

Utviklingen av arbeidstilbudet i Norge

**Manudeep Bhuller og
Rolf Aaberge***

I løpet av perioden 1979 – 2006 har effekten av en lønnsøkning på arbeidstilbudet endret seg fra å være positiv til å bli negativ; dvs at mens en lønnsøkning tidligere ga et økt samlet arbeidstilbud, vil den nå føre til et fall i arbeidstilbudet. Dette kan skyldes at en stor del av potensialet for økt arbeidstilbud allerede var tatt ut i 1994 som følge av den sterke økningen i kvinnenes arbeidstilbud i perioden fram til midt på 90-tallet. Et annet interessant trekk ved resultatene som presenteres i denne artikkelen er at arbeidstilbudsatferden til kvinner og menn er blitt mer lik og at fritid gis høyere vekt i dag enn for 30 år siden. For de som allerede bor i Norge kan det derfor vise seg å bli krevende å opprettholde dagens nivå på arbeidstilbudet i en framtid med fortsatt økonomisk vekst, dersom trenden med en større verdsetting av fritid fortsetter.

Innledning

Arbeidstilbudsforskningen har hatt en sentral plass i økonomifaget de siste 30 årene. Dette skyldes naturligvis feltets betydning for å forstå virkemåten til økonomien, ikke minst spørsmål knyttet til utformingen av skattesystemet. I løpet av denne perioden har det også vært en rivende utvikling av både tilgangen på mikrodata og modell- og metodeverktøyet som følge av mulighetene som er skapt av den elektroniske databehandlingsteknologien. Mens standard skatteberegningrutiner som LOTTE-modellen kan brukes til å studere de direkte proveny- og fordelingseffektene ved endringer i skattesystemet, kreves det mikroøkonomiske modeller (som tar hensyn at jobbvalg kan bli påvirket av skattesystemet) for å tallfeste atferdseffektene av beskatningen av personinntekter på effektivitet og fordeling av inntekt. Siden folk vurderer ulike situasjoner ulikt vil de under et gitt sett av ytre rammebetingelser, slik som lønnsatser, skattesystem og tilgjengelige jobber, gjøre forskjellige valg. Derfor er det viktig at mikroøkonomiske analyser av arbeidstilbud tar hensyn til at preferansene for fritid og konsum kan variere både med observerbare og uobserverbare kjennetegn. I tillegg er det selvsagt nødvendig å gi en korrekt beskrivelse av husholdenes budsjettbetingelser uavhengig av hva slags jobbalternativer som inngår i valgmengdene. For å bli mest mulig realistisk bør analysen dessuten til late at jobbalternativene til husholdene/individene kan være forskjellige og avhengige av kvalifikasjoner, og at noen jobbtyper (jobber med normalarbeidstid) er mer vanlige i markedet enn andre jobbtyper (deltidsjobber og jobber som krever overtid). Arbeidstilbudsmodeller

med disse egenskapene er tidligere benyttet av blant andre Aaberge, Dagsvik og Strøm (1995), Aaberge, Colombino og Strøm (2000, 2004) og Kornstad og Thoresen (2007) for å analysere arbeidstilbudet til ektepar mens Aaberge og Colombino (2006, 2012), Dagsvik, Kornstad, Jia og Thoresen (2008) og Bhuller og Aaberge (2012) benytter en tilsvarende tilnærming for å studere arbeidstilbudet til både ektepar og enslige. Styrken i disse studiene er den rigorøse modelleringen av husholdenes atferd på arbeidsmarkedet som fanger opp både kompleksiteten i skatte- og overføringsreglene, uobserverbare forhold som har betydning for tilpasningen til det enkelte hushold, og rasjoneringsmekanismer som begrenser arbeidstilbydernes muligheter til å selv å velge lengden på arbeidsdagen. Studiene referert til ovenfor dekker nesten 20 år og skulle derfor gi et godt grunnlag for å beskrive utviklingen av arbeidstilbudet i Norge.

De siste 30-40 årene har vært en periode preget av sterk økonomisk vekst, betydelig økning i produktivitet og reallønn. Dette har gitt husholdene anledning til å opprettholde og til og med øke sitt materielle forbruk selv om de hadde jobbet mindre. Det vil isolert sett trekke i retning av mindre arbeidstilbud. Men siden de økte inntektene fra en arbeidstid setter en i stand til å kjøpe flere forbruks-goder enn før, har fritid blitt et relativt dyrere gode sammenlignet med andre forbruks-goder. Dette trekker i retning av et høyere arbeidstilbud. Det er styrken på disse to motstridende effektene som avgjør om arbeidstilbudet til en person går opp eller ned. Utviklingen av arbeidstilbudet har derfor blitt påvirket av personenes og husholdenes preferanser for fritid og konsum og hvordan preferansene har endret seg over tid. Men husholdenes arbeidstilbud i Norge vil også kunne ha blitt påvirket av andre faktorer som endrer seg over tid, slik som nivå og fordeling av befolkningens alder og utdanning, omfanget av innvandringen og jobb-kvalifikasjonene til innvandrerne, og endringer i hva slags jobber som er tilgjengelig både når det gjelder arbeidstid, lønn og andre egenskaper ved jobbene. Alle disse faktorene er fanget opp av modellanalysene

Manudeep Bhuller er førstekonsulent/doktorgradskandidat i Gruppe for mikroøkonomi (Manudeep.Bhuller@ssb.no).

Rolf Aaberge er forskningsleder i Gruppe for mikroøkonomi (Rolf.Aaberge@ssb.no).

* Vi vil takke Jon Epland for å ha laget figuren som viser utviklingen i realinntektene til husholdene i Norge (figur 1) og Torstein Bye og Torbjørn Hægeland for nyttige kommentarer.

som denne artikkelen bygger på. Derfor vil resultatene fra disse analysene kunne gi oss en god pekepinn på hvilken effekt økningen i utdanningsnivå og materiell levestandard har hatt på utviklingen i arbeidstilbudet de siste 30 årene. For årene 1979, 1986 og 1994 bygger analysene på data fra Levekår- og Inntektsundersøkelsene, mens resultatene for 2006 er basert på data fra Inntekts- og lønnsstatistikken¹.

Modell for arbeidstilbud

De empiriske modellene som denne artikkelen bygger på er avledet fra mikroøkonomisk teori for tilbud av arbeid. Preferansene for konsum og fritid er representert ved en nyttefunksjon som avhenger av individets eller ekteparets forbruksmuligheter (summen av inntekt etter skatt og overføringer) og kvinnens og mennens fritid. Med fritid menes her tid brukt til andre aktiviteter enn lønnet arbeid. Preferansene for fritid og konsum for enslige avhenger av kjønn, alder, utdanning, og barnetall, mens nyttefunksjonen til gifte/samboere er representert ved funksjoner av parets forbruk (lik inntekt etter skatt) og kvinnens og mennens fritid, som på samme måte som for enslige avhenger av barnetall og ektefellenes alder og utdanning.

Husholdene forutsettes å tilpasse seg slik at nyttefunksjonene maksimeres med hensyn på valg av jobb, gitt en økonomisk budsjettbetingelse og gitt jobbmulighetene. Individenes/husholdenes valg av jobb vil også omfatte valget av å stå utenfor arbeid og utelukkende leve på kapital- og/eller trygdeinntekter. Budsjettbetingelsen sier hvor stor inntekt husholdet har til disposisjon til konsum ved ulike jobbvalg. Denne tilnæringsmåten innebærer at husholdene veier nytten av økt disponibel inntekt mot nytten av fritid (ikke å arbeide utenfor hjemmet). Reglene i skatte- og overføringssystemet bestemmer hvor mye individene har til disposisjon etter at skattene er trukket fra og overføringene er lagt til. Individenes budsjettbetingelse avhenger dermed både av skattesatser ved ulike valg av arbeidstid og dermed arbeidsinntekt, kontantoverføringer som blant annet barnetrygd, og arbeidsrelaterte overføringer som oppstår ved tap av eller fravær fra arbeid (dagpenger ved arbeidsledighet, uførestønader, sykepenger, osv).

Strukturen i skattesystemet kan i en del tilfeller føre til at arbeidstilbudet går fra null timer til lang deltid eller fulltid som følge av en skattereform, til tross for at reformen kan gjøre det mindre attraktivt å jobbe kort deltid. Betydningen av slike hopp for det samlede arbeidstilbudet forsterkes av at individene i praksis i liten grad kan finjustere sitt tilbud av arbeidstimer. I stedet må de vanligvis velge mellom jobber som innebærer en begrenset meny av arbeidstider. Eksempelvis er halvtids- og særlig heltidsjobber sterkt overrepresentert blant de jobbmulighetene individene kan velge blant.

¹ For en diskusjon om forholdet mellom AKU og andre datakilder, se artikkel av Bratsberg, Raaum og Røed i dette nummeret av ØA.

Mulige jobbalternativer er karakterisert ved lønn pr. time og antall timer arbeidet. Individenes valg av arbeidstilbud er derfor et valg mellom jobber med ulike arbeidstider og lønnsatser. I tillegg vil jobbene ha andre karakteristika (type arbeidsoppgaver, læringsmuligheter, arbeidsmiljø, reisetid til jobben, osv) som kan få betydning for individenes valg. Dette betyr at individene ikke nødvendigvis velger den jobben som har høyest timelønn. Tilgjengelige data inneholder ikke all informasjon om preferansene og jobbmulighetene, og derfor blir både preferansene og jobbmulighetene behandlet som stokastiske variable. I estimeringen av modellen tillates de ukjente parametrene i fordelingen til både preferanser og jobbmuligheter å være avhengige av individkjennetegn og markedsforhold. Arbeidstilbudsmodellene som denne artikkelen bygger på har derfor tatt hensyn til at folk er forskjellige både med hensyn til kvalifikasjoner og preferanser og at jobbmulighetene vil kunne avhenge av individkjennetegn og markedsforhold.

Individenes preferanser og kvalifikasjoner antas som regel å være gitte på kort sikt, slik at deres muligheter på arbeidsmarkedet bestemmes fra etterspørsels-siden i økonomien. Etterspørselen kommer fra både private bedrifter og offentlig sektor mens skatte- og overføringssystemet fastsettes av myndighetene. Arbeidstidene og lønnsatsene er forutsatt bestemt av forhandlinger mellom fagforeninger og bedrifter, av bedriftenes teknologi og av offentlig lovgivning.

Myndighetene har følgende muligheter til å påvirke individenes tilbud av arbeid: (i) gjennomføre endringer i skatte- og overføringssystemet som påvirker insentivene for å jobbe, eller (ii) gjennomføre tiltak som gjør at individene får bedre muligheter i arbeidsmarkedet ved å tilby økte utdanningsmuligheter eller ved å subsidiere lønningene. Offentlig finansiert språkopplæring for nyankomne innvandrere er et eksempel på dette.² Slike tiltak forventes å gjøre det lettere for innvandrere å delta i arbeid og vil dermed gi økt arbeidstilbud.

Endringer i arbeidstilbudet 1979 - 2006

Før vi går nærmere inn på resultatene fra de mikroøkonomiske modellanalysene som denne artikkelen bygger på, skal vi gi en kort beskrivelse av hva standard økonomisk teori sier om arbeidstilbudsatferden til et enkelt individ når de økonomiske rammebetingelsene endres. En økning i reallønnsatsen etter marginalsatt fører til at fritid blir et relativt dyrere gode sammenlignet med andre forbrugsgoder. Dette kalles *substitusjonseffekten*. Som nevnt ovenfor bidrar denne effekten entydig til økt

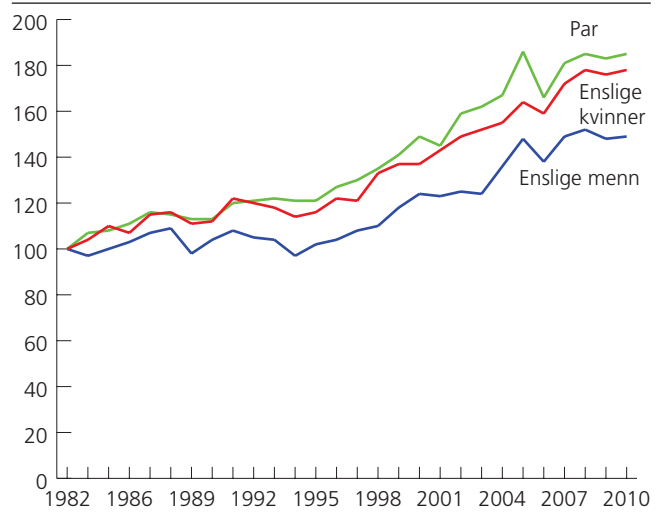
² Eksempler som slike tiltak innført i de siste årene er (i) plikt til innkallelse av kvalifiserte søkere med innvandrerbakgrunn til jobbintervju i offentlig sektor fra 2002, (ii) kjønnskvote i ASA-selskapsstyrer fra 2003, (iii) forsøk med tidsbestemt lønnstilskudd til bedrifter ved ansettelse av personer med varig og vesentlig nedsett arbeidsevne fra 2007, og (iv) forsøk med moderate kvotering av ikke-vestlige innvandrere i 12 statlige etater fra 2008. OECD (2009) nevner en rekke andre arbeidsmarkedstiltak, som finansiering av språkopplæring for nyankomne innvandrere og effektive prosedyrer for godkjenning av tidligere utdanningskompetanse.

arbeidstilbud. På den annen side innebærer økt netto reallønn at folk får bedre råd. Dette kalles *inntektseffekten*. Denne effekten gir folk anledning til å opprettholde sitt materielle forbruk selv om de reduserer arbeidstilbudet. Det er derfor et empirisk spørsmål om arbeidstilbudet vil øke eller falle når reallønn etter skatt øker. Derimot vil økning i arbeidsuavhengige inntekter entydig redusere arbeidstilbudet når vi forutsetter at fritid er et såkalt *normalt* gode, dvs. et gode man ønsker mer av når man får bedre råd.

Utviklingen i arbeidstilbudet vil blant annet henge sammen med utviklingen i utdanning og realinntekt. Det vil derfor være nyttig å starte med en beskrivelse av endringen i utdanningsnivå og realinntekt de siste 30 årene. Figur 1 viser at gjennomsnittlig realinntekt for par og enslige kvinner har økt med ca 80 prosent i perioden 1982 - 2010, mens den økte med 50 prosent for enslige menn. Veksten var spesielt sterk i perioden 1995 - 2005 for alle tre gruppene. Videre viser figur 1 at den gjennomsnittlige realinntekten for enslige menn var uendret fra 1982 til 1995. Dette er årsaken til at enslige menn hadde en betydelig lavere vekst i realinntektene over hele perioden enn enslige kvinner og par. Den økte yrkesdeltakelsen blant kvinner i denne perioden er hovedårsaken til den forskjellige utviklingen i gjennomsnittlig realinntekt mellom mennene på den ene siden og kvinnene og parene på den andre siden.

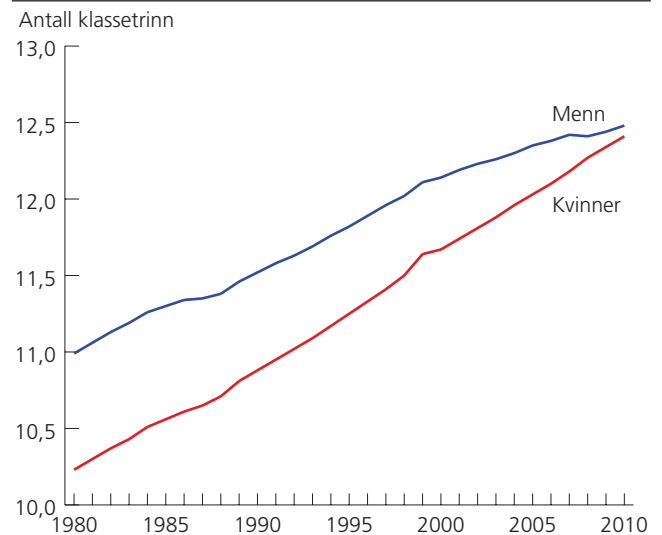
Et interessant spørsmål er om den sterke veksten i materiell levstandard har skjedd i kombinasjon med økt fritid eller ikke. Svaret på dette spørsmålet henger naturligvis også sammen med endringer i utdanningsnivået til arbeidsstyrken. Figur 2 viser at antall år for den høyeste fullførte utdanningen i gjennomsnitt økte med 1,5 år for menn og litt over 2 år for kvinner fra 1980 til 2010, og bidro i neste omgang til økt tilstrømning til arbeidsmarkedet fra kvinnene. Den sterke økningen i kvinnes yrkesdeltagelse de siste 30-40 årene har ført til at potensialet for en ytterligere økning i arbeidstilbudet gradvis har blitt mindre. Det er derfor grunn til å forvente at analyser av arbeidstilbudet vil vise svekkede effekter av økonomiske insentiver på arbeidstilbudet for kvinner over tid, mens den høye sysselsettingen blant menn i hele denne perioden ikke behøver å bety at arbeidstilbudsatferden til mennene ikke har endret seg de siste 30 årene. For eksempel kan utviklingen av et mer fleksibelt arbeidsmarked kombinert med generøse permisjons- og trygdeordninger ha gjort det lettere å velge jobber med kortere arbeidstid enn de tradisjonelle normalarbeidstidsjobbene. Dette kan ha ført til at gjennomsnittlig arbeidstid blant menn har gått ned. Resultatene i tabell 1 synes å støtte en slik hypotese og viser at yrkesdeltagelsen har vært stabil for menn, mens den har økt for kvinnene. Et interessant trekk ved utviklingen er at kvinner og menn er blitt mer like både når det gjelder andelen som er sysselsatte og gjennomsnittlig arbeidstid. Siden dette innebærer at kvinner og menn i større grad enn før tilpasser seg likt til de samme rammevilkårene, er det også grunn til å

Figur 1. Utviklingen i gjennomsnittlig realinntekt etter skatt til enslige kvinner, enslige menn og par, 1982 - 2010



Kilde: SSBs Inntektsstatistikk

Figur 2. Utviklingen i utdanningsnivå etter kjønn, 1980 - 2010



Kilde: SSBs Utdanningsstatistikk

forvente at mennene og kvinnene reagerer mer likt på økonomiske insentiver i dag enn de gjorde tidligere.

Lønns- og inntektselastisiteter - Utviklingen fra 1979 til 2006

For å få en pekepinn på arbeidsstyrkens følsomhet ovenfor økonomiske insentiver er det vanlig å beregne såkalte arbeidstilbudselastisiteter på grunnlag av empiriske arbeidstilbudsmodeller, dvs. at man ved hjelp av modellen anslår relative endringer i arbeidstilbudet som følger av en endring i henholdsvis timelønnsatser og arbeidsfrie inntekter. Slike elastisitetsmåler er interessante i seg selv, siden de tydeliggjør forskjeller i individuelle responser på økonomiske virkemidler, samtidig som de gir en pekepinn på hvordan ulike utforminger av økonomisk politikk (endringer i skatter og overføringer) kan forventes å påvirke arbeidstilbudet blant ulike grupper av befolkningen.

Tabell 1. Yrkesdeltaking og årlig arbeidstid for menn og kvinner etter husholdsstatus i 1979, 1986, 1994 og 2006

Sivilstand/år	Arbeidstilbud					
	Ubetinget årlig arbeidstid, timer ¹		Yrkesdeltakelse		Betinget årlig arbeidstid, timer	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
1979						
Enslige	-	-	-	-	-	-
Par	2132	1043	0,93	0,74	2292	1409
1994						
Enslige	1799	1578	0,90	0,85	1999	1851
Par	1811	1256	0,89	0,83	2041	1514
2006						
Enslige	1575	1466	0,90	0,89	1757	1643
Par	1814	1409	0,96	0,90	1892	1565

¹ Ubetinget arbeidstid fanger opp effekten av både yrkesdeltakelse og betinget arbeidstid (gitt at en jobber), og er lik betinget arbeidstid multiplisert med yrkesdeltakelsen (ubetinget arbeidstid for enslige menn i 1994: 1999 x 0,90 = 1799).

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 2. Lønnselastisiteter etter husholdsstatus i 1979, 1986, 1994 og 2006

Sivilstand/år	Timelønnselastisiteter					
	Ubetinget årlig arbeidstid		Yrkesdeltakelse		Betinget årlig arbeidstid	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
1979						
Enslige	-	-	-	-	-	-
Par	0,30	1,37	0,21	0,58	0,09	0,73
Alle personer	-	-	-	-	-	-
1986						
Enslige	-	-	-	-	-	-
Par	0,20	0,67	0,14	0,25	0,06	0,42
Alle personer	-	-	-	-	-	-
1994						
Enslige	0,02	0,02	0,04	0,12	-0,02	-0,09
Par	0,16	0,10	0,12	0,02	0,03	0,08
Alle personer	0,12		0,06		0,05	
2006						
Enslige	-0,08	-0,11	0,01	0,02	-0,09	-0,13
Par	-0,06	-0,10	-0,03	-0,04	-0,03	-0,06
Alle personer	-0,08		-0,02		-0,07	

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Ved å simulere arbeidstilbudsmodellen kan vi beregne lønns- og inntektselastisiteter for hvert individ. *Inntektselastisiteten* sier hvor mange prosent arbeidstilbudet øker når arbeidsuavhengige inntekter (kapitalinntekter og overføringer) øker med 1 prosent. *Lønnselastisiteten* sier hvor mange prosent arbeidstilbudet øker når timelønn etter skatt øker med 1 prosent. Med lønnselastisitet vil vi her mene en ubetinget og ukompensert lønnselastisitet. Elastisiteten er ubetinget når vi tar hensyn til både valget om å jobbe eller ikke, og valget av arbeidstid gitt jobb. Elastisiteten er ukompensert (Cournot-elastisitet) i den forstand at vi tar hensyn til at en lønnsendring har både en substitusjonseffekt og en inntektseffekt. Elastisitetene som presenteres nedenfor er beregnet under forutsetning av at timelønnsøkningen skjer samtidig for kvinner og menn; dvs det blir tatt hensyn til at arbeidstilbudet til kvinner og menn i parforhold også reagerer på endringer i timelønnen til partneren.

For årene 1979 og 1986 (Se Aaberge, Dagsvik og Strøm, 1995 og Aaberge, Colombino og Strøm, 2000)

Statistisk sentralbyrå

finnes det bare elastisiteter for par (ektepar/samboere), mens vi for 1994 (se Aaberge og Colombino, 2006) og i 2006 (se Bhuller og Aaberge, 2012) kan støtte oss til resultater for hele arbeidsstyrken. Resultatene for 2006 er avledet fra en modell som er estimert på grunnlag av den delen av befolkningen som ikke har innvandrerbakgrunn. Men som vist i Bhuller og Aaberge (2012) er elastisitetene for innvandrere forbausende lik elastisitetene for den øvrige befolkningen. De totale lønnselastisitetene for innvandrere fra Asia, Afrika og Latin-Amerika, fra Øst-Europa og fra andre OECD-land er hhv -0,09, -0,09 og -0,05, som sammen med lønnselastisiteten på -0,08 for den øvrige befolkningen gir en total lønnselastisitet på -0,08 for den norske arbeidsstyrken i 2006. Dette betyr at arbeidstilbudet i form av tilbudte timer i 2006 ville ha gått ned med 0,08 prosent som følge av en timelønnsøkning på 1 prosent for alle tilgjengelige jobber.

Tabell 2 viser at den aggregerte lønnselastisiteten for ubetinget arbeidstid (som er gjennomsnittlig arbeidstid for alle, både de som er i jobb og de som ikke jobber)

Tabell 3. Lønnselastisiteter etter husholdsstatus og inntektsdesil i 1994 og 2006

Sivilstand/ inntektsdesil/år	Timelønnselastisiteter					
	Ubetinget arbeidstid		Yrkesdeltakelse		Betinget arbeidstid	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Enslige						
1. desil						
1994	0,77	0,42	0,00	0,59	0,77	-0,17
2006	0,21	0,16	0,15	0,14	0,06	0,02
5. desil						
1994	-0,02	-0,02	0,06	0,06	-0,08	-0,08
2006	-0,08	-0,09	0,00	0,00	-0,08	-0,09
10. desil						
1994	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2006	-0,13	-0,21	0,00	0,00	-0,13	-0,21
Alle enslige						
1994	0,02	0,02	0,04	0,12	-0,02	-0,09
2006	-0,08	-0,11	0,01	0,02	-0,09	-0,13
Par						
1. desil						
1994	1,60	2,25	0,67	0,75	0,95	1,50
2006	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00
5. desil						
1994	0,05	-0,06	0,03	-0,09	-0,04	-0,03
2006	-0,05	-0,07	-0,03	-0,03	-0,02	-0,04
10. desil						
1994	-0,37	0,16	-0,13	0,07	-0,25	0,09
2006	-0,11	-0,21	-0,04	-0,08	-0,07	-0,13
Alle parti						
1994	0,16	0,10	0,12	0,02	0,03	0,08
2006	-0,06	-0,10	-0,03	-0,04	-0,03	-0,06

Kilde: Statistisk sentralbyrå

for den norske arbeidsstyrken falt fra 0,12 til -0,08; dvs at i løpet av 13 år har substitusjonseffekten gått over fra å dominere til å bli dominert av inntektseffekten. Dette innebærer at mens en lønnsøkning tidligere ga et økt samlet arbeidstilbud, er effekten nå motsatt. Videre ser vi at dette er tilfelle både for enslige kvinner og menn og for kvinner og menn som lever i parforhold. Resultatene for par i 1979 og 1986 viser at denne utviklingen har pågått i hele perioden 1979-2006 og at fallet i lønnselastisitetene var spesielt stort for gifte/samboende kvinner fra 1979 til 1994. Dette kan skyldes at en stor del av potensialet for økt arbeidstilbud allerede var tatt ut i 1994 som følge av den sterke økningen i kvinnes arbeidstilbud i perioden fram til midt på 90-tallet.

De aggregerte elastisitetene i tabell 2 skygger imidlertid for store variasjoner i kvinnes og mennenes forventede endringer i arbeidstilbudet som følge av økt timelønn. Som vist i tabell 3 er elastisitetene mye sterkere for personer med lave inntekter (og lavt arbeidstilbud) enn for personer med høye inntekter (og høyt arbeidstilbud). Dette skyldes blant annet at husholdene med lave inntekter har et større potensial for å øke arbeidstilbudet enn hushold med høye inntekter, men det har også sammenheng med at personene med lave inntekter gjennomgående har de minst attraktive jobbene

både når det gjelder timelønn og jobbinnhold. Derfor vil økonomisk stimulans ha en sterkere effekt på tilbudt arbeid for personer med lave inntekter enn for personer med høye inntekter. Denne sammenhengen har vært funnet på grunnlag av norske data for alle årene 1979, 1986, 1994 og 2006³.

Tilsvarende sammenhenger er også funnet for to datasett for Sverige (se Aaberge, Colombino og Strøm, 2000 og Aaberge og Flood, 2008) og to datasett for Italia (se Aaberge, Colombino og Strøm, 2000, 2004).

Et interessant trekk ved resultatene i tabellene 2 og 3 er at lønnselastisitetene for kvinner og menn er blitt mer like i løpet av de siste 30 årene; ikke minst gjelder det

³ Resultatene i Dagsvik m fl. (2008) basert på data fra 1997 viser en svakere negativ sammenheng mellom inntekt etter skatt og timelønnselastisiteten for gifte/samboende kvinner enn studiene for årene 1979, 1986, 1994 og 2006. Forskjellene i resultater kan skyldes både forskjeller i metode, datagrunnlag og utvalgsriterier. En mulig forklaring på forskjellene i resultater kan være at det i datasettet Dagsvik m fl. benyttes er liten forskjell mellom gjennomsnittlig arbeidstid for kvinner som tilhører hhv den fattigste og rikeste 10-prosenten av parene (tabell 4.1). Arbeidstiden varierer lite også for menn som tilhører hhv den laveste og høyeste inntektsdesilen blant parene. For menn blir det imidlertid ikke presentert lønnselastisiteter som viser sammenhengen med inntekt. Det blir det heller ikke for enslige kvinner og menn.

Tabell 4. Inntektselastisiteter etter husholdsstatus og inntektsdesil i 1994 og 2006

Sivilstand/ inntektsdesil/år	Inntektselastisiteter					
	Ubetinget arbeidstid		Yrkesdeltakelse		Betinget arbeidstid	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Enslige						
1. desil						
1994	0,00	-0,18	0,00	-0,59	0,00	0,43
2006	-0,38	-0,39	-0,31	-0,17	-0,08	-0,23
5. desil						
1994	-0,07	-0,63	-0,12	-0,71	0,05	0,08
2006	-0,77	-0,65	-0,32	-0,21	-0,46	-0,45
10. desil						
1994	-1,22	-1,81	-0,83	-1,33	-0,42	-0,51
2006	-0,90	-0,81	-0,44	-0,29	-0,48	-0,54
Alle enslige						
1994	-0,23	-0,89	-0,19	-0,79	-0,05	-0,09
2006	-0,78	-0,68	-0,36	-0,23	-0,44	-0,46
Par						
1. desil						
1994	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2006	-0,11	-0,08	-0,07	-0,06	-0,04	-0,02
5. desil						
1994	-0,20	-0,21	-0,17	-0,16	-0,03	-0,05
2006	-0,28	-0,32	-0,18	-0,18	-0,10	-0,14
10. desil						
1994	-1,11	-1,01	-0,82	-0,81	-0,32	-0,22
2006	-0,39	-0,59	-0,22	-0,28	-0,17	-0,31
Alle parti						
1994	-0,32	-0,30	-0,23	-0,20	-0,10	-0,09
2006	-0,30	-0,37	-0,19	-0,19	-0,11	-0,18

Kilde: Statistisk sentralbyrå

for kvinner og menn som lever i parforhold. Økningen i kvinnes utdanningsnivå i denne perioden (se figur 2) har vært betraktet som en viktig drivkraft bak denne utviklingen. Kvinner og menn har altså blitt likere med hensyn til et kjennetegn som er av stor betydning for hvor mye de arbeider. Dessuten har endringer i politikk og preferanser ført til større grad av arbeidsdeling når det gjelder barnepass og annen tjenesteproduksjon i hjemmet. Konsekvensen av denne utviklingen er at både kvinner og menn gir fritid høyere vekt i dag enn for 30 år siden. Tabell 4 viser at denne utviklingen også har påvirket inntektselastisitetene. For enslige menn er inntektselastisitetene blitt sterkere og mer like de enslige kvinnes inntektselastisitet i løpet av perioden 1994 til 2006, mens den gjennomsnittlige inntektselastisiteten for gifte/samboende kvinner og menn er lik og tilnærmet uendret i denne perioden. Det gjelder også når vi sammenligner kvinner og menn som tilhører hhv de fattigste og rikeste husholdene. Men for begge kjønn har inntektselastisitetene blitt sterkere for de 10 prosent fattigste, mens de er blitt svekket for de 10 prosent rikeste.

Resultatene ovenfor fokuserer bare på arbeidstilbudet til den "sentrale" delen av arbeidsstyrken og tar derfor ikke hensyn til et mulig arbeidstilbud fra personer som lever på trygder. Utformingen av den norske

pensjonsreformen har hatt som siktemål å stimulere arbeidstilbudet blant personer som har rett på eldrepensjon, men effektene kan i fremtiden bli svekket av den utviklingen som ble beskrevet ovenfor. For å motivere trygdemottakere til å jobbe innførte den svenske regjeringen i 2006 en skattereform som ga skattekreditt for lønnsinntekter⁴. Reformen har vært analysert av Aaberge og Flood (2008), som fant positive arbeidstilbudseffekter for enslige mødre. Dessuten førte reformen til at det var færre personer som mottok sosialbidrag. Ved å ta hensyn til endringer i andre skatter og offentlige utgifter fant Aaberge og Flood (2008) at skattekredittreformen var selvfinansierende for enslige mødre. Men i følge Eriksson og Flood (2009) er det lite trolig at skattekredittreformen har hatt like positive effekter for resten av arbeidsstyrken. Et interessant spørsmål er om det er mulig å stimulere arbeidstilbudet i Norge ved å endre skattesystemet uten at skatteinntektene til det offentlige blir redusert? Analysen til Aaberge og Colombino (2006) basert på data for 1994 viste at skattereformer som reduserte beskatningen av lavere og midlere inntekter, ville hatt positive arbeidstilbudseffekter, uten at inntektulikheten økte. Men

⁴ Kostøl og Mogstad (2012) fant positive arbeidstilbudseffekter av en norsk reform som i 2005 reduserte avkortningen av trygden til uføretrygdene når arbeidsinntekten oversteg grunnbeløpet.

som vist av Bhuller og Aaberge (2012) er det tvilsomt om en ville ha oppnådd like gunstige effekter i 2006 som i 1994. Som for tidligere år var det i 2006 personer/hushold med lavere inntekter som hadde størst potensial for å øke arbeidstilbudet. Med ved å senke marginals kattene for lave og midlere inntekter ville også personer med høye inntekter få betydelig lavere gjennomsnittsskatt. Med uendret toppinntektsskatt ville dette føre til fall i arbeidstilbudet blant personer med høye inntekter. For å motvirke en slik effekt måtte en derfor ha senket toppskattene. Dermed ville vi ha nærmet oss et flatt skattesystem, som i følge Bhuller og Aaberge (2012) ville ha ført til en betydelig økning i inntektsulikheten.

Utviklingen som er beskrevet ovenfor tyder på at det kan bli krevende å opprettholde dagens nivå på arbeidstilbudet fra de som allerede bor i Norge i en framtid med fortsatt økonomisk vekst, dersom trenden med en større verdsetting av fritid fortsetter og kravet om uendret skatteproveny fra inntektsbeskatningen opprettholdes. Men som påpekt av Søybye (2012) er det tvilsomt om det blir like lett i framtiden å tilfredsstille eventuell økt etterspørsel etter arbeidskraft ved økt arbeidsinnvandring.

Referanser

Bhuller, M. og R. Aaberge (2012): Arbeidstilbud blant innvandrere. Effektivitets- og fordelingseffekter av skattereformer, Rapportutkast, Statistisk sentralbyrå.

Dagsvik, J., T. Kornstad, Z. Jia og T. O. Thoresen (2008): *LOTTE-Arbeid – en mikrosimuleringsmodell for Arbeidstilbudseffekter*, Rapporter 2008/11, Statistisk sentralbyrå.

Eriksson, P. og L. Flood (2009): "A Microsimulation Approach to an Optimal Swedish Income Tax", WP Economics 375, School of Business Economics and Law, University of Gothenburg.

Kornstad, T. og T.O. Thoresen (2007): A Discrete Choice Model for Labor Supply and Child Care. *Journal of Population Economics*, **20**, 781–803.

Kostøl, A. and Mogstad, M. (2012): How financial incentives induce disability insurance recipients to return to work, Discussion papers 685, Statistisk sentralbyrå.

OECD (2009): OECD Reviews of Migrant Education, Norway.

Søybye, E. (2012): Demografiske overganger, *Nytt Norsk Tidsskrift*, **3**, 259-270.

Aaberge, R. og U. Colombino (2006): Designing Optimal Taxes with a Microeconomic Model of Household Labour Supply, Discussion Paper 475, Statistisk sentralbyrå.

Aaberge, R. og U. Colombino (2012): Using a Microeconomic Model of Household Labour Supply to Design Optimal Taxes, *Scandinavian Journal of Economics* (To appear).

Aaberge, R., U. Colombino og S. Strøm (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*, **13**, 595-621.

Aaberge, R., U. Colombino og S. Strøm (2004): Do More Equal Slices Shrink the Cake? An Empirical Evaluation of Tax-Transfer Reform Proposals in Italy, *Journal of Population Economics*, **17**, 767-785.

Aaberge, R., J. Dagsvik, og S. Strøm (1995): Labor Supply Responses and Welfare Effects of Tax Reform", *Scandinavian Journal of Economics*, **97**, 635-659.

Aaberge, R. og L. Flood (2008): Evaluation of an In-work Tax Credit Reform in Sweden: Effects on Labor Supply and Welfare Participation of Single Mothers, WP Economics 319, School of Business Economics and Law, University of Gothenburg.