidrag i en international sammenligning er overordentlig små.

Tabel 1. Gennemsnitlig og marginal skatteprocent i 1993.

	Skattepligtig indkomst					Alle
	0- 100.000	100.001- 200.000	200.001- 300.000	300.001- 400.000	over 400.000	
Gennemsnitlig skatteprocent	14.8%	37.3%	44.7%	52.0%	56.4%	32.3%
Marginal indkomstskatteprocent	24.0%	53.9%	62.9%	67.6%	67.8%	45.5%
Forventet sammensat marginalskat	65.3%	57.2%	59.9%	66.6%	67.4%	60.7%
Antal personer	1441	2023	569	114	63	4210

Ann.: Tallene er baseret på en stikprøve, som er beskrevet i afsnit 4.

Men også virksomhedsskatterne er typisk højere i lande med lave indkomstskatter på husholdningerne, sammenlignet med de danske virksomhedsskatter, der kun udgør 2% af BNP.

De fleste OECD-lande har igennem de sidste to årtier som nævnt gennemført større eller mindre omlægninger af indkomstskatten, som for de fleste landes vedkommende har haft det formål at sænke de højeste marginalsatter og at reducere antallet af skattesatser i de områder af indkomstskalaen, hvor flest personer befinder sig, jf. OECD (1995a, 1995b).

Også i Danmark har indkomstskatten været under omlægning med skattereformerne i 1987 og 1994, der er fuldt indfasat i 1998. De danske skattereformer har ligesom reformerne i de øvrige OECD-lande primært haft sigte på at reducere de højeste marginalsatter. Siden 1986 er marginalsatterne for bruttoindkomster over 250.000 kr. reduceret med 12 procent-points, mens marginalsatterne for de laveste indkomstgrupper under 150.000 kr. ikke er blevet synderligt ændret; her er reduktionen kun mellem 1-3 procent-points, jf. Finansministeriet (1995a). Reformerne indeholdt desuden en omlægning af de fleste fradragsskattemæssige værdi fra at være med den individuelle marginalsattesats til i stedet at være med den laveste proportionalskattesats. Ændringen af gennemsnitsskatten kom derved til at bero på den individuelle kombination af indkomst og fradrag.

For at få et indtryk af størrelsesordenen af de faktiske individuelle skattesatser i det datamateriale, som benyttes nedenfor, er i tabel 1 vist den gennemsnitlige og marginale skatteprocent, fordelt efter den skattepligtige indkomst. Desuden er vist den »forventede sammensatte marginalskat«, som udtrykker den samlede forventede skatteprocent, inklusiv eventuelle reduktioner i boligsikring mv.<sup>1</sup>

1. Den forventede kombinerede marginalskat er beregnet ud fra følgende spørgsmål: Hvor meget kan De regne med at beholde af 1000 kr. ekstra, når skat og eventuelt mistet tilskud som lavere boligsikring mv. er gået fra?

Den gennemsnitlige skattesats, beregnet som skatten i forhold til personlig indkomst og kapitalindkomst er for hele stikprøven 32%, mens gennemsnittet for marginals-katten er på 46%. Skattesatserne varierer dog i sagens natur med indkomsterne. Allerede for skattepligtige indkomster over 100.000 kr. er marginals-katten i gennemsnit oppe på 54%, mens den for stort set alle med en indkomst over 300.000 kr. er oppe på 68%.

Vurderet i forhold til eventuelle incitamentseffekter af skatte- og overførselssystemet er den forventede kombinerede marginals-kat imidlertid ligeledes væsentlig. Tabel 1 viser, at denne sats også for helt lave indkomster under 100.000 kr. i gennemsnit er på 65%, derefter falder den noget for indkomster mellem 100.000 og 300.000 kr., hvorefter den igen stiger. Dette mønster kan dels afspejle, at folk er klar over, at bøl-sikring og friplads i børnehave, samt eventuelt bistandshjælp aftrappes med egen indkomst, hvilket typisk sker i intervallerne med de laveste indkomster. Det kan også skyldes, at man forventer at have højere marginals-katter, end det rent faktisk er tilfæ-l-det. Under alle omstændigheder er de meget høje forventede kombinerede marginal-skatter på i gennemsnit 61% udtryk for, at folk i gennemsnit kun forventer at beholde 39% af hver 1000 kr., som indkomsten forøges med.

### 3. Indkomstskat og arbejdsudbud

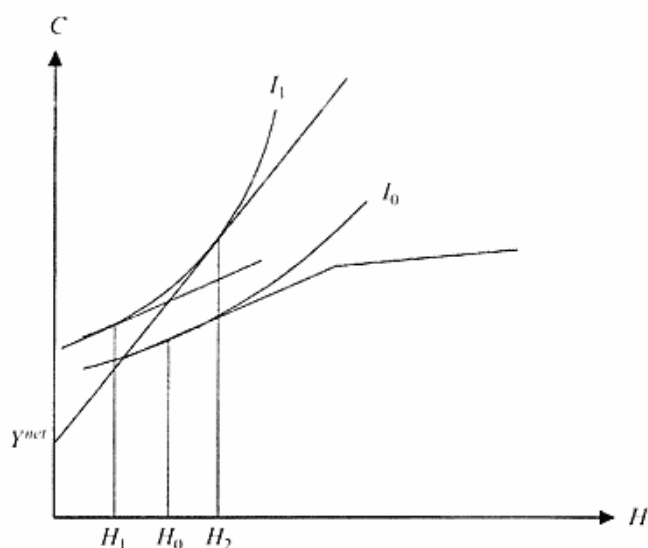
Sammenhængen mellem progressive indkomstskatter og arbejdsudbud kan analy-seres i en simpel en-periode model, hvor det enkelte individ antages at maksimere en konkav nyttefunktion,  $U(C, T - H)$ , hvor  $C$  er forbruget,  $T$  er den samlede tid til rådighed, og  $H$  er arbejdsudbuddet. Nyttens maksimeres under budgetbegrænsningen

$$C = Y^{net} + Hw(1 - t(wH + Y)), \quad (1)$$

hvor  $Y$  er ikke-lønindkomsten,  $w$  er timelønnen,  $Y^{net}$  er ikke-lønindkomsten efter skat, og  $t$  er skattefunktionen. Det antages, at personen betragter lønindkomsten som den marginale indkomst. Modellen kan illustreres i et simpelt indifferenskurvediagram, jf. figur 1, som viser det optimale arbejdsudbud for en person, der med den givne budget-restriktion nyttemaksimerer på indifferenskurven  $I_0$  svarende til et positivt arbejdsudbud,  $H_0$ . Det antages for nemheds skyld, at budgetbegrænsningen er konveks og består af tre lineære segmenter.<sup>2</sup>

Nedsættes indkomstskatterne, f.eks. ved at de højeste marginals-katter nedsættes, bevæger individet sig fra indifferenskurven  $I_0$  til  $I_1$ , og man får de traditionelle ind-komst- og substitutionseffekter. De lavere indkomstskatter betyder en højere indkomst

2. I praksis giver det danske skattesystem anledning til flere segmenter, og da der samtidig er indkomstafhængige overførsler, som aftrappes i visse intervaller, er budgetbegrænsningen i praksis langt mere kompli-ceret og ofte ikke-konveks for de fleste personer. I disse tilfælde er førsteordensbetingelserne for optimum ikke tilstrækkelige.



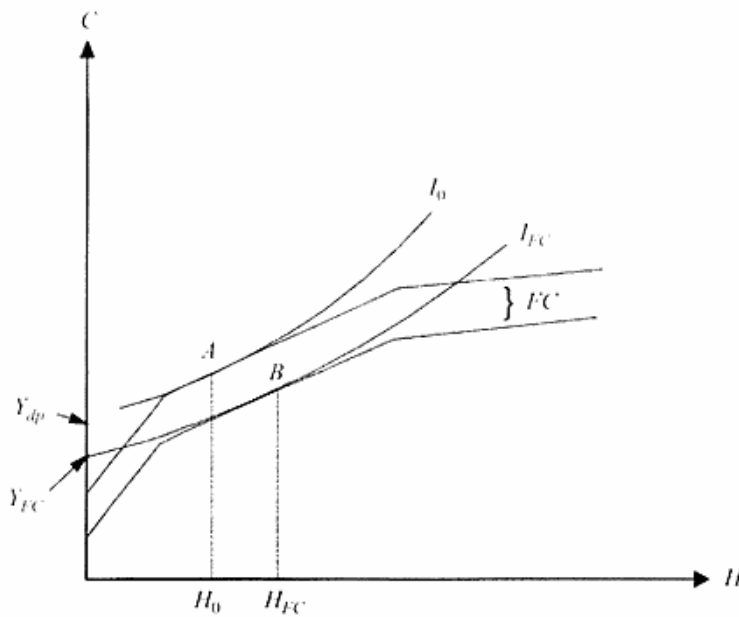
Figur 1. Indkomst- og substitutionseffekter af en skattnedsættelse.

efter skat (indkomsteffekten =  $H_1 - H_0$ ). Men de lavere marginalskeer betyder højere marginale nettolønninger, hvilket isoleret set øger arbejdsudbuddet (substitutionseffekten =  $H_2 - H_1$ ). Hvis fritid er et normalt gode, vil indkomsteffekten isoleret set implicere et lavere arbejdsudbud. Den samlede udbudseffekt,  $H_2 - H_0$ , af en skattnedsættelse vil derfor a priori kunne være både positiv og negativ.

Figur 1 viser optimumsløsningen i tilfælde af indre løsninger til nyttemaksimeringsproblemet. Herudover er der ikke taget hensyn til eventuelle omkostninger ved at have et udearbejde, f.eks. i form af transportudgifter og transporttid. Hvis disse omkostninger er faste, dvs. uafhængige af, hvor mange timer der arbejdes, parallelforskydes budgetbegrænsningen nedad (pengeomkostninger) og mod højre (tidsomkostninger). Hvis vi ser bort fra eventuel transporttid, kan transportomkostninger og eventuelle andre omkostninger ved udearbejde illustreres i figur 2, hvor  $FC$  angiver niveauet for de faste omkostninger ved udearbejde.

Mens personen i figur 1 uden faste omkostninger havde et arbejdsudbud på  $H_0$  timer, er det optimale arbejdsudbud, når der tages hensyn til omkostninger ved udearbejde, i figur 2 vokset til  $H_{FC}$  som følge af indkomsteffekten af transportomkostningerne, d.v.s. personen er flyttet fra optimum i punktet  $A$  til optimum i punktet  $B$ . Hvis transportomkostningerne imidlertid havde været større, kunne udbudseffekten være blevet den modsatte. For personer, der ikke har stærke præferencer for udearbejde, kan høje transportomkostninger medføre, at de foretrækker slet ikke at arbejde, dvs. optimeringsproblemet ender med en hjørneløsning.

Hvis personen har ret til arbejdsløshedsdagpenge og bliver arbejdsløs, bliver den disponible indkomst lig med  $Y_{dp}$ :



Figur 2. Omkostninger ved udearbejde, dagpenge, og arbejdsudbud.

$$Y_{dp} = Y^{net} + \text{dagpenge efter skat} \quad (2)$$

Da der ikke er transportomkostninger som arbejdsløs, øges mulighederne for en hjørneløsning til optimeringsproblemet.  $Y_{FC}$  defineres som den disponible indkomst, der gør personen indifferent mellem at arbejde  $H_{FC}$  timer og slet ikke at arbejde.  $Y_{FC}$  vil normalt være mindre end den disponible indkomst, der kan opnås ved at arbejde  $H_{FC}$  timer, fordi mængden af fritid øges, når man ikke arbejder. Hvis

$$Y_{dp} \geq Y_{FC} \quad (3)$$

vil nytten være størst for  $H = 0$ , dvs. personen vil have størst nytte ved ikke at arbejde. Omvendt vil nyttemaksimering implicere et arbejdsudbud på  $H_{FC}$  timer, hvis  $Y_{FC} > Y_{dp}$ . For personer, der har nyttemaksimum i en hjørneløsning med  $H = 0$ , vil mindre ændringer af marginalsatserne ikke have nogen substitutionseffekter på arbejdsudbuddet, hvorimod skatteændringer vil have indkomsteffekter via virkningen på de disponible indkomster.<sup>3</sup>

I praksis kan man naturligvis som regel ikke blot vælge mellem at være arbejdsløs eller at arbejde  $H_{FC}$  timer. Man kan være ufrivilligt arbejdsløs pga. begrænsninger fra efterspørgselssiden, ligesom rådighedsregler og karantæneeregler skal forhindre, at folk

3. Hvis skatteændringen er så stor, at personen flyttes til en indre løsning, vil der naturligvis også være substitutionseffekter for personer, der oprindeligt befinder sig i en hjørneløsning.

selv vælger arbejdsløshed. I et arbejdsmarked med meget stor arbejdsløshed kan disse administrative regler dog være svære at håndhæve i praksis, ligesom søgeintensitet og lyst til at være fagligt eller geografisk mobil kan påvirkes af forholdet mellem den økonomiske situation som ledig og i beskæftigelse.

Hertil kommer yderligere, at den ovenstående statiske en-periode analyse ikke tager hensyn til, at de fremtidige indtægtsmuligheder kan være afhængige af, om man er beskæftiget eller arbejdsløs i den aktuelle periode. Tabet af human capital ved at være arbejdsløs kan være ganske betydeligt for nogle grupper på arbejdsmarkedet, specielt de højere uddannede. Analyser på danske data viser imidlertid, at der også for ufaglærte arbejdere er en ganske stor lønmobilitet, således at lavtlønnede efter relativt få år har tendens til at bevæge sig væk fra bunden af lønfordelingen, jf. Bingley m.fl. (1995). Selv om der således ikke er økonomiske incitamenter på kort sigt, hvis  $Y_{dp} \geq Y_{FC}$ , kan det ud fra en længere tidshorisont være økonomisk fordelagtigt alligevel at have et job. Endelig er der naturligvis også mange ikke-økonomiske motiver til at gå på arbejde. Sociale kontakter, kollegialt samvær og en mere struktureret hverdag er væsentlige aspekter ved det at have et job, der ofte fremhæves af arbejdsløse personer som nogle af de væsentligste mangler ved at være uden arbejde.

#### 4. Data

Undersøgelsen er baseret på en stikprøve på 4210 personer, der i efteråret 1993 og foråret 1994 blev indsamlet af Danmarks Statistik som led i Rockwool Fondens Forskningsenheds projekt om incitamenteffekter i velfærdsstaten. Stikprøven består dels af data fra et telefon-interview af de 4210 personer og dels af registeroplysninger om de pågældende personer, hentet fra bl.a. CRAM-registret og skatteregistret. En nøjere beskrivelse af udvælgelsesmetoder mv. findes i Pedersen og Pedersen (1995). I tabel 2 er vist stikprøvens fordeling på køn og stillingsgrupper. Knap 2600 af de godt 4200 personer var i interviewugen i beskæftigelse. 666 angav, at de var arbejdsløse, mens resten var uden for arbejdsstyrken, heraf 65 kvinder og 2 mænd, som angav, at de var husmødre eller husfædre.<sup>4</sup>

Arbejdsudbuddet er baseret på interviewpersonernes egen angivelse af det ugentlige antal arbejdstimer, som omfatter det »normale ugentlige timetal i hovedbeskæftigelsen« samt antal timer i et eventuelt bijob, jf. Pedersen (1995), hvor arbejdsudbuddet i stikprøven er nøjere beskrevet. Fordelingen på antallet af ugentlige arbejdstimer for alle i stikprøven er vist i figur 3 for henholdsvis mænd og kvinder.

Timelønnen før skat er beregnet ud fra interviewpersonernes egen angivelse af timeløn, ugeløn, 14-dages løn eller månedsløn, hvor de tre sidstnævnte aflønningsformer er omregnet til timelønninger.

---

4. I stikprøven er arbejdsløse overrepræsenterede, hvorfor det er nødvendigt at benytte vægtning i de analyser, hvor der både indgår arbejdsløse og andre grupper.



*Tabel 2. Fordeling på køn og stilling i stikproven.*

	Mænd	Kvinder	I alt
Arbejdsløs	285	381	666
Beskæftiget	1304	1294	2598
Husmor	2	65	67
Fortidspensioneret	181	221	402
Under uddannelse	197	229	426
Uden for arbejdsstyrken i øvrigt	17	34	51
I alt	1986	2224	4210

På basis af registeroplysninger om faktiske indkomst- og beskatningsforhold er herefter foretaget beregninger af de enkelte personers disponible indkomster under alternative antagelser om arbejdsudbuddet mv.<sup>5</sup> I Appendiks er vist en oversigt over gennemsnit og spredning for de væsentligste variable i stikproven.

Analyserne af arbejdsudbuddet er på grundlag af teorien i afsnit 3 delt op i analyser af de beskæftigedes omfang af udearbejde, dvs. omfanget af deltids- og fuldtidsarbejde, overarbejde og bijob, jf. afsnit 6, og analyser af den disponible indkomst som beskæftiget sammenlignet med den disponible indkomst som arbejdsløs, jf. afsnit 5.

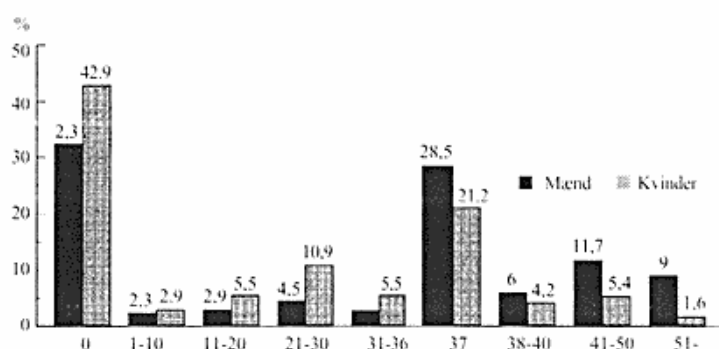
### **5. Disponibel indkomst som arbejdsløs og i beskæftigelse**

I afsnit 3 blev de økonomiske overvejelser i forbindelse med den enkelte persons beslutning om at have et udearbejde eller ej skitseret. I det følgende foretages beregninger af den faktiske størrelsesorden for de kritiske værdier af de økonomiske variable i forbindelse med disse overvejelser.

Som det fremgik af afsnit 3 er et væsentligt element, hvor store omkostninger ved udearbejde den enkelte person har. De væsentligste er typisk transportomkostninger og udgifter til børnepasning.<sup>6</sup> Herudover kan man argumentere for, at fagforeningskontingenter og udgifter til A-kassemedlemskab bør indgå som en omkostning ved at have arbejde. I det følgende benyttes imidlertid kun oplysninger for personer, som er

5. De senest tilgængelige registeroplysninger på analysetidspunktet var fra 1992, hvorfor der er foretaget en opregning af alle indkomststørrelser med den almindelige prisudvikling (forbrugerpriserne) fra 1992 til 1993. Dette forudsætter implicit, at der ikke sker store systematiske forskydninger i indkomstfordelingen mellem de to år.

6. Transportomkostningerne er opgjort som de pengemæssige udgifter til transport til og fra jobbet. Man kan argumentere for, at udgifterne til børnepasning ikke kan betragtes som en udgift ved at have udearbejde, fordi børnepasning i offentlige institutioner eller kommunal dagpleje sker ud fra pædagogiske overvejelser. Dette understøttes af, at mange familier med arbejdsløse husstandsmedlemmer også benytter offentlig pasning til deres børn. Valgfriheden reduceres dog åbenbart, hvis forældrene har erhvervsarbejde.



Figur 3. Samlet antal ugentlige arbejdstimer i hovedbeskæftigelse og bijob for kvinder og mænd.

fuldtidsforsikrede A-kassemedlemmer, og denne omkostning vil derfor eksistere, hvad enten personen er arbejdsløs eller ej.

Tabel 3 viser fordelingen af månedlige transportomkostninger for beskæftigede og omkostninger til pasning af børn under 7 år for personer med børnepasningsudgifter i 1993/94. I gennemsnit havde de beskæftigede mænd og kvinder månedlige udgifter til transport og børnepasning på ca. 870 kr., hvoraf ca. 600 kr. skyldtes transportudgifter. Der er meget lidt forskel mellem kvinder og mænd med hensyn til både transport og børnepasningsudgifter, hvorfor tallene i tabel 3 ikke er kønsopdelt. Derimod er der i sagens natur ganske store variationer mellem de beskæftigede med hensyn til børnepasningsudgifter, idet 82% af de beskæftigede ikke havde udgifter til pasning af førskolebørn, mens den typiske udgift for dem, som havde børnepasningsudgifter, lå i intervallet 1200-2000 kr. Mens 28% af de beskæftigede hverken havde transport- eller børnepasningsudgifter i forbindelse med arbejdet, havde 13% af alle beskæftigede samlede udgifter på over 2000 kr. om måneden.

Omkostninger ved udearbejde kan således have en ganske betydelig størrelsesorden og kan derfor ventes at påvirke overvejelserne om at have beskæftigelse for nogle grupper. I tabel 4 og figur 4 er vist resultaterne af en analyse af disse spørgsmål på en stikprøve af arbejdsløshedsforsikrede lønmodtagere, som i interviewugen i 1993/94 var beskæftigede.<sup>7</sup> Ved at kombinere registeroplysninger med survey-oplysninger er det muligt at beregne den hypotetiske disponible indkomst, hvis personen var på dagpenge i 37 timer om ugen, svarende til  $Y_{dp}$ . Dette tal skal ifølge (3) sammenlignes med  $Y_{FC}$ , som angiver den disponible indkomst, der er nødvendig for at gøre personen indifferent mellem at arbejde 0 timer eller  $H_{FC}$  timer. En beregning af  $Y_{FC}$  kræver imidlertid identifikation og estimation af de individuelle nyttefunktioner, så i stedet sammenlignes den disponible indkomst på dagpenge,  $Y_{dp}$ , med den disponible indkomst

7. Det er ikke muligt at foretage disse beregninger for personer, der var arbejdsløse på interviewtidspunktet, idet disse personer i sagens natur ikke har rapporteret nogen timeløn.

Tabel 3. *Manedlige omkostninger til transport og bornepasning.*

	Transport	Bornepasning	Transport plus bornepasning
Månedlig omkostning, kr	%	%	%
0	34	82	28
1-400	16	0	13
401-800	26	2	22
801-1200	9	6	10
1201-2000	11	9	16
Over 2000	5	2	13
Alle	100 (2218)	100 (2706)	100 (2218)
Omkostning, gns. pr. måned	597 kr	251 kr.	871 kr.

*Anm.:* I parentes er angivet antal personer, som indgår i den pågældende søjle. Der indgår flere personer i søjlerne for bornepasningsudgifter end for transportudgifter, fordi spørgsmålet om transportudgifter kun er stillet til personer, som i en bestemt uge var på arbejde, mens der i søjle 2 indgår personer, der normalt er beskæftiget, men som af forskellige årsager ikke var på arbejde i interviewugen.

ved et 37 timers job. Hvis  $Y_{dp}$  er større end den disponible indkomst ved et 37 timers job, vil (3) også være opfyldt.

Tabel 4 viser, hvor stor en andel af personerne i forskellige A-kasser, som opfylder (3), dvs. har en lavere disponibel indkomst i et fuldtidsjob med 37 timers arbejde ugentligt, sammenlignet med at være på arbejdsløshedsdagpenge.<sup>8</sup>

3.6% af de beskæftigede mænd, som er A-kassemedlemmer, og som var i beskæftigelse, havde i 1993/94 en lavere disponibel indkomst, end hvis de havde været på arbejdsløshedsdagpenge. Det samme tal for kvindelige A-kassemedlemmer var 8.5%. Der er som ventet betydelig variation mellem A-kasserne. Der er ikke overraskende relativt flest personer i de ufaglærtes A-kasser, som i følge beregningerne ikke får en økonomisk gevinst ved at have et fuldtidsjob.

Imidlertid er det også interessant at undersøge hvor mange personer, der befinder sig relativt tæt på grænsen til at gå ned i disponibel indkomst ved at have et arbejde frem for at være på dagpenge. Dette er illustreret i figur 4 for den samme gruppe af beskæftigede A-kassemedlemmer, som indgik i tabel 4. Også for en stor gruppe af de beskæftigede A-kassemedlemmer eksisterer der incitamentsproblemer, selv om den disponible indkomst er højere i beskæftigelse, end hvis man er på dagpenge. Ca. 21% af de beskæftigede mænd og ca. 25% af kvinderne øger indkomsten med mindre end 500 kr. ved at få et job.

8. Beregningerne er kun foretaget for aldersgruppen 18-59 år, for at undgå A-kassemedlemmer på efterløn.

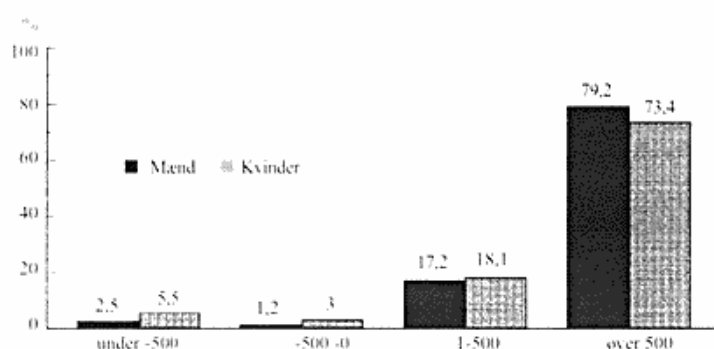
*Tabel 4. Andel af beskæftigede personer, hvis disponible indkomst som fuldtidsbeskæftiget er lavere end som fuldtidsledig.*

A-kasse	Mænd (%)	Kvinder (%)
Selvstændige	8.0	11.8
Akademikere	1.7	3.1
Funktionærer og tjenestemænd, mv. (FTF)	0.8	6.0
Handel og kontor (HK)	7.7	7.1
Tekniske funktionærer, mv.	3.2	7.4
Byggefag	2.9	-
Metalarbejdere	2.1	-
Specialarbejdere (SID)	4.5	14.1
Kvindelige arbejdere (KAD)	-	9.7
Fremstillingsfag	1.3	10.7
Andre	4.3	12.8
Alle A-kasser	3.6	8.5

*Anm.:* En streg angiver, at der er for få observationer i kategorien til at beregne pålidelige andele. Beregningerne for selvstændige skal tages med store forbehold, idet oplysningerne om de selvstændiges indkomstforhold er mere usikre, ligesom den relativt beskedne gruppe af selvstændige, som er arbejdsløshedsforsikrede, formodentlig ikke udgør et repræsentativt udsnit af de selvstændige. Se Pedersen og Smith (1995a) for en mere detaljeret beskrivelse af beregningerne.

Ovenstående resultater vedrører personer, der på interviewtidspunktet var i beskæftigelse. For disse personer må som drøftet i afsnit 3 mange andre overvejelser end de kortsigtede, rent økonomiske argumenter have været afgørende for beslutningen om at have et job, ligesom der er begrænsninger i muligheden for igennem længere tid at modtage arbejdsløshedsdagpenge. For det første kan langsigtede økonomiske fordele ved at beholde et job overskygge det kortsigtede beskedne eller ligefrem negative udbytte. Det kan eksempelvis gælde personer, der på grund af store pasningsudgifter til små børn ikke på kort sigt har nogen økonomisk gevinst ved at arbejde, men som må forvente at miste kvalifikationer og fremtidige jobmuligheder ved at være borte fra arbejdsmarkedet i en periode. Dette er dog næppe et meget væsentligt argument for bl.a. den relativt store andel af kvinder, som i følge tabel 4 er medlemmer af SID eller KAD. Her må andre forhold end rent økonomiske være væsentlige, f.eks. muligheden for kollegialt samvær og sociale kontakter, mere struktur på hverdagen osv.

For de arbejdsløse er det som omtalt ikke umiddelbart muligt at gennemføre tilsvarende beregninger, idet deres potentielle timeløn i beskæftigelse ikke er kendt. Derfor



Figur 4. Forskellen mellem månedlig disponibel indkomst i et fuldtidsjob og disponibel indkomst som fuldtidsledig. Beskæftigede A-kassemedlemmer.

er de arbejdsløse i undersøgelsen direkte spurgt om, hvorvidt de forventer at få økonomisk fremgang, hvis de får et job. Resultaterne fra disse svar stemmer ganske pænt overens med beregningerne for de beskæftigede. Således var der 32% af de arbejdsløse, som ikke ventede, at et job ville betyde en højere disponibel indkomst, jf. Pedersen og Smith (1995b).

#### 6. Arbejdsudbuddet for de beskæftigede: Estimation af udbudsfunktioner

Et andet væsentligt spørgsmål vedrørende arbejdsudbuddet er, hvor mange timer de enkelte personer arbejder om ugen, dvs. om man arbejder på fuld tid eller deltid, og om man har bijob og overarbejde. Den internationale empiriske litteratur om estimation af arbejdsudbudsfunktioner er omfattende, og der findes et utal af økonometriske metoder og empiriske modeller til dette formål, jvf. eksempelvis oversigten over nyere resultater i Aaberge m.fl. (1995). Desværre har resultaterne vist sig at være stærkt følsomme over for den konkrete estimationsmetode og specifikation af udbudsfunktionen, og der findes ingen enighed med hensyn til, hvilke metoder der giver de bedste og mest robuste skøn.

Beslutningen om omfanget af udearbejde for personer med beskæftigelse bør analyseres i sammenhæng med selve beslutningen om at have et job eller ej for at undgå problemer i forbindelse med selv-selektion, dvs. det forhold, at det er et valg for den enkelte, om man er på arbejdsmarkedet eller ej. I princippet kan dette gøres ved at opstille en likelihoodfunktion, hvorfra der beregnes sandsynligheden for netop at få nyttemaksimum på det budgetsegment, som individet observeres på, jf. den såkaldte Hausman-metode, se Burtless og Hausman (1978). Maksimering af likelihoodfunktionen muliggør estimation af nyttefunktionens parametre. I Hausman-metoden er det muligt at håndtere progressive skatter, ikke-lineære og eventuelt ikke-konvekse budgetbegrænsninger. Et væsentligt problem er imidlertid, at der som følge af det høje ledighedsniveau i Danmark bør tages hensyn til, at nogle personer er uden job, fordi de

er ufrivilligt arbejdsløse, mens andre personer har valgt frivilligt at stå uden for arbejdsmarkedet, jvf. hjørneløsningen i afsnit 3. Traditionelt løses det sidstnævnte problem ved at bruge en såkaldt »double-hurdle« model, hvor et væsentligt element er at identificere udbudsfaktorer og efterspørgselsfaktorer ved forklaringen af, om en person har et job eller ej, jf. Van Soest m.fl. (1990). Resultaterne i »double-hurdle« modellerne er imidlertid stærkt følsomme overfor den konkrete specifikation og identifikation af udbuds- og efterspørgselsforhold.

### 6.1 Empirisk model

I denne undersøgelse er det valgt at benytte en estimator, som oprindeligt er foreslået af Nakamura og Nakamura (1981), og som i udvidet form er anvendt på danske data i Smith (1995).<sup>9</sup> I estimationen inddrages kun selve beslutningen om antallet af ugentlige arbejdstimer for de beskæftigede, og modellen estimeres kun på denne gruppe. Herved opstår det ovenfor omtalte selvselektivitets-problem, fordi stikprøven så afgrænses til personer med et positivt antal ugentlige arbejdstimer. Problemet løses som regel ved brug af Heckmans least square estimator, hvor der indsættes en ekstra forklarende variabel,  $\lambda$ , der er estimeret ud fra en probitregression af sandsynligheden for at have et job, se Smith (1995). Ved at medtage  $\lambda$  i regressionen på omfanget af udearbejde kontrolleres for selvselektivitets-problemet. I praksis viser koefficienten til  $\lambda$  sig imidlertid at være insignifikant i den foreliggende analyse, og den er derfor ikke medtaget i den endelige model, som er præsenteret nedenfor.

Det ugentlige antal arbejdstimer  $H$  antages at være en funktion af timelønnen efter skat  $w^{net}$  og  $Y^{net}$ , der inkluderer en eventuel ægtefælles samlede indkomst, samt forskellige baggrundsvARIABLE,  $Z$ , primært demografiske, der ventes at have betydning for arbejdsudbuddet. Da budgetbegrænsningen med progressive skatter er ikke-lineær, foretages en linearisering i observationspunktet for hver person, og den observerede ikke-lønindkomst efter skat,  $Y^{net}$ , erstattes med den »virtuelle indkomst«,  $\mu$ , som svarer til ikke-lønindkomsten, der fremkommer ved lineariseringen.

$$\ln H = \beta_0 + \beta_1 \ln w^{net} + \beta_2 \mu + Z\beta_3 + \varepsilon \quad (4)$$

hvor

$$\mu = \text{observeret disponibel indkomst} - w^{net}H, \quad (5)$$

og hvor fejlløbet  $\varepsilon$  antages at være i.i.d.  $N(0, \sigma^2)$ .  $w^{net}$  og  $\mu$  varierer med skattesatsen og dermed arbejdsudbuddet og må således ventes at være endogene, hvorfor simpel

9. Estimatoren kan vises at give konsistente skøn på modellens parametre, hvis budgetbegrænsningen er konveks. I forhold til beskatning vil det være tilfældet, hvis den sammensatte marginalskat er monotont stigende med indkomsten.

OLS ville give skæve skøn på parametrene i (4). Problemet løses ved en iterativ mindste-kvadraters estimator, hvor den observerede timeløn efter skat og den virtuelle indkomst i første trin beregnes på basis af et arbejdsudbud,  $\tilde{H}$ , der sættes til gennemsnittet af arbejdsudbuddet i stikprøven for den pågældende gruppe, jvf. nedenfor. Der estimeres således på følgende udtryk

$$\ln H = \beta_0 + \beta_1 \ln w(1 - t(w\tilde{H} + Y)) + \beta_2 \mu(t(w\tilde{H} + Y)) + Z\beta_3 + \varepsilon \quad (4')$$

I næste iteration erstattes denne værdi med den predikterede værdi for  $H$  fra den første iteration, hvilket gentages indtil modellen konvergerer. Konvergens defineres ved, at afvigelsen på koefficienterne  $\beta_1$  og  $\beta_2$  er mindre end 1 procent. I praksis konvergerer modellen for alle estimationer med under 6 iterationer.

### 6.2 Resultater fra udbudsestimationer

I estimationen af udbudsfunktioner er stikprøven blevet opdelt i fire grupper, dels efter køn og dels efter, om man er enlig eller samboende/gift. Resultaterne fra de foretrukne estimationer er vist i tabel 5. Modellerne er reduceret for hovedparten af de insignifikante variable. Reduktionen er dog ikke foretaget konsekvent, idet de fra en teoretisk synsvinkel væsentligste økonomiske variable er medtaget, uanset deres signifikansniveau. Tilsvarende er enkelte børnevariable, der generelt viste sig at have meget lille forklarende kraft, medtaget netop for at illustrere disse variables beskedne rolle. De insignifikante koefficienter til børnevariablene for kvinder afviger fra hovedparten af de resultater, som er fundet i udenlandske undersøgelser. Her finder man næsten overalt en signifikant negativ indflydelse fra antallet af børn, og specielt en negativ effekt fra mindre børn, jf. f.eks. Smith m. fl. (1995).

Alder har for gifte kvinder og enlige mænd en svagt negativ effekt på den ugentlige arbejdstid, mens uddannelseslængden har en positiv betydning for mænds ugentlige arbejdstid, men ingen signifikant indflydelse på kvinders arbejdsuge. Gifte eller samlevende mænd, der ejer deres egen bolig, har en længere arbejdsuge end lejere.

I et forsøg på at inddrage mere holdningsprægede variable er medtaget en indikatorvariabel for at være karriereorienteret.<sup>10</sup> Variablen er signifikant positiv for gifte og samboende kvinder og fanger utvivlsomt en del af effekten fra uddannelsesvariablen, der ikke i sig selv er signifikant, idet andelen af karriereorienterede kvinder stiger med uddannelsesniveaet. En anden holdningsvariabel er indikatoren for, om man angiver at ville øge arbejdsudbuddet, hvis skatterne blev sat ned. Variablen er signifikant positiv for gifte og samboende mænd, og signifikant negativ for kvinder. Dette antyder, at der væsentlige forskelle mellem kvinder og mænds holdninger til deres arbejdstid, jf.

10. Variablen antager værdien 1, hvis personen angiver at foretrække et job med karrieremuligheder fremfor et job med høj løn eller foretrækker et job med udfordringer fremfor et job, der passer til ens evner.

Tabel 5. Estimerede arbejdsudbudsfunktioner for gifte og enlige kvinder og mænd i alderen 18-59, 1993/1994. (t-værdier i parentes).

	Gifte eller samlevende		Enlige	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder
Konstant	3.328* (27.509)	3.712* (23.087)	3.508* (15.734)	3.747* (13.609)
$\log(w^{net})$	0.080* (2.448)	-0.014 (-0.321)	-0.123* (-2.110)	-0.060 (0.793)
$\mu/1000$	0.000 (0.088)	0.000 (1.660)	-0.000 (-0.038)	0.000 (1.004)
Barn 0-2 år (0/1)	-	-	-	-0.035 (-0.333)
Antal børn	-	-0.002 (-0.246)	-	-
Alder	-	-0.004* (-4.842)	-0.028* (-3.304)	-
Alder, kvadreret	-	-	-0.328* (-2.789)	-
Uddannelseslængde (år)	0.004* (2.007)	-	0.014* (2.341)	0.010 (1.418)
Ejer af egen bolig (0/1)	0.025* (2.142)	-	-	-
Ugentligt antal sorte timer	0.007* (2.159)	0.003 (0.553)	0.007 (0.713)	0.018 (0.774)
Karriereorienteret (0/1)	-	0.030** (1.901)	-	-
Vil øge udbud, hvis skat nedsættes(0/1)	0.022** (1.679)	-0.087* (-3.498)	0.011 (0.364)	-0.133* (-3.218)
$R^2$	0.043	0.050	0.109	0.062
Antal observationer	722	870	277	243

Ann.: Den afhængige variabel er logaritmen til det normale ugentlige antal arbejdstimer i hovedbeskæftigelse og eventuelt bijob.

\* angiver, at variabelen er signifikant ved 5% signifikansniveau.

\*\* angiver, at variabelen er signifikant ved 10% signifikansniveau.

afsnit 6.3, hvor dette spørgsmål tages nærmere op. Endelig er omfanget af et eventuelt »sort arbejdsudbud« (arbejde hvor indtægten ikke opgives til skattemyndighederne) medtaget som forklarende variabel. Kun for gifte og samboende mænd synes der at være en klar sammenhæng mellem det »sorte« og det »hvide« (beskattede) arbejde, og



denne sammenhæng er positiv, således at flere timer på det »sorte« arbejdsmarked betyder flere timer på det »hvide« marked.

Koefficienterne til løn- og indkomstvariablene implicerer, at indkomst- og substitutionseffekterne numerisk er relativt små. Specielt er indkomsteffekterne for alle grupper tæt ved 0 og stærkt insignifikante. For lønkoefficienterne, der direkte kan fortolkes som lønelasticiteter, er der lidt mere variation i resultaterne. Lønelasticiteten er signifikant og på 8% for gifte eller samboende mænd, men på -12% (signifikant) for enlige mænd. For begge grupper af kvinder er elasticiteterne insignifikante.<sup>11</sup>

I en tidligere analyse baseret på en stikprøve af danske lønmodtagere fra perioden 1980-1986 fandt Smith (1995) for gifte kvinder lønelasticiteter på mellem 6% og 8% og for gifte mænd ca. 10%, mens der for mænd var signifikant negative indkomstelasticiteter på ca. 3%. Resultaterne fra tabel 5 ligger således ganske tæt på dette resultat, bortset fra indkomstelasticiteterne, der er overraskende små.

Sammenlignet med resultaterne, som er fundet i andre lande, synes elasticiteterne i det danske arbejdsudbud at være numerisk små, specielt for kvinder, der i de fleste andre lande har højere lønelasticiteter end mænd. Dette skyldes formentlig i vidt omfang, at de danske kvinders erhvervsfrekvenser i forvejen er blandt de højeste i verden, kun overgået af Sverige. Den høje erhvervsfrekvens for kvinder i både Sverige og Danmark dækker imidlertid over, at især kvinder med småbørn har en betydeligt lavere beskæftigelsesfrekvens end deres tilsvarende erhvervsfrekvens p.g.a. de forskellige barsels- og omsorgsordninger. Dette kan være en del af baggrunden for de relativt lave estimerede elasticiteter for kvinder, fordi arbejdsudbuddet er defineret som det normale ugentlige arbejdsudbud, og ikke som den faktiske beskæftigelse i interviewugen.

Analysen tyder således ikke på, at der vil være voldsomme ændringer i arbejdsudbuddet målt ved det normale ugentlige timetal som følge af ændringer i indkomsts-katten. En mere præcis angivelse af udbudseffekterne af eventuelle skatteændringer kræver dog, at de konkrete skatteændringer simuleres på basis af den estimerede model, idet der naturligvis vil være betydelige forskelle på, hvordan forskellige befolkningsgrupper reagerer på ændringer i f.eks. personfradragets størrelse sammenlignet med ændringer i de højeste marginals-katter.

Dette er gjort i en analyse af den svenske skattereform, som trådte i kraft i 1990-1991, jf. Klevmarken m.fl. (1995). Forventningen til de massive skattenedsættelser, som blev foretaget i Sverige, var en ganske betydelig udbudsreaktion, som delvis skulle finansiere skattenedsættelserne. I følge Klevmarken m.fl. var effekterne imidlertid meget små og primært domineret af en negativ indkomsteffekt, således at det gennemsnitlige arbejdsudbud faldt som følge af nedsættelsen af indkomsts-katterne. Omvendt

11. I stikproven er arbejdsløse overrepræsenterede, hvorfor det er nødvendigt at benytte vægtning i de analyser, hvor der både indgår arbejdsløse og andre grupper.

har Aaberge m.fl. i et studium på norske data ved anvendelse af en relativt ny estimationsmetode fundet ganske store udbudselasticiteter for både kvinder og mænd, specielt for de lavtlønnede grupper.

Selvom erhvervsfrekvenserne for kvinder i Norge er noget lavere end i Sverige og Danmark, forekommer det usandsynligt, at der kan være meget betydelige forskelle i udbudsadfærden på det danske, norske og svenske arbejdsmarked. Forskellene i skønnene på de estimerede elasticiteter og udbudsreaktioner må i vidt omfang tilskrives forskelle i estimationsmetoder og datadefinitioner. Der er derfor stadig behov for flere analyser af dette spørgsmål, før der kan gives et mere klart svar på spørgsmålet om, hvor store udbudseffekter, der kan ventes fra ændringer i indkomstskatternes niveau og struktur.

### *6.3 Interviewpersonernes egne forventninger til udbudsændringer*

Som et supplement til estimationen af udbudsfunktioner, der som nævnt er meget følsomme over for den konkrete statistiske specifikation, kan det være interessant at se på, hvordan folk selv forventer, de vil reagere på en eventuel skattenedsættelse. Mens estimationen af udbudsfunktioner baseres på den adfærd, som et tværsnit af befolkningen havde i interviewperioden fra efteråret 1993 til foråret 1994, er resultaterne i tabel 6 baseret på svarene på det hypotetiske spørgsmål, om hvorvidt folk forventer at øge eller reducere deres arbejdsudbud, hvis indkomstskatterne (trækprocenten) blev sat ned. Denne type af spørgsmål og svar kan kritiseres for at være vanskelige at vurdere, dels fordi det er svar i forhold til en hypotetisk situation, hvor svaret på ingen måde forpligter den interviewede, dels fordi det i sig selv kan være vanskeligt overhovedet at svare på spørgsmålet. Der er ikke i spørgsmålets formulering angivet noget om størrelsen af den hypotetiske skattenedsættelse, og svarene giver derfor ikke mulighed for at kvantificere eventuelle udbudseffekter.

Med disse forbehold in mente er det generelle billede i tabel 6 imidlertid, at der er pæn overensstemmelse mellem estimationsresultaterne i tabel 5 og svarene på det hypotetiske spørgsmål i tabel 6. 31% af mændene angav, at de ville øge deres arbejdsudbud, hvis indkomstskatten blev sat ned, mens 16% ville reducere arbejdsudbuddet. De resterende 53% ville ikke ændre deres arbejdsudbud. Der var således blandt mændene en overvægt af personer, som ville øge arbejdsudbuddet. For kvinder var billedet anderledes. 24% angav at ville øge udbuddet, 24% ville reducere det, og resten ville slet ikke ændre adfærd, hvis indkomstskatten blev nedsat, dvs. også her finder vi en pæn overensstemmelse mellem estimationsresultaterne og svarfordelingen på det hypotetiske spørgsmål.

Der er imidlertid ganske store variationer i svarfordelingen i tabel 6, afhængigt af hvor meget personerne arbejder i forvejen. For mænd er der således et flertal på 75% blandt dem, der arbejder mindre end 37 timer om ugen, som ønsker at øge deres ar-

Tabel 6. Forventet ændring i arbejdsudbuddet, hvis trækprocenten sættes ned. Opdelt efter ugentlig arbejdstid.

Ugentlig normal arbejde	Mænd				Kvinder			
	Arbejde mere	Arbejde mindre	Ingen ændring	I alt	Arbejde mere	Arbejde mindre	Ingen ændring	I alt
	%				%			
0-10 timer	93,6	3,5	2,9	100 (143)	91,0	2,6	6,4	100 (156)
11-20 timer	45,7	8,6	45,7	100 (35)	39,4	6,1	54,5	100 (99)
21-30 timer	62,5	8,3	29,2	100 (24)	16,2	12,9	70,9	100 (210)
31-36 timer	42,5	22,5	35,0	100 (40)	17,5	32,5	50,0	100 (126)
37 timer	20,4	18,0	61,6	100 (773)	12,7	33,1	54,2	100 (661)
38 timer el. flere	28,1	15,8	56,1	100 (469)	17,2	25,0	57,8	100 (180)
Alle	31,8	15,6	52,6	100 (1484)	24,6	23,9	51,5	100 (1432)

*Ann.:* I parentes er angivet antal personer i gruppen. Spørgsmålet i Rockwoolundersøgelsen var: Vil en lavere trækprocent, hvor De selv beholder en større del af indkomsten, påvirke Deres arbejdstid (og opsparing).

bejdsudbud, hvis skatten nedsættes. For kvinder er dette tal 40%. Generelt gælder, at jo flere timer personerne arbejder, jo færre angiver et ønske om at øge arbejdstiden i tilfælde af en skattnedsættelse. Dette gælder dog kun op til 37 timer. Herefter vokser andelen, som vil øge arbejdsudbuddet, for personer der arbejder mere end 37 timer ugentligt.

I forhold til diskussionen af hvilke indkomstgrupper, der reagerer på skattnedsættelser, kan det være interessant at se på svarfordelingen opdelt efter personernes bruttoindkomst. Denne fordeling er vist i tabel 7 for bruttoindkomster i 1992. For bruttoindkomster under 150.000 kr er andelen, som angiver at ville øge arbejdsudbuddet som reaktion på en nedsættelse af marginalskatten, betydeligt højere end andelen der ønsker at reducere arbejdsudbuddet. Billedet vender dog for indkomstgrupperne mellem 150-250.000 kr, hvor der er lidt flere, som angiver at ville arbejde mindre i tilfælde af skattnedsættelser. Endelig er der en svag overvægt af personer, der angiver ønske om øget udbud for indkomstgruppen over 250.000 kr.

Det samlede indtryk fra tabel 6 og 7 er således, at der er meget stor variation i befolkningen i den forventede reaktion på skattnedsættelser. Forholdsvis mange blandt de laveste indkomstgrupper og personer med en relativt kort arbejdsuge angiver at ville øge arbejdstiden, ligesom der er en svag overvægt mod øget arbejdsudbud for personer der arbejder mere end 37 timer om ugen eller har indkomster over 250.000 kr. Bortset fra den laveste indkomstgruppe og personer med en meget kort arbejdstid, er det dog karakteristisk for alle indkomstgrupper, at der et flertal af personer, som ikke ønsker at ændre arbejdsudbuddet, selv om skatterne bliver sat ned.

*Tabel 7. Forventet ændring i arbejdsudbuddet, hvis trækprocenten sættes ned. Opdelt efter bruttoindkomst i 1992.*

Bruttoindkomst	Arbejde mere	Arbejde mindre	Ingen ændring %	I alt
Under 100.000	56,7	8,9	34,4	100 (520)
100.000-150.000	30,7	16,9	52,4	100 (557)
150.001-200.000	19,8	26,5	53,7	100 (758)
200.001-250.000	18,8	24,2	57,0	100 (537)
over 250.000	21,5	18,6	59,9	100 (576)
I alt	28,5	19,6	51,9	100 (2948)

*Ann.:* I parentes er angivet antal personer i gruppen.

En af grundene til at en relativt stor andel ikke forventer at ændre deres arbejdsudbud, kan være, at det ikke umiddelbart er muligt at ændre på arbejdsudbuddet i det enkelte job bl.a. på grund af restriktioner på arbejdsgiverside eller på grund af kollektive overenskomster. Et ændret arbejdsudbud kan for nogle grupper kun ske i forbindelse med jobskift eller ved at få et bjob.

48% af de beskæftigede personer i stikprøven angav således, at det ikke var muligt for dem at ændre på deres arbejdstid i deres nuværende job, primært på grund af restriktioner på arbejdspladsen (28%), mens kollektive overenskomster ikke synes at virke som en begrænsende faktor i større omfang, idet kun knap 8% af de interviewede angav disse som årsag til ikke at kunne ændre deres arbejdstid. Ved vurderingen af udbudsreaktionen i tilfælde af en skattnedsættelse, er det imidlertid væsentligt at sammenholde disse svar med de forventede reaktioner på en eventuel skattnedsættelse som vist i tabel 8. Knap halvdelen af dem, som forventer at øge deres arbejdsudbud ved en skattnedsættelse, oplever ingen forhindringer med hensyn til at ændre på arbejdstiden, mens dette kun er tilfældet for 28% af dem som ønsker at nedsætte deres arbejdstid. Blandt de personer, som er udsat for begrænsninger i deres mulighed for at ændre på arbejdstiden, er der et klart flertal, der ønsker et lavere arbejdsudbud i tilfælde af en skattnedsættelse.

## 7. Konklusion

I en situation med stor arbejdsløshed kunne man fristes til at spørge, hvorfor det overhovedet er relevant at bekymre sig om arbejdsudbuddets størrelse og skatternes eventuelle indflydelse herpå. På kort sigt vil et øget arbejdsudbud formentlig kunne medvirke til at forøge arbejdsløsheden, men på bare lidt længere sigt viser såvel teoretiske som empiriske studier, at øget arbejdsudbud slår over i øget beskæftigelse og der-

Tabel 8. Den forventede reaktion på en skattnedsættelse sammenholdt med interviewpersonernes egen vurdering af begrænsninger i mulighederne for at ændre på arbejdstiden. Personer, der var beskæftiget i interviewugen.

Reaktion på skattnedsættelse	Ingen begrænsninger	Begrænsninger i at ændre arbejdstiden			I alt
		Koll. overskomster	Arbejdsgiver	Andet	
		%	%	%	
Oget arbejdsudbud	47,9	10,1	30,7	11,3	100 (397)
Ingen ændring	62,4	6,0	23,0	8,6	100 (1369)
Lavere arbejdsudbud	27,6	10,8	39,2	22,4	100 (526)
I alt	51,9	7,8	28,1	12,2	100 (2292)

*Anm.:* I parentes er angivet antal personer i gruppen.

med øget produktion. Det er derfor et helt centralt problem, hvad der sker med arbejdsudbuddet, hvis skatten sættes op eller ned, og hvordan skatte- og overførselssystemet i øvrigt påvirker udbudsadfærden i befolkningen.

I denne undersøgelse, som er baseret på interviewdata fra 1993-94 samt registerdata fra 1992, er hovedresultaterne de måske lidt overraskende, at der ikke synes at være store elasticiteter i arbejdsudbuddet blandt de beskæftigede. Både indkomst- og substitutionselasticiteter er estimeret til at være relativt små, hvilket er i overensstemmelse med tidligere resultater fundet for Danmark. Supplerende analyser, hvor de interviewede direkte er spurgt om deres forventede reaktion på en eventuel skattnedsættelse bekræfter dette billede. Godt halvdelen af alle kvinder og mænd forventer ikke, at en skattnedsættelse vil påvirke deres arbejdstid. Blandt dem som forventer en ændring er der blandt mændene en overvægt af personer, der regner med at øge arbejdsudbuddet. Blandt kvinder er der derimod ca. en fjerdedel, der venter at øge deres arbejdstid og ca. en fjerdedel, der venter at reducere deres arbejdstid. Den samlede effekt for kvinder må derfor ventes at være begrænset.

Både for kvinder og mænd, er det typisk personer med relativt lave bruttoindkomster (under 150.000 kr i 1992) og et relativt lavt ugentligt arbejdsudbud, som udtrykker, at de gerne vil øge deres arbejdstid, hvis skatten nedsættes. Det samme gælder en relativt lille gruppe med høje bruttoindkomster (over 250.000 kr i 1992) og en ugentlig arbejdstid, der i forvejen er over 37 timer. For grupperne midt imellem, d.v.s. for bruttoindkomster i intervallet 150-250.000 kr. for mænd med en 37 timers arbejdsuge og for kvinder med mere end 30 timers ugentligt arbejde, synes indkomsteffekten af en skattnedsættelse at dominere, idet disse grupper forventer at reducere arbejdsudbuddet, hvis skatten nedsættes.

Der kan være mange problemer ved direkte spørgsmål til interviewpersonerne om hypotetiske problemstillinger. På den anden side er resultaterne fra økonometriske analyser af arbejdsudbuddet rundt om i verden meget varierende og meget afhængige af den statistiske model, som er anvendt. De relativt små elasticiteter og forventede udbudseffekter, der fundet i denne analyse, kan skyldes, at der analyseres på et tværsnit af den danske befolkning på et givet tidspunkt. Set over årtier kan det for eksempel tænkes, at det stigende niveau for indkomstskatterne og momsen har påvirket både det faktiske registrerede arbejdsudbud, som er analyseret i denne artikel, samt det sorte arbejde og omfanget af »gør det selv«-arbejde, ligesom holdningerne til skatter og sort arbejde kan have ændret sig på grund af det stigende skattetryk.

En anden forklaring på de relativt små elasticiteter og forventede udbudsændringer kan være, at disse relaterer sig til personer, som har et job. Der er i elasticiteterne ikke inddraget udbuds- og beskæftigelseseffekterne i forbindelse med beslutningerne om, hvorvidt man har et job eller ej. Hvis disse forhold inddrages i en samlet udbudselasticitet, hvor både eventuelle løn- og indkomsteffekter på selve beslutningen om have et job eller ej og den ugentlige arbejdstid indgår, kan løn- og indkomsteffekterne tænkes at blive betydeligt større. Der tænkes her konkret på den mulige påvirkning af søgeintensiteten blandt arbejdsløse, påvirkningen af personer i erhvervsaktiv alder uden for arbejdsstyrken samt den eventuelle påvirkning af overgangstilbøjeligheden mellem uddannelse og arbejdsmarked og mellem arbejdsmarked og tidlig eller midlertidig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet.

I afsnit 6 blev det påvist, at en relativt stor gruppe på knap en fjerdedel af de beskæftigede har et job på trods af relativt små eller direkte negative økonomiske incitamenter. Disse resultater kunne tolkes således, at økonomiske incitamenter ikke er væsentlige for de individuelle beslutninger på arbejdsmarkedet, men at det i stedet i vidt omfang er ikke-økonomiske forhold, som f.eks. sociale aspekter ved arbejdet eller moralske holdninger, der er afgørende. Alternativt kan resultaterne afspejle, at mere langsigtede økonomiske overvejelser end de rent kortsigtede tilskyndelser er væsentlige, idet udbudsbeslutningen i det enkelte år naturligvis kan have langsigtede konsekvenser for den enkelte persons indtjeningsevne og karrieremuligheder.

Fra en samfundsøkonomisk synsvinkel er det beskedne eller direkte negative økonomiske incitament for en så stor gruppe blandt de beskæftigede problematisk i forhold til ønskerne om at reducere den strukturelle ledighed. En vigtig faktor i den sammenhæng er høj faglig og geografisk mobilitet. Mens der som nævnt er en række langsigtede motiver samt ikke-økonomiske motiver til at have et job, er det sværere at forvente villighed til høj mobilitet, med de hermed forbundne personlige omkostninger, af mennesker, der ikke har noget privatøkonomisk incitament til at påtage sig disse omkostninger. Udover risikoen for at fastholde den strukturelle ledighed på et uønsket højt niveau er der en risiko for en langsigtet påvirkning af holdninger og adfærd i en si-

tuation, hvor en betragtelig andel af de beskæftigede oplever, at deres økonomiske situation er upåvirket af, om man er aktiv på arbejdsmarkedet eller i stedet har en overførselsindkomst som forsørgelsesgrundlag.

## 8. Appendiks

*Tabel A. Gennemsnit og spredning for de væsentligste variable for personer, der indgår i udbudsestimaterne i kapitel 6.*

	Gifte eller samboende		Enlige	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder
Erhvervs erfaring	13.464 (12.156)	9.717 (10.404)	6.223 (8.673)	8.271 (10.590)
Uddannelseslængde	3.499 (2.513)	3.183 (2.483)	2.871 (2.296)	3.263 (2.410)
Ugtl. arbejdstimer ( <i>H</i> )	39.275 (6.094)	34.092 (6.636)	37.798 (6.689)	35.150 (6.564)
Marginalskattesats	0.589 (0.094)	0.544 (0.084)	0.570 (0.066)	0.550 (0.091)
Personlig indkomst	230730.63 (79138.73)	170771.13 (59472.60)	187693.31 (68003.91)	174005.74 (69187.83)
Kapitalindkomst	-29712.50 (39508.25)	-15013.96 (21547.55)	-12539.60 (25200.46)	-7968.42 (21.651.33)
Ikke lønindkomst efter skat ( <i>Y<sup>net</sup></i> )	94.918 (62.203)	105.098 (83.549)	18.229 (24.568)	25.281 (23.570)
Månedlige transportomkostninger samt børnepasningsomkostninger	1011.88 (1089.95)	906.553 (933.573)	520.666 (665.268)	502.286 (681.889)
Indikator for børn i alderen 0-2 år	0.186 (0.389)	0.178 (0.383)	0.000 (0.000)	0.038 (0.190)
Antal børn	0.944 (0.954)	0.985 (0.982)	0.040 (0.232)	0.396 (0.707)
Indikator for at ville øge arbejdsudbud, hvis skat nedsættes	0.196 (0.397)	0.110 (0.313)	0.276 (0.448)	0.217 (0.413)
Indikator for at være karriereorienteret	0.507 (0.500)	0.532 (0.499)	0.665 (0.473)	0.633 (0.483)
Antal observationer	722	870	277	243

### Litteratur

Aaberge, R., J. K. Dagsvik og S. Strøm. 1995. Labor Supply Responses and Welfare Ef-

fects of Tax Reforms. *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 97, pp. 635-659.

tuation, hvor en betragtelig andel af de beskæftigede oplever, at deres økonomiske situation er upåvirket af, om man er aktiv på arbejdsmarkedet eller i stedet har en overførselsindkomst som forsørgelsesgrundlag.

## 8. Appendiks

*Tabel A. Gennemsnit og spredning for de væsentligste variable for personer, der indgår i udbudsestimaterne i kapitel 6.*

	Gifte eller samboende		Enlige	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder
Erhvervs erfaring	13.464 (12.156)	9.717 (10.404)	6.223 (8.673)	8.271 (10.590)
Uddannelseslængde	3.499 (2.513)	3.183 (2.483)	2.871 (2.296)	3.263 (2.410)
Ugtl. arbejdstimer ( <i>H</i> )	39.275 (6.094)	34.092 (6.636)	37.798 (6.689)	35.150 (6.564)
Marginalskattesats	0.589 (0.094)	0.544 (0.084)	0.570 (0.066)	0.550 (0.091)
Personlig indkomst	230730.63 (79138.73)	170771.13 (59472.60)	187693.31 (68003.91)	174005.74 (69187.83)
Kapitalindkomst	-29712.50 (39508.25)	-15013.96 (21547.55)	-12539.60 (25200.46)	-7968.42 (21.651.33)
Ikke lønindkomst efter skat ( <i>Y<sup>net</sup></i> )	94.918 (62.203)	105.098 (83.549)	18.229 (24.568)	25.281 (23.570)
Månedlige transportomkostninger samt børnepasningsomkostninger	1011.88 (1089.95)	906.553 (933.573)	520.666 (665.268)	502.286 (681.889)
Indikator for børn i alderen 0-2 år	0.186 (0.389)	0.178 (0.383)	0.000 (0.000)	0.038 (0.190)
Antal børn	0.944 (0.954)	0.985 (0.982)	0.040 (0.232)	0.396 (0.707)
Indikator for at ville øge arbejdsudbud, hvis skat nedsættes	0.196 (0.397)	0.110 (0.313)	0.276 (0.448)	0.217 (0.413)
Indikator for at være karriereorienteret	0.507 (0.500)	0.532 (0.499)	0.665 (0.473)	0.633 (0.483)
Antal observationer	722	870	277	243

### Litteratur

Aaberge, R., J. K. Dagsvik og S. Strøm. 1995. Labor Supply Responses and Welfare Ef-

fects of Tax Reforms. *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 97, pp. 635-659.



- Andersen, T. og B. Sandemann Rasmussen. 1995. Insider Power, Taxes and Labour Market Flexibility. Arbejdsrapport, Økonomisk Institut. Aarhus.
- Atkinson, A. B. og G. Viby Mogensen red. 1993. *Welfare and Work Incentives. A North European Perspective*. Oxford.
- Bingley, P., N. H. Bjørn og N. Westergård-Nielsen. 1995. Wage Mobility in Denmark 1980-1990. Working Paper 95-6, Centre for Labour Market and Social Research (CLS). Århus.
- Burtless, G. og J. Hausman. 1978. The Effect of Taxation on Labor supply: Evaluating the Gary Income Maintenance Experiment. *Journal of Political Economy*, vol. 86, pp. 1103-1130.
- Finansministeriet. 1995a. *Finansredegørelse*. København.
- Finansministeriet. 1995b. Unemployment Traps and Poverty Traps – What Matters for the Trade-Off. Working Paper no. 5. København.
- Hansen, C. T., L. Haagen og T. Sløk. 1995. Progressive Taxation, Wages and Activity in a Small Open Economy. EPRU Working Paper Series 1995-21, Handelshøjskolen i København.
- Klevmarken, A., I. Andersson, P. Brose, E. Grönqvist, P. Olovsson og M. Stoltenberg-Hansen. 1995. *Labor Supply Responses to Swedish Tax Reforms 1985-1992*. Tax Reform Evaluation Report no. 11, National Institute of Economic Research & Economic Council, Stockholm.
- OECD. 1995a. *The OECD Jobs Study: Evidence and Explanations*. Paris.
- OECD. 1995b. *The OECD Jobs Study: Taxation, Employment and Unemployment*. Paris.
- Pedersen, L. 1995. People in Employment in 1994. I G. Viby Mogensen red. *Work Incentives in the Danish Welfare State*. Aarhus.
- Pedersen, L. og S. Pedersen. 1995. The Data Set. I G. Viby Mogensen red. *Work Incentives in the Danish Welfare State*. Aarhus.
- Pedersen, P.J. 1993. The Welfare State and Taxation in Denmark, i A.B. Atkinson and G. Viby Mogensen red., *Welfare and Work Incentives, A North European Perspective*. Oxford.
- Pedersen, P. J og N. Smith. 1995a. Taxed and Non-Taxed Labour Supply: Wages, Taxes, and Costs of Work. I G. Viby Mogensen red. *Work Incentives in the Danish Welfare State*. Aarhus.
- Pedersen, P. J. og N. Smith. 1995b. Kan det betale sig at arbejde? I G. Viby Mogensen red. *Hvad driver værket?* København.
- Pedersen, P. J. og N. Smith. 1995c. Er lavere skatter løsningen? I G. Viby Mogensen red. *Hvad driver værket?* København.
- Smith, N., I. Walker and N. Westergård-Nielsen. 1993. The Labour Market Behaviour of Danish Lone Mothers. I H. Bunzel, P. Jensen, and N. Westergård-Nielsen eds., *Panel Data and Labour Market Dynamics*. Amsterdam.
- Smith, N., T. Callan, B. Dankmeyer, S. Dex, S. Gustafsson, H. Vermeulen, T. Warren. 1995. Split or Separate Taxation and Married Women's Labour Supply in Five EU Countries. Arbejdsrapport, Center for Labour Market and Social Research (CLS), Forskerparken. Århus.
- Smith, N. 1995. A Panel Study of Labour Supply and Taxes in Denmark. *Applied Economics*, vol 27, pp. 419-429.
- Van Soest, A., A. Kapteyn og I. Woittiez. 1990. Labor Supply, Income Taxes, and Hours Restrictions in the Netherlands. *Journal of Human Resources*, vol. 25, pp. 517-558.
- Viby Mogensen, G., red. 1995. *Work Incentives in the Danish Welfare State*. Aarhus.
- Viby Mogensen, G., red. 1995. *Hvad driver værket?* København.