

SNORRe – Statistics Norway's Open Research Repository

<http://brage.bibsys.no/ssb/>

Dagsvik J.K., T. Kornstad og T. Skjerpen (2007): "Betydningen av motløshet for yrkesdeltaking". I: Søkelys på arbeidslivet, Årg. 24 (2), 159-169

- Title:** Betydningen av motløshet for yrkesdeltaking. Alternativ tittelversjon er "Motløse arbeideres arbeidstilbud".
- Author** John K. Dagsvik
Tom Kornstad
Terje Skjerpen
- Version:** Forfatterens artikkelversjon (fagfellevurdert). Artikkelen kan inneholde ubetydelige forskjeller fra originalartikkelen som er tilgjengelig fra nettsidene til Institutt for samfunnsforskning med tittelen: "Betydningen av motløshet for yrkesdeltaking".
- Publisher:** Institutt for samfunnsforskning
<http://www.samfunnsforskning.no/Tidsskrifter/Soekelys-paa-arbeidslivet/Tidligere-utgivelser-i-fulltekst/2007>
- Source:** **Søkelys på arbeidslivet**

Downloaded from Statistic Norway's institutional repository:
http://brage.bibsys.no/ssb/handle/URN:NBN:no-bibsys_brage_29368

Author's website:

Dagsvik: <http://ideas.repec.org/e/pda154.html>

Kornstad: <http://www.ssb.no/forskning/personer/tko/index.html>

Skjerpen: <http://www.ssb.no/forskning/personer/tes/index.html>

Please find below the full text of this article.

Motløse arbeideres arbeidstilbud

John K. Dagsvik, Tom Kornstad og Terje Skjerpen

Ingress: Motløse arbeidere kjennetegnes ved at de søker arbeid i oppgangskonjunkturer mens de trekker seg ut av arbeidsmarkedet når tidene blir dårligere og det er vanskelig å finne nytt arbeid. De representerer dermed en skjult arbeidskraftreserve. I denne analysen studerer vi betydningen av denne effekten med utgangspunkt i en empirisk modell avledet fra økonomisk søketeori. Resultatene basert på individdata for gifte/samboende kvinner viser at det var et betydelig innslag av motløse arbeidere i perioden 1988-2002. I gjennomsnitt var snaut en fjerdedel av alle gifte/samboende kvinner som stod utenfor arbeidsmarkedet, motløse arbeidere. Jo eldre kvinnene er og jo lavere lønn de har, jo større er den negative effekten på kvinnenens yrkesfrekvens av en økning i arbeidsledighetsraten.

Innledning

Konjunktorene ser ut til å ha stor betydning for arbeidstilbudet i mange land. Man registrerer at når konjunktorene bedres og det er optimisme i økonomien, melder folk seg på arbeidsmarkedet i økende grad og det er stor gjennomstrømming i markedet. Når det derimot er nedgangskonjunktur, trekker mange seg ut av arbeidsmarkedet og lar være å søke nye jobber når de blir arbeidsledige. Det er nærliggende å tenke seg at dette skyldes at i nedgangstider blir folk flest mer pessimistiske med hensyn til mulighetene for å skaffe seg nytt arbeid, og dermed lar de være å søke arbeid når de blir arbeidsledige. Økonomer forklarer typisk dette fenomenet med at arbeiderne betrakter mulighetene for å få seg arbeid som så små at kostnadene knyttet til å søke arbeid gir en forventet avkastning av å søke arbeid som er lavere enn nytten av å være utenfor arbeidsmarkedet. Både pekuniære kostnader og psykologiske kostnader knyttet til den psykologisk belastningen det er å søke jobb er av betydning for kostnaden ved å søke. Ikke minst er det en psykologisk belastning hvis søknaden ender i avslag.

I det følgende gjøres det rede for de viktigste resultatene i en empirisk studie som eksplisitt tar hensyn til motløse arbeider effekten i analysen av gifte og samboende kvinners beslutning om yrkesdeltakelse og sysselsetting, se Dagsvik, Kornstad og Skjerpen (2007). Studien avviker en del fra den første versjonen av analysen av dette fenomenet beskrevet i Dagsvik, Kornstad og Skjerpen (2006a og 2006b) ved at både modellspesifikasjoner, estimeringsmetode og empiriske resultater er vesentlig endret.

I studien gjøres det et forsøk på å lage en tett kobling mellom den teoretiske modellen og den empiriske spesifikasjonen. Det teoretiske utgangspunktet er økonomisk søketeori for valg av jobb. Ifølge denne teorien sammenligner kvinnen forventet nytte (velferd) av å søke arbeid med nytten hun har dersom hun står utenfor arbeidsmarkedet. Den forventede nytten av å søke arbeid avhenger blant annet av hvor godt hun vurderer arbeidsmarkedet til å være, det vil si hvor lenge hun må vente til hun finner en akseptabel jobb, og kostnadene per tidsenhet knyttet til det å finne den akseptable jobben. Fra denne teoretiske beslutningsregelen utledes en empirisk modell for henholdsvis sannsynligheten for å være ”utenfor arbeidsstyrken”, ”sysselsatt” og ”arbeidsledig”. Det teoretiske rammeverket gir føringer både med hensyn til spesifikasjonen av sannsynlighetene og til en viss grad også med hensyn til hvilke forklaringsvariable som bør inngå i de ulike sannsynlighetene, slik som timelønna kvinnen står overfor i markedet, arbeidsfri inntekt og demografiske variable. Modellen er estimert på grunnlag av data fra blant annet arbeidskraftundersøkelsene for perioden 1988-2002. For å belyse omfanget av

fenomenet med motløse arbeidere i denne perioden har vi gjennomført ulike simuleringer basert på modellen.

Fenomenet med motløse arbeidere har vært kjent lenge (Ehrenberg og Smith, 1988), men på tross av dette har det vært forsket relativt lite på det. Med unntaket av Ham (1986), Blundell, Ham og Meghir (1987,1998), Connolly (1997), and Başlevent and Onaran (2003) finnes det få studier som gjør bruk av mikrodata.¹ Det finnes også noen studier basert på makrodata, se for eksempel Svendsen og Sollie (2001). Arbeidet som ligger tettest opp til vårt arbeid er Blundell, Ham og Meghir (1998), som i likhet med oss gjør bruk av en strukturmodell med mikrodata. En viktig forskjell er imidlertid at mens de studerer sysselsetting og arbeidstid, ser vi bare på sysselsetting og yrkesdeltakelse. Modellen vår bygger imidlertid på mindre strenge forutsetninger, og den tar hensyn til at når folk søker arbeid, er det ikke bare timelønn og arbeidstid som er av betydning for vurderingen av hvor god jobben er, slik det antas i de andre studiene. Også ikke-pekuniære goder som arbeidsoppgaver, trivsel på jobben og framtidsutsikter i jobben har betydning for hvorvidt en søker jobb eller ikke.

Gjennomgangen nedenfor er organisert på følgende måte. Først gir vi en beskrivelse av modell og data. Deretter studerer vi utviklingen i omfanget av motløs arbeider effekten i perioden 1988-2002. I dette avsnittet studerer vi også utviklingen i viktige elastisiteter knyttet til lønn, arbeidsfri inntekt og arbeidsledighet, før vi i neste avsnitt studerer hvordan disse elastisitetene varierer for ulike grupper av kvinner. Artikkelen avsluttes deretter.

Modellspesifikasjon og data

I det følgende vil det bli gitt en oversikt over de viktigste egenskapene ved modellen som den empiriske analysen bygger på og hvilke data som er brukt i beregningene. For en mer detaljert redegjørelse vises det til Dagsvik, Kornstad og Skjerpen (2007).

Analysen fokuserer på gifte eller samboende kvinner siden de i prinsippet ofte har muligheten til å trekke seg ut av arbeidsmarkedet på grunn av at familien har andre inntekter utover hennes potensielle lønnsinntekt. Det tas utgangspunkt i at den enkelte kvinne står overfor valget mellom å søke arbeid eller ikke. Ved hjelp av økonomisk søketeori er det mulig å karakterisere strukturen på kvinnens beslutningsregel for hvorvidt hun skal søke arbeid eller ikke. Denne teorien forsøker å ta hensyn til at det er knyttet usikkerhet til de potensielle jobbene kvinnen kan tenkes å stå overfor, sett fra kvinnens perspektiv. Usikkerheten er knyttet til lønnsbetingelser og andre egenskaper ved jobbene. Under forutsetninger om perfekt rasjonell atferd (se for eksempel Lippman og McCall, 1981), kan en vise hvordan kvinnens beslutningsregel om å søke arbeid eller ikke, avhenger av blant annet variabler som forventet timelønn, søkekostnader, arbeidsfri inntekt og sannsynligheten for å få arbeid gitt arbeidssøking.

Selv om en har oppnådd en teoretisk karakterisering av kvinnens beslutningsregel om å søke arbeid eller ikke, er ikke dette tilstrekkelig til å gå i gang med empirisk analyse. Grunnen er først og fremst at en rekke variabler som er kjent når hun tar beslutningen, ikke er observerbare for oss som forskere. Det er derfor nødvendig å knytte teorien ovenfor til en empirisk modell, dvs. en modell som tar hensyn til at en rekke variabler som påvirker kvinnens atferd er uobserverbare for forskeren. Disse variablene har den virkningen at atferd som er perfekt rasjonell sett fra den besluttende aktørs synspunkt kan fortone seg som usystematisk for forskeren. For å ta hensyn til effekten av disse uobserverbare komponentene på kvinnens atferd innføres stokastiske variabler i modellspesifikasjonene. Ved å gjøre

¹ I Statistisk sentralbyrås makroøkonometriske modeller MODAG og Kvarts, der modellens parametre er tallfestet ved estimering på tidsseriedata, har man imidlertid lenge tatt høyde for slike effekter, jf. f.eks. Boug mfl. (2002, s. 151) som beskriver effekten i MODAG. Det kan således være relevant å sammenholde effekten av motløse arbeidere slik de fremtrer når en estimerer på ulike typer data.

bestemte antakelser om sannsynlighetsfordelingen til de stokastiske variablene bestemmes graden av variasjon i de tilfeldige verdiene og hvor hyppig de ulike verdiene forekommer.

I spesifikasjonen av den empiriske modellen postuleres det hvordan kvinnens beslutningsregel for jobb-søking avhenger av observerbare og uobserverbare variabler. De observerbare variablene er kvinnens timelønn i markedet, arbeidsfri inntekt (dvs. mannens arbeidsinntekt), alder og antall barn, i tillegg til forventet søkekostnad. Viktige uobserverbare variable det tas hensyn til representerer verdien av ikke-pekuniære jobbrelevante faktorer. Det følger av teorien ovenfor at kvinnens beslutningsregel avhenger på en bestemt måte av ledighetsraten for persongruppen kvinnen tilhører.

På grunn av uobserverbare variabler som behandles som stokastiske variabler, blir den empiriske modellen følgelig en sannsynlighetsmodell. Nærmere bestemt er modellen representert ved henholdsvis sannsynligheten for å være i de tre tilstandene ”sysselsatt”, ”arbeidssøker” og ”utenfor arbeidstyrken”. Som følge av vår teori og antakelsene om fordelingsegenskapene til de respektive stokastiske variablene, gir dette en bestemt struktur på sannsynlighetene.

Modellen er tallfestet med data for gifte og samboende kvinner for perioden 1988–2002. Opplysningene knyttet til arbeidsmarkedet er hentet fra de kvartalsvise arbeidskraftundersøkelsene (AKU) innhentet av Statistisk sentralbyrå. Denne undersøkelsen bruker detaljert informasjon for å bestemme hvorvidt personen er arbeidsledig, sysselsatt eller utenfor arbeidsmarkedet. For å få opplysninger om antall barn etter alder (under 19 år), inntekt og utdanning, er AKU-dataene koblet mot liknings- og utdanningsregisterne. Det endelige utvalget er redusert ved at vi bare ser på kvinner i alderen 25 til 60 år. Kvinner som har trygd og er eldre enn 60 år er utelatt på grunn av at mange da går over på trygd, og dermed får de andre inntektsforhold enn det som er lagt til grunn i denne analysen. Kvinner med partnere som tjener unormalt mye (over 1 mill. kr) eller unormalt lite (0 kr) er også utelatt. Utvalget er trukket slik at hver kvinne bare er med en gang, og vi har dermed ikke gjentatte observasjoner av hver kvinne. Arbeidstiden til kvinnen er (i hovedsak) målt som kontraktmessig årlig arbeidstid både i hoved- og bijobb. Kvinnens arbeidsfrie inntekt er målt som summen av mannens pensjonsgivende lønns- og næringsinntekt.² Familiens kapitalinntekter og -utgifter er utelatt fra kvinnens arbeidsfrie inntekt på grunn av manglende data. Både lønn og arbeidsfri inntekt er målt i faste 1998-priser. Utdanning er målt som normert studietid (antall år inklusive grunnskole) for den høyeste utdanningen en person er registrert med, og (potensiell) yrkeserfaring er målt som kvinnens alder minus alderen ved utdanningens slutt når vi legger til grunn at kvinnen tar all utdanning fortløpende uten opphold. Tabell 1, som gir summarisk statistikk for utvalgte variabler i 1995, gir en typisk beskrivelse av dataene. Utvalget inneholder tilsvarende data for de øvrige årene i perioden 1988-2002.

Tabell 1. Summarisk statistikk. 1995

Variable	Gjennomsnitt	Standardavvik	Minimum	Maksimum	Antall observasjoner
Andel yrkesaktive personer	0,8377				4,042
Arbeidsledighetsrate	0,0285				4,042
Timelønn ^a	117,72	42,22	39,72	455,85	3,231
Arbeidsfri inntekt ^a	197,740	93,309	149,72	644,538	4,042
Alder	40,92	9,17	25	60	4,042
Utdanning, år	11,9	2,58	6	20	4,042
Antall barn < 19 år	1,3	1.12	0	8	4,042

^a I faste 1998-priser.

² Pensjonsgivende næringsinntekt skal i prinsippet gjenspeile den delen av næringsinntekten som skyldes arbeidsinnsats. Ved beregning av denne inntekten brukes en sjablonmessig fastsatt regel for å skille mellom lønnsinntekt og kapitalinntekt.

Ved estimering av modellen er det nødvendig å benytte en såkalt instrumentrelasjon for timelønn for de kvinnene som ikke jobber. I denne relasjonen spesifiseres logaritmen av kvinnens timelønn som en lineær funksjon av et års-spesifikt konstantledd, utdanning, potensiell erfaring, potensiell erfaring kvadrert, og i tillegg et stokastisk restledd. Under estimeringen av denne relasjonen tas det hensyn til at en kun observerer timelønn for de kvinnene som jobber, hvilket er et *selektert* utvalg.

Utviklingen i motløs arbeider-effekten og kvasi-elastisiteter

Før vi bruker modellen til beregne motløse arbeider-effekten er det av interesse å få bestemt hvor god modellen er. I det følgende skal vi bruke en enkel test som går ut på å studere hvor godt den estimerte modellen klarer å reprodusere dataene den er estimert på, se kolonnene 2 og 4 i tabell 2. Med yrkesfrekvens eller arbeidsstyrkeandeler menes andelen i utvalget som enten er i jobb eller har søkt jobb, men ikke fått det. De predikerte andelenene er i tabellen beregnet som gjennomsnittlig sannsynlighet over alle kvinnene i utvalget, slik de framkommer på grunnlag av den estimerte modellen. Vi ser at det fra 1988 til 2002 har vært en økning i gifte og samboende kvinners yrkesfrekvens på omkring 11 prosentpoeng, til 91 prosent i 2002, og denne økningen fanges godt opp av den estimerte modellen. Gjennomsnittet av absoluttverdiene av avviket mellom predikert yrkesfrekvens og observert yrkesfrekvens over alle årene i tabellen er omkring 0,004. Det største avviket, som er 0,014, forekommer for de to årene 1989 og 2002. På tross av at den estimerte modellen er relativt enkel, klarer den likevel å fange opp den positive trenden i kvinnes yrkesfrekvens fra 1988 til 2002.

Tabell 2. Observerte og predikerte yrkesandeler i ulike år

År	Observert yrkesfrekvens	Observert arbeidsledighetsrate	Predikert yrkesfrekvens og motløs arbeider effekt					
			Estimert modell		Motløs arbeider effekt		Ingen lønnstrend ^a	
			Estimat	Std.feil ^b	Estimat	Std.feil ^b	Estimat	Std.feil ^b
1988	0,8056	0,0177	0,8063	0,0105	0,0363	0,0074	0,8063	0,0105
1989	0,8176	0,0265	0,8035	0,0100	0,0446	0,0074	0,8001	0,0108
1990	0,8283	0,0233	0,8237	0,0094	0,0388	0,0067	0,8053	0,0107
1991	0,8370	0,0278	0,8403	0,0086	0,0442	0,0065	0,7985	0,0109
1992	0,8484	0,0238	0,8488	0,0084	0,0346	0,0058	0,8101	0,0106
1993	0,8448	0,0278	0,8464	0,0081	0,0422	0,0062	0,8017	0,0106
1994	0,8636	0,0236	0,8639	0,0074	0,0326	0,0053	0,8132	0,0102
1995	0,8662	0,0285	0,8625	0,0074	0,0391	0,0057	0,8077	0,0103
1996	0,8777	0,0235	0,8763	0,0072	0,0291	0,0049	0,8199	0,0102
1997	0,8952	0,0218	0,8873	0,0068	0,0235	0,0046	0,8217	0,0104
1998	0,9061	0,0136	0,9051	0,0063	0,0156	0,0040	0,8344	0,0102
1999	0,8991	0,0128	0,9102	0,0060	0,0150	0,0038	0,8321	0,0104
2000	0,9112	0,0146	0,9136	0,0059	0,0150	0,0036	0,8345	0,0103
2001	0,9155	0,0159	0,9161	0,0059	0,0155	0,0036	0,8372	0,0103
2002	0,9141	0,0176	0,9278	0,0050	0,0169	0,0031	0,8252	0,0104
1988–2002	0,8647	0,0213	0,8647	0,0067	0,0314	0,0043	0,8143	0,0096

^a Denne kolonnen tilsvarer tilfellet hvor estimatene er tatt fra den estimerte modellen, men hvor alle de årsspesifikke dummyvariablene i lønnsrelasjonen for 1989-2002 er satt lik null. ^b Bootstrap-estimer, antall replikasjoner er satt til 5000.

For å bestemme størrelsen på motløse arbeider effekten har vi i den sjette kolonnen i tabell 2 beregnet den predikerte andelen av motløse arbeidere. Andelen er beregnet som gjennomsnittlig predikert sannsynlighet for å delta i arbeidsmarkedet gitt at man får et akseptabelt jobbtilbud dersom man søker minus den gjennomsnittlige predikerte sannsynligheten for yrkesdeltakelse slik det følger av modellen. Gjennomsnittene er her beregnet over alle kvinnene i utvalget. Den første sannsynligheten svarer til en tenkt ideell situasjon hvor kvinnen vet med sikkerhet at hun vil få en akseptabel jobb dersom hun søker, mens dette ikke nødvendigvis er tilfelle for den andre sannsynligheten. Standardfeilene er beregnet ved hjelp av ”bootstrapping”, der en har brukt 5000 replikasjoner.

Som det framgår av siste linje i tabellen er den gjennomsnittlige motløs arbeider effekten over alle årene fra 1988 til 2002 3,1 prosent. Dette innebærer at i gjennomsnitt er omkring 23 prosent av kvinnene utenfor arbeidsstyrken motløse arbeidere. Av tabellen ser vi også at fra og med omkring 1996 er den observerte arbeidsledighetsraten og motløs arbeider-effekten forholdsvis like. For denne perioden kan det dermed være naturlig å konkludere at den skjulte arbeidsledigheten er like stor som den observerte ledigheten. For årene før 1996 ser det ut til at den skjulte arbeidsledigheten er større enn den observerte.

Fordelingen av timelønningene som kvinnene står overfor i arbeidsmarkedet har selvsagt betydning for deres yrkesfrekvenser. Jo høyere timelønn kvinnen står overfor, jo mer koster det i form av tapt arbeidsinntekt å være uten arbeid, og dette trekker i retning av økt yrkesfrekvens. I den nest siste kolonnen i tabellen har vi simulert yrkesfrekvensene i det hypotetiske tilfellet at konstantleddet i alle lønnsrelasjonene er konstant over tid og lik den estimerte verdien for 1988, se beskrivelsen av lønnsrelasjonen i kapitlet for modellspesifikasjoner og data. Simuleringer med gitt konstantledd belyser dermed endringer i yrkesfrekvensene som følge av at utdanningsnivå og yrkeserfaring kan ha endret seg over tid. Av den nest siste kolonnen i tabellen ser vi at når vi foretar en slik simulering, får vi en betydelig reduksjon i økningen i yrkesfrekvensen fra 1988 til 2002 sammenlignet med den simulerte økningen vi fant i fjerde kolonne. Økningen i kvinnes yrkesfrekvens er nå redusert fra omkring 11 til 3,1 prosentpoeng. Dette betyr at vekst i kvinnes reallønn har hatt stor betydning for utviklingen i kvinners yrkesaktivitet i perioden fra 1988 til 2002. Vi har også simulert effekten av at kvinnes arbeidsfrie inntekt er holdt konstant over tid, og finner at arbeidsfrie inntekt ser ut til å ha svært liten effekt på den observerte økningen i yrkesfrekvensen.

Tabell 3. Gjennomsnittlige kvasi-elastisiteter i ulike år

År	Kvasi-elastisitet mhp. lønn	Kvasi-elastisitet mhp. arbeidsfrie inntekt	Kvasi-elastisitet mhp. arbeidsledighet
1988	0,7049	-0,0223	-1,8396
1989	0,7036	-0,0222	-1,8999
1990	0,6478	-0,0205	-1,6986
1991	0,5942	-0,0188	-1,5780
1992	0,5764	-0,0182	-1,4611
1993	0,5789	-0,0183	-1,5105
1994	0,5270	-0,0167	-1,3198
1995	0,5276	-0,0167	-1,3563
1996	0,4899	-0,0155	-1,1942
1997	0,4549	-0,0144	-1,0759

1998	0,3946	-0,0125	-0,8905
1999	0,3771	-0,0119	-0,8420
2000	0,3623	-0,0115	-0,8121
2001	0,3563	-0,0113	-0,7904
2002	0,3090	-0,0098	-0,6928

I det følgende vil vi med basis i den estimerte modellen se litt nærmere på hvordan yrkesfrekvensene påvirkes av endringer i brutto timelønn, arbeidsfri inntekt og arbeidsledighetsraten, se tabell 3. Som mål på slike endringer bruker vi såkalte kvasi-elasticiteter (se Cramer, 2002, s. 8) og ikke elasticiteter som er et mer vanlig begrep når man skal måle effekter av endringer innenfor mer tradisjonelle modeller som ikke er basert på diskret valghandlingsteori. Grunnen til at vi bruker kvasi-elasticiteter er at "sannsynlighet" er et relativt begrep målt på en skala som ikke er vilkårlig. Kvasi-elasticiteten med hensyn på lønn definerer vi som endringen i sannsynligheten for å være i arbeidsstyrken ved en liten relativ økning i forventet lønn (målt i faste 1998-priser). Tilsvarende definisjon gjelder for kvasi-elasticiteten med hensyn på arbeidsfri inntekt. Derimot har vi definert kvasi-elasticiteten med hensyn på arbeidsledighetsraten som endringen i yrkesfrekvensen ved en liten økning i arbeidsledighetsraten, siden arbeidsledigheten allerede er målt som en rate. Alle elasticitetene i tabellen er beregnet ved at vi først beregner elasticitetene på individnivå og deretter tar gjennomsnittet over alle kvinnene.

For å øke vår forståelse av betydningen av kvasi-elasticiteten med hensyn på lønn for utviklingen i kvinners yrkesdeltakelse, kan vi hypotetisk tenke oss at alle kvinnene fikk 5 prosent økning i reallønnen i 1988. Av tabell 3 ser vi at den gjennomsnittlige kvasi-elasticiteten med hensyn på lønn var 0,7049 i 1988. Ser vi dette i sammenheng med at kvinnenes yrkesfrekvens var 0,8056 i 1988 (tabell 3), betyr det at en 5 prosent økning i reallønnen ville ha økt yrkesfrekvensen til 0,846, som tilsvarer en økning på 4 prosentpoeng. En tilsvarende endring i 2002 ville økt yrkesfrekvensen med omkring 1,5 prosentpoeng. Dette viser også at økt reallønn har altså hatt stor betydning for utviklingen i kvinnenes yrkesfrekvenser på 1990-tallet.

Tabell 3 viser at den gjennomsnittlige kvasi-elasticiteten med hensyn på lønn har hatt en jevn nedadgående trend fra 0,7 i 1988 til 0,3 i 2002, og i 2002 er den dermed mindre enn halvparten så stor som den var i 1988. Reduksjonen skyldes i første rekke den betydelige økningen i disse kvinnenes yrkesfrekvenser i samme periode (se tabell 2), og dermed er det ikke så mye rom for økte yrkesfrekvenser av økt lønn.

De gjennomsnittlige kvasi-elasticitetene med hensyn på arbeidsfri inntekt er negative og små i tallverdi. Også denne elasticiteten er redusert betydelig (i tallverdi) fra 1988 til 2002, og igjen skyldes det for en stor del at yrkesfrekvensen har økt i denne perioden. At elasticiteten er negativ innebærer at en økning i den arbeidsfrie inntekten reduserer yrkesfrekvensen. Dette er i samsvar med en forestilling om at når kvinnens faste basisinntekt øker, betyr dette at kvinnen/familien er mindre avhengig av kvinnens inntekt, og hun kan dermed arbeide mindre. I 1988 ville en 10 prosent økning i arbeidsfri inntekt for alle kvinnene ført til en reduksjon i den gjennomsnittlige yrkesfrekvensen på 0,002.

Kvasi-elasticiteten med hensyn på arbeidsledighetsraten ivaretar motløs arbeider-effekten. Av tabellen ser vi at den har sykliske variasjoner over tid, i tråd med konjunktursyklene. Alt annet likt er denne elasticiteten høyere jo større sannsynlighet det er for at kvinnen vil bli arbeidsledig dersom hun søker arbeid.

Kvasi-elasticiteter for ulike grupper av kvinner

Det er interessant å studere hvordan kvasi-elasticitetene varierer for ulike grupper av kvinner. For eksempel er det naturlig å tenke seg at det er systematiske forskjeller mellom unge og eldre kvinner og

mellom kvinner med høy og lav utdanning/timelønn. Ens egne vurderinger av mulighetene for å skaffe seg en akseptabel jobb har også betydning for yrkesfrekvensene. I tabell 4 viser vi simulerte kvasi-elasticiteter for 12 ulike grupper av kvinner, som skiller seg fra hverandre med hensyn til reallønn (100 og 150 kr), alder (35 og 55 år) og sannsynligheten for å få et akseptabelt jobbtilbud gitt at man søker (0,92, 0,97 og 1,0). En sannsynlighet for å få jobb gitt at man søker på 0,97 er nær den faktiske situasjonen i Norge i dag, mens en sannsynlighet så lav som 0,92 er relativt ekstrem når det gjelder Norge, men mer vanlig i en del andre europeiske land. Kr 100 i reallønn tilsvarer grovt regnet en fulltids årsinntekt på 200 000 kr, mens 150 kr i timelønn tilsvarer omkring 300 000 kr i årslønn. Andre simuleringer enn de som er vist i tabellen viser at ved å velge timelønninger høyere enn 150 kr gir relativt små forskjeller i de simulerte kvasi-elasticitetene sammenlignet med alternativet på 150 kr.

For å gi tabellen en enkel utforming har vi utelatt to kjennetegn ved husholdningene, nemlig arbeidsfri inntekt og antall barn. Det antas at kvinnene er uten barn og at de har en arbeidsfri inntekt på 250 000 kr målt i 1998-priser. Før vi går nærmere inn på detaljene i tabellen merker vi oss at det generelt gjelder at absoluttverdien av alle elasticitetene avtar med en økning i sannsynligheten for yrkesaktivitet. Dette forholdet følger av hvordan elasticitetene er definert.

Av tabellen kan vi studere betydningen av lønn for yrkesaktivitet og elasticiteter. For eksempel ser vi at for en 35 år gammel kvinne som vurderer sannsynligheten sin for å få en tilfredsstillende jobb gitt at hun søker til 0,97, så vil en økning i den reelle timelønnen fra kr 100 til kr 150 øke sannsynligheten for yrkesdeltakelse fra 0,92 til 0,99. De tilsvarende sannsynlighetene for en 55 år gammel kvinne er 0,77 og 0,96. Andre simuleringer viser at hvis reallønnen er kr 250, er sannsynligheten for at kvinnen vil jobbe nær 1 uansett om kvinnen er 35 eller 55 år gammel. Dette gjelder for alle rimelige verdier på sannsynligheten for å finne en akseptabel jobb.

Sannsynlighetene for yrkesdeltakelse varierer betydelig med kvinnens alder dersom timelønnen ikke er for høy, det vil si ikke noe særlig høyere enn 150 kr. Tabellen viser at med en timelønn på 100 kr vil en økning i kvinnens alder fra 35 til 55 år redusere sannsynligheten for å være yrkesaktiv med 15 prosentpoeng, fra 0,92 til 0,77 med dagens sannsynlighet for å få jobb (0,97). Betydningen av alder øker dersom sannsynligheten for å få jobb avtar. Dersom sannsynligheten for å skaffe seg en tilfredsstillende jobb gitt at man søker er så lav som 0,92, reduseres sannsynligheten for at kvinnen jobber med 21,5 prosentpoeng hvis kvinnen er 55 og ikke 35 år gammel. Sannsynlighetene for å arbeide er i dette tilfellet henholdsvis 0,66 og 0,88.

Når det gjelder kvasi-elasticitetene med hensyn på arbeidsfri inntekt, ser vi at de er små for alle grupper. De er noe større i tallverdi for kvinnene i den laveste timelønnsgruppen, og de øker i tallverdi jo eldre kvinnen er, men betydningen av arbeidsfri inntekt for kvinnenes arbeidstilbud er uansett liten. Heller ikke sannsynligheten for å få tilfredsstillende arbeid ser ut til å ha stor betydning for denne elasticiteten.

Som nevnt ovenfor er motløs arbeider-effekten målt ved kvasi-elasticiteten med hensyn på arbeidsledighet. Ikke uventet finner vi derfor at jo lavere timelønn kvinnen har og jo eldre hun er, jo større er denne elasticiteten (i tallverdi). En kvinne i 55 års alderen med 100 kr i timelønn har nesten tre ganger så stor elasticitet som en tilsvarende kvinne i 35 års alderen med dagens sannsynlighet for å finne en tilfredsstillende jobb. Gitt at det er en positiv sammenheng mellom kvinnens alder og hennes timelønn, vil imidlertid denne forskjellen bli redusert i virkeligheten ved at jo høyere timelønn kvinnen har, jo mindre blir kvasi-elasticiteten med hensyn på arbeidsledighet. For eksempel ser vi at dersom den 55 år gamle kvinnen har timelønn på 150 kr, er elasticiteten betydelig mindre (-0,37).

Tabell 4. Predikert yrkesdeltakelse og kvasi-elastisiteter for ulike grupper av kvinner^a

Realverdi timelønn ^b	Alder	Sannsynlighet for å få jobb gitt at man søker	Predikert yrkesfrekvens	Kvasi-elastisitet mhp. Lønn	Kvasi-elastisitet mhp. arbeidsfri inntekt	Kvasi-elastisitet mhp. arbeidsledighet
100	35	0,92	0,8798	0,5125	-0,0162	-1,1139
100	35	0,97	0,9234	0,3426	-0,0108	-0,6700
100	35	1	0,9408	0,2700	-0,0085	-0,4967
100	55	0,92	0,6648	1,0795	-0,0341	-2,3465
100	55	0,97	0,7657	0,8691	-0,0275	-1,6994
100	55	1	0,8115	0,7410	-0,0234	-1,3633
150	35	0,92	0,9812	0,0894	-0,0028	-0,1943
150	35	0,97	0,9885	0,0551	-0,0017	-0,1077
150	35	1	0,9912	0,0420	-0,0013	-0,0773
150	55	0,92	0,9340	0,2988	-0,0094	-0,6495
150	55	0,97	0,9589	0,1911	-0,0060	-0,3737
150	55	1	0,9685	0,1480	-0,0047	-0,2723

^a I alle simuleringene er det antatt at arbeidsfri inntekt er kr 250,000, og at antall barn er null.

^b I faste 1998-priser.

Avslutning

I denne studien har vi utviklet en empirisk arbeidstilbudsmodell til å studere effekten av motløs arbeider fenomenet. Modellen er basert på en spesiell variant av økonomisk søketeori som tar hensyn til at jobbene som tilbys i arbeidsmarkedet varierer både med hensyn til timelønn, utvidet til også å ta hensyn til at uobserverbare ikke-pekuniære attributter kan ha betydning for arbeidstakernes evaluering av de enkelte jobbene.

Når det gjelder betydningen av motløs arbeider effekten, finner vi at den er ganske stor. Nær en fjerdedel av alle kvinner som står utenfor arbeidsmarkedet, er motløse arbeidere ifølge våre funn. Dette betyr at det finnes en skjult arbeidskraftreserve som det fra en samfunnsøkonomisk synsvinkel er viktig å få innlemmet i arbeidslivet. For å få dette til er det viktig med arbeidsformidling. De lokale kontorene tilknyttet NAV bør forsøke å hjelpe disse kvinnene ut i arbeidslivet. Dette vil bidra til å redusere mangelen på arbeidskraft vi står overfor i årene som kommer som følge av at den norske befolkningen eldes i betydelig grad.

Det kan argumenteres at arbeidsmarkedet nå er så stramt at betydningen av motløs arbeider fenomenet må være tilnærmet neglisjerbart. På samme tid observerer vi at det fortsatt er betydelig arbeidsledighet, og at en ikke-ubetydelig del av de gifte/samboende kvinnene står utenfor arbeidsmarkedet. Som analysen viser er det nærliggende å tro at en del av disse er motløse arbeidere.

Analysen baserer seg på data for perioden 1988-2002. For å kunne gi en pålitelig tallfesting av motløs arbeider-effekten på best mulig måte er det viktig med lang tidsperiode slik at man får med seg effekten av flere konjunktursykler. Vi har nå tilrettelagt data for en enda lengre periode, fra 1974 til 2004, og vil etter hvert reestimere modellen på disse nye dataene.

Referanser

Blundell, R., J. Ham og C. Meghir (1987): Unemployment and female labour supply. *Economic Journal*, **97**, 44–64.

Blundell, R., J. Ham og C. Meghir (1998): Unemployment, discouraged workers and female labour supply. *Research in Economics*, **52**, 103–131.

Boug, P., Y. Dyvi, P.R. Johansen og B.E. Naug (2002). *Modag - En makroøkonomisk modell for norsk økonomi*. Sosiale og økonomiske studier nr. 108. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Cramer, J.S. (2001): *An Introduction to the Logit Model for Economists*. 2nd edition. London: Timberlake Consultants Ltd.

Dagsvik, J.K., T. Kornstad og T. Skjerpen (2006a): Analysis of the discouraged worker phenomenon. Evidence from micro data. Discussion Paper nr. 453. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Dagsvik, J.K., T. Kornstad og T. Skjerpen (2006b): En empirisk analyse av fenomenet med motløse arbeidere. Økonomiske analyser 3/2006. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Ehrenberg, R. og R. Smith (1988): *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*. 3rd edition. London: Scott, Foreman, og Co.

Ham, J. (1986): On the interpretation of unemployment in empirical labor supply analysis. In R.W. Blundell og I. Walker (Red.), *Unemployment, Search and Labour Supply*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lippman, S. A., og J. J. McCall (1981): The Economics of uncertainty: selected topics and probabilistic methods. I K.J. Arrow og M.D. Intriligator (Red.), *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. I, Ch. 6. Amsterdam: North Holland.

Sollie, M. og I. Svendsen (2001): En økonometrisk studie av arbeidstilbudet i Norge. Rapporter 2001/7. Oslo: Statistisk sentralbyrå.