

ÅDNE CAPPELEN OG INGILD SVENDSEN:

Arbeidstilbudet – hvor mye er det å hente?

Vrkesprosenten i Norge er høy, både i et historisk og internasjonalt perspektiv. De sysselsatte i Norge jobber imidlertid relativt få timer.

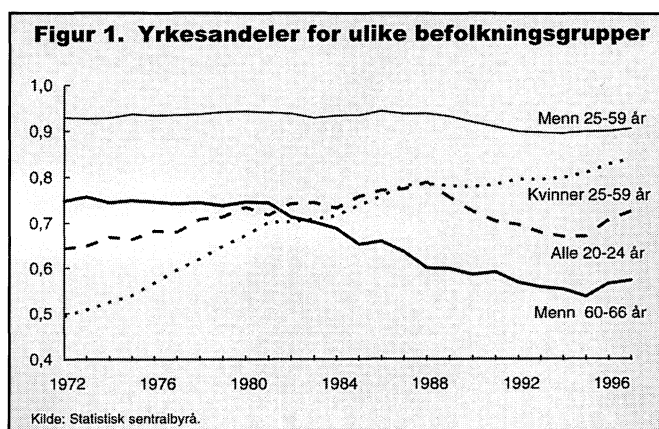
Mens yrkesprosenten for menn (25-54 år) er på linje med andre land, har yrkesprosenten for kvinner vært stigende gjennom flere år og er nå høy sammenliknet med andre land. I tillegg har det for kvinnene vært en utvikling i retning flere heltidsarbeidene og færre på kort deltid. Samtidig har utdanningsnivået blant kvinner økt. Til tross for at yrkesandelene avtar kraftig fra 50 års alderen og mot pensjonsalderen, ligger de også høyt for eldre arbeidstakere i en internasjonal sammenheng. Erfaringen fra Norge og andre land tilsier at konjunkturelle forhold bidrar sterkt til sykliske bevegelser i arbeidstilbudet. I årene framover anslås det at yrkesandelene fortsatt vil stige, men mer beskjedent enn den økningen vi har bak oss som i stor grad har vært av konjunkturrell karakter.

I 1997 nådde yrkesprosenten i Norge en foreløpig topp på 72,8 prosent. Bak dette tallet skjuler det seg store variasjoner i yrkesprosentene mellom kjønn og ulike aldersgrupper. Utviklingen i arbeidstilbudet i perioden framover vil dels avhenge av hvordan ulike kjønns- og aldersspesifikke yrkesprosenter utvikler seg, men også av veksten i yrkesbefolkningen og endringer i alderssammensetningen. Veksten i antall timeverk vil i tillegg avhenge av hvor mye den enkelte ønsker å jobbe. Også her er det store variasjoner mellom ulike grupper.

Arbeidsstyrken eller arbeidstilbudet målt i antall personer, består av sysselsatte og arbeidssøkere fra 16 til og med 74 år. Den viktigste kilden til kunnskap om arbeidsstyrkens sammensetning er Statistisk sentralbyrås arbeidskraftundersøkelse (AKU). Ifølge AKU regnes en person som sysselsatt så fremt det utføres inntektsgivende arbeid minst én time per uke og som arbeidsledig hvis de er helt uten inntektsgivende arbeid og har søkt arbeid aktivt siste fire ukene.

Yrkesbefolkningen er befolkningen i aldersgruppen 16-74 år, mens yrkesprosenten er andelen av alle personer fra 16 til og med 74 år, som deltar i arbeidsstyrken. Fra 1970 til 1997 økte yrkesbefolkningen fra 2,7 millioner til 3,2 millioner personer. Veksten var størst fram til midten av 1980-tallet, med årlige vekstrater på 0,6-0,8 prosent, men er siden blitt dempet. Årlig gjennomsnittlig vekstrate fra 1990 til 1997 var 0,3 prosent.

Fra starten av 1970-tallet og fram til høykonjunkturen midt på 1980-tallet, steg yrkesprosenten fra 62 til 72 prosent. Deretter sank yrkesprosenten noe, før den på nytt begynte å stige fra 1993. Foreløpige tall for 1997 gir en yrkesprosent på 72,8 prosent. Bak disse tallene skjuler det seg store variasjoner mellom ulike befolkningsgrupper (se figur 1).



Ser vi perioden 1972 til 1997 under ett er det kvinnene som har bidratt mest til veksten, godt hjulpet av personer 20 til 24 år. Kvinner i alderen 25 til 39 år har mer enn doblet sin yrkesprosent fra starten av 1970-tallet og fram til 1997 og er også den gruppen som har gitt det største vekstbidraget på 1990-tallet. På 1990-tallet har yrkesprosentene for ungdom falt samtidig som andelen under utdanning har steget. Utviklingen for den eldre delen av yrkesbefolkningen (60-74 år) har bidratt til å dempe veksten i yrkesprosenten. I gruppen 60-66 år skyldes nedgangen gjennom 1980-tallet økende uføreandeler. På 1990-tallet spiller økt førtidspensjonering en gradvis viktigere rolle.

Utviklingen i arbeidsmarkedet (se tabell 1) de siste par årene kjennetegnes av en kraftig vekst i etterspørselen etter arbeidskraft. En stor del av denne økte etterspørselen er møtt av et økt tilbud, samtidig som ledigheten er på vei nedover. Det økte tilbudet av arbeidskraft skyldes to forhold. For det første har den yrkesaktive befolkningen, definert som befolkningen fra 16 til 74 år, økt. Denne veksten har vært beskjeden de siste to årene, henholdsvis 6 000 og 8 000 personer, men bak dette tallet skjuler det seg en vridning i alderssammensetningen fra grupper med lave, mot grupper med høye yrkesprosent. I tillegg har vi hatt en klar vekst i yrkesprosenten.

Tabell 1: Hovedtall fra arbeidsmarkedet. 1996 og 1997. 1000 personer.

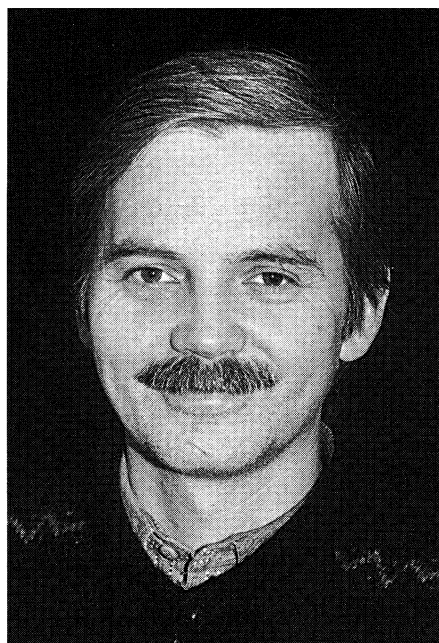
| | Nivå 1997 | Endring fra året før | |
|-------------------------------|-----------|----------------------|------|
| | | 1996 | 1997 |
| Yrkesbefolkningen | | | |
| - 16-74 år | 3 154 | 6 | 8 |
| - 16-24 år | 504 | -14 | -12 |
| - 25-54 år | 1913 | 31 | 20 |
| - 55-74 år | 736 | -6 | -1 |
| Arbeidsstyrken ¹⁾ | 2 295 | 46 | 54 |
| Antall sysselsatte | 2 222 | 53 | 62 |
| Yrkesprosent | 72,8 | 0,8 | 1,4 |
| Antall ledige: | | | |
| - personer ¹⁾ | 94 | -9 | -15 |
| - normalårsverk ²⁾ | 112 | -10 | -14 |
| Ledighetsraten i % (AKU) | 4,1 | -0,5 | -0,8 |

Kilde: Statistisk sentralbyrå

1) Endringstall for 1996 er korrigert for brudd i serien på grunn av omlegging av AKU.

2) Arbeidstilbudet i antall timer tilbudt fra undersysselsatte og ledige omgjort til heltidsstillinger.

I 1997 oppga 85 000 sysselsatte, hvorav 3/4 var kvinner, at de ønsket å øke sitt arbeidstilbud i timer. Dette er



Ådne Cappelen, Cand. oecon fra Universitetet i Oslo 1976, er forskningssjef i Statistisk sentralbyrå

om lag dobbelt så mange som under forrige høykonjunktur (i 1988 var tallet 43 000 personer). I tillegg oppgir en del ledige at de ikke ønsker full stilling. Summen av det urealiserte arbeidstilbudet i antall timer tilbudt fra undersysselsatte og ledige omgjort til heltidsstillinger, var noe høyere enn antall ledige personer. De to ulike målene på ledighet har hatt et relativt likt forløp de to siste årene.

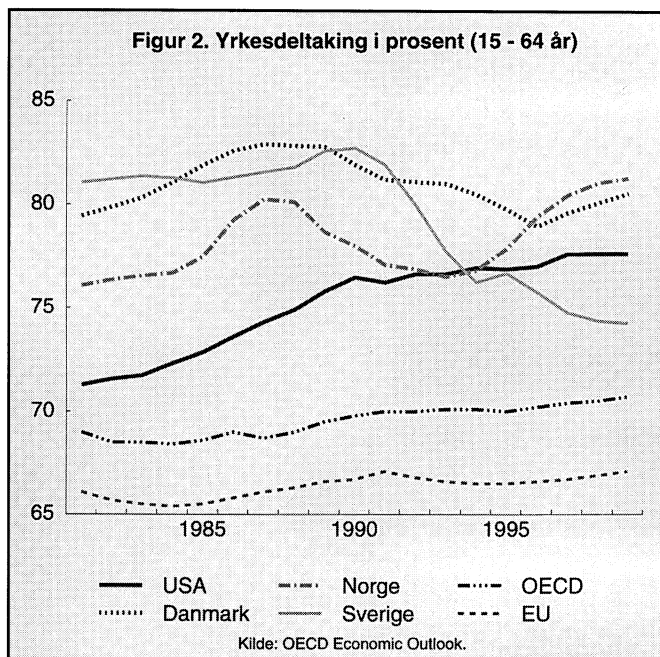
ARBEIDSTILBUD I OECD-LAND; STRUKTURER OG TRENDER

I Norge har yrkesprosenten gjennomgående vist en stigende tendens de siste tiårene og er blitt høy i internasjonal sammenheng. I dette avsnittet stilles spørsmålene hvorvidt den positive trenden i yrkesprosenten gjenfinnes i andre OECD-land og om nivåene på yrkesprosentene etter kjønn og alder avviker mye i Norge fra disse landene.

Det er vel kjent at de nordiske landene med unntak av Finland, har et høyt arbeidstilbud i internasjonal målestokk. Uten at vi her skal dvele mye ved lange historiske trender, er det imidlertid viktig å være klar over at selv om Norge nå har en høy yrkesdeltaking, var det motsatte tilfellet for tretti år siden. For kvinner var yrkesdeltakingen i Norge lav i internasjonal sammenheng i de første tiår etter andre verdenskrig, og det var først i løpet av 1970-tallet at yrkesdeltakingen i Norge kom opp på et relativt høyt nivå. I det følgende skal vi imidlertid konsentrere oss om den relativt nære fortid.

I OECD-området som helhet, har det siden 1980 vært en meget svak positiv trend i samlet yrkesdeltaking. I EU derimot, har det ikke vært noen slik trend og yrkesdeltakingen har praktisk talt vært helt konstant med en svak syklisk bevegelse. Dette gjelder også for de store kontinentale EU-landene. Fordelt etter kjønn, er yrkesdeltakingen stigende for kvinner og synkende for menn i EU. Både i USA og Japan har det vært en klar trend i retning av økt yrkesdeltaking. I begge disse landene er det økt kvinnelig yrkesdeltaking som har bidratt til økningen, mens yrkesdeltakingen for menn har vært ganske konstant. I våre naboland Sverige og Danmark har det heller ikke vært noen positiv trend i yrkesdeltakingen, men disse landene kom tidlig opp på et høyt nivå og har altså stort sett blitt liggende på dette nivået. Utviklingen i Sverige på 1990-tallet er sterkt preget av økningen i arbeidsløsheten noe som har bidratt til en kraftig nedgang i yrkesprosentene der. Det er lite trolig at dette representerer en ny trendmessig utvikling, og er nok snarere følge av at folk har trukket seg midlertidig ut av arbeidsstyrken p.g.a. manglende jobbmuligheter og at de vil vende til-

bake hvis etterspørselen øker igjen, slik vi har sett i Norge siden 1993.



Når det gjelder strukturen på yrkesdeltakingen i Norge, er ikke yrkesdeltakingen for menn spesielt høy, kanskje med unntak av for eldre menn. Norge har derimot høy yrkesdeltaking blant kvinner. I tabell 2 vises yrkesprosenten for menn og kvinner etter alder i noen OECD-land.

Tabell 2: Yrkesdeltaking i prosent etter alder og kjønn i noen OECD-land i 1996

| | Menn | | | Kvinner | | |
|---------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | 15-24 | 25-54 | 55-64 | 15-24 | 25-54 | 55-64 |
| Norge | 62,0 | 92,1 | 73,2 | 57,3 | 81,7 | 59,2 |
| Danmark | 76,6 | 92,8 | 62,1 | 70,8 | 82,1 | 39,5 |
| Sverige | 48,9 | 90,0 | 72,2 | 46,7 | 85,8 | 65,0 |
| Island | 60,3 | 96,0 | 92,6 | 60,1 | 86,8 | 80,4 |
| USA | 68,8 | 91,8 | 67,0 | 62,2 | 76,1 | 49,6 |
| EU | 51,5 | 92,4 | 51,5 | 44,4 | 69,3 | 27,3 |

Kilde: OECD, Employment Outlook, July 1997, tabell C, s. 166-174.

For menn i alderen 25-54 år er det liten variasjon internasjonalt i yrkesdeltakingen. For kvinner i tilsvarende aldersgruppe er variasjonene langt større, og særlig ser vi at de kontinentale EU-landene har lave yrkesprosenten. Fortsatt har Norge litt lavere yrkesdeltaking for kvinner enn de fleste andre nordiske land. Som nevnt over, var yrkesprosentene i Sverige vesentlig høyere rundt 1990 enn i dag. I forhold til det nivået på yrkesprosenten for kvinner som Sverige lå på for knapt ti år siden, har Norge langt igjen. For de yngste aldersgruppene skiller ikke Norge seg ut med spesielt høye yrkesprosenten. Det er derimot tilfellet for eldre arbeidstakere noe som kan skyldes at vi har relativt høye formelle aldersgrenser selv om

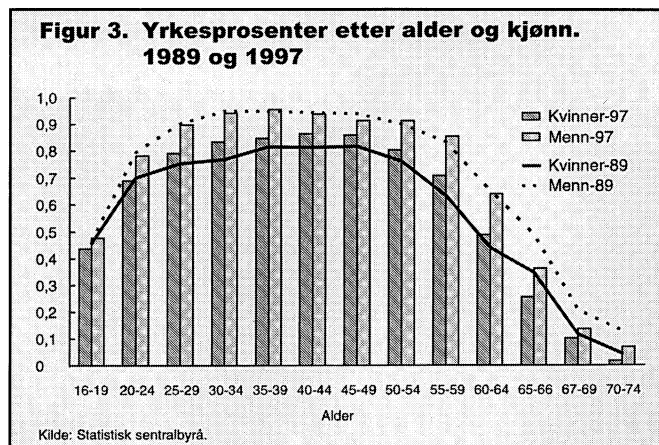
de reelle grensene er langt lavere. Det er ellers bemerkelsesverdig hvor lav yrkesdeltakingen er i EU med unntak av for menn 25-54 år. Dette henger delvis sammen med den generelt høye arbeidsløsheten i EU som også har vart i lang tid. Island skiller seg ut fra alle land med en uvanlig høy yrkesdeltaking blant eldre arbeidstakere.

Ser en nærmere på variasjonen i yrkesdeltaking etter kjønn og alder, er det for det første små forskjeller i yrkesdeltaking mellom menn og kvinner med høy utdanning. Det er primært for kvinner med liten utdanning at yrkesdeltakingen er lav i forhold til menn. Dette er et trekk som går igjen i alle OECD-land. Selv i et land som Tyrkia som har meget lav samlet yrkesdeltaking blant kvinner, er yrkesdeltakingen nesten like høy som i Norge for kvinner med høy utdanning. De bakgrunnsfaktorene som bidrar til at kvinner kan velge høy utdanning, er følgelig ganske styrende for senere yrkesdeltaking i mange land. Imidlertid er disse forskjellene ikke så store i de rike OECD-landene, og særlig i Sverige har utdanning tilsynelatende betydd relativt lite for graden av yrkesdeltaking for både menn og kvinner ettersom nesten alle var yrkesaktive uansett utdanningsnivå, før ledigheten begynte å øke etter 1990.

Et viktig kjennetegn ved arbeidslivet i Norge er at de sysselsatte arbeider gjennomsnittlig relativt få timer. Dette er også tilfellet i Sverige om enn i mindre grad enn tidligere. I USA arbeider hver sysselsatt om lag 1950 timer i året mot bare vel 1400 i Norge. Det er imidlertid ingen enkel (og negativ) sammenheng mellom nivået på yrkesdeltakingen og antall timer arbeidet av sysselsatte. I land som Tyskland (vest) som har relativt lav yrkesdeltaking som andre EU-land, er også gjennomsnittlig arbeidstid blant de sysselsatte lav (om lag 1550 timer per år). Selv om Norge altså har høy yrkesdeltaking eller arbeidstilbud i antall personer, tilbys det likevel ikke spesielt mye arbeidskraft i form av timer her i landet.

STRUKTURER I DET NORSKE ARBEIDSMARKEDET. 1989 OG 1997

Utviklingen i samlet arbeidstilbud avhenger både av individuell adferd og av den demografiske utviklingen. Etter-



om yrkesprosenter og ønsket stillingsandel varierer både med hensyn å kjønn og alder, vil sammensetningen av yrkesbefolkningen spille en rolle. Forskjeller i arbeidstilbudet fra to personer med ulik alder skyldes både at de er i ulike faser i sitt livsløp og at de tilhører ulike alderskohorter. Kohorteffekten gir opphav til ulikheter i arbeidstilbudet over tid for en gitt sammensetning av yrkesbefolkningen med hensyn på kjønn og alder. I tillegg har vi periodeeffekter, som vil prege alle kohorter som har opplevd spesielle perioder, som for eksempel perioder med høy ledighet.

Kjønns- og aldersspesifikke yrkesprosenter for 1989 og 1997 er gitt i figur 3. Livsløpseffekten avspeiler seg for begge kjønnene med yrkesandeler som stiger fram mot midten av 20-årsalderen, for deretter å ligge på et stabilt, høyt nivå, før de begynner å avta med alderen fra midten av 50-årsalderen. Kvinner har lavere yrkesaktivitet enn menn uansett alder, men på flere alderstrinn er forskjellene relativt små, særlig for 40-åringene. For de eldste gruppene (65 år og eldre), uansett kjønn, var yrkesprosentene i 1997 lavere enn i 1989. Holder vi den uføre befolkningen utenfor, sank yrkesprosenten for menn 60-66 år med om lag 10 prosentpoeng i denne perioden. Menns yrkesprosenter er nær uendret for øvrige aldersgrupper fra 1989 til 1997. For kvinner i alderen 25 til 60 år har det imidlertid skjedd en utvikling i retning høyere yrkesprosenter, en typisk kohorteffekt. Forskjellen i yrkesprosenter mellom kvinner og menn har således blitt redusert.

Yrkesprosentene gir oss informasjon om hvor stor andel av en gitt befolkning som arbeider eller ønsker å arbeide minimum én time. For de fleste formål er vi imid-



Ingvild Svendsen, Dr. polit. fra Universitetet i Oslo 1996, er forsker i Statistisk sentralbyrå

lertid interessert i hvor mye folk jobber eller ønsker å jobbe. Her er det fortsatt store forskjeller mellom kvinner og menn. AKU gir informasjon om hvorvidt personer som oppgir å være sysselsatte, jobber heltid, lang eller kort deltid. For voksne menn mellom 25 og 60 år, er heltid (37 timer og mer pr. uke) den vanligste tilpasningen og andelen på fulltid er også høy for de noe yngre og noe eldre mennene. For kvinner er bildet annerledes og det er her den viktigste forskjellen mellom kvinner og menns yrkesdeltaking ligger etterhvert som kvinnens yrkesprosent nærmer seg mennenes. For store deler av kvinnene ligger andelen som jobber heltid i overkant av 50 prosent. Blant de som jobber deltid, er det i tillegg en relativt stor andel som jobber kort deltid (1-19 timer pr. uke). Bildet har

imidlertid endret seg noe fra 1989 til 1997. Figur 4 viser fordelingen på heltid, lang og kort deltid for ulike aldersgrupper i 1989 og 1997 (for hver aldersgruppe viser søylen til venstre (høyre) fordelingen i 1989 (1997)). For kvinner i alderen 25 til 59 år, har andelen som jobber heltid økt, samtidig som andelen på kort deltid er redusert. I tillegg til at en større andel voksne kvinner er yrkesaktive, jobber de i tillegg også mer enn før.

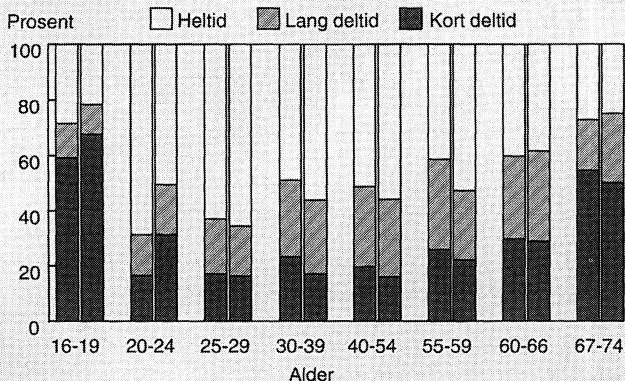
For de helt unge er utdanning den viktigste hovedaktiviteten. I 1997 oppga 83 prosent av ungdom 16-19 år utdanning som sin hovedsakelige virksomhet. Av disse hadde 30 prosent igjen en deltidsjobb. 14 prosent oppga yrkesaktivitet som hovedaktivitet. Utdanning er en viktig aktivitet også for 20-24-åringene med henholdsvis 41 prosent for kvinner og 29 prosent for menn i 1997. Andelen har økt for både kvinner og menn fra 1989 til 1997, men det er interessant å merke seg at i tillegg til at utdanningsandelen er høyest for kvinner, har også økningen fra 1989 til 1997 vært størst for disse (14 prosentpoeng for kvinner mot 6 for menn). En del av dem som oppgir utdanning eller annet som sin hovedaktivitet, vil også være sysselsatte. Dette gjaldt hele 40 prosent av kvinnene som hadde utdanning som sin hovedaktivitet i 1997, mens tilsvarende andel for mennene var 30 prosent.

ELEMENTER FRA ARBEIDSTILBUDSTEORIEN

I følge den enkle, statiske arbeidstilbudsteorien¹ vil en person på et gitt tidspunkt maksimere sin nytte av konsum og fritid, gitt budsjettbetingelsen og en grense for hvor mye tid som maksimalt kan brukes på inntektsgi-

¹ For en oversikt over ulike arbeidstilbudsteorier viser vi til Killingsworth (1983), Pencavel (1986) og Killingsworth and Heckman (1986).

Figur 4. Andel sysselsatte kvinner etter alder på heltid, lang og kort deltid. 1989 og 1997¹



¹ Venstre (høyre) søyle viser fordelingen i 1989 (1997).

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

vende arbeid. Budsjettbetingelsen begrenser verdien av konsumet til summen av arbeidsfri inntekt og disponibel lønnsinntekt. Den disponible lønnsinntekten avhenger av antall timer jobbet, timelønnen og skatt på arbeid. Den arbeidsfrie inntekten kan blant annet avhenge av ektefelle eller foreldres inntekt, offentlige overføringer og stønader som barnetrygd, kontantstøtte, alders- og uførepensjon, bidrag til aleneforeldre, og netto avkastning av egen formue. En optimal, indre tilpasning innebærer at forholdet mellom grensenytten av henholdsvis fritid og konsum er lik realdisponibel timelønn. Dette forholdet er aktørens skyggepris på fritid og avhenger av total disponibel tid, lønn, skatt, antall timer jobbet, arbeidsfri inntekt og pris på konsum, i tillegg til nyttestrukturen.

Men som kjent, indre løsning er ikke alltid tilfelle. En del personer vil ønske å jobbe mer enn det maksimalt tillatte, mens andre vil ende i den motsatte hjørneløsningen og ikke jobbe i det hele tatt. For enkelte som ønsker å jobbe noe, kan restriksjoner på mulige stillingsandeler gjøre det mer optimalt ikke å jobbe, mens for andre er hjørneløsningen det optimale. Den laveste realdisponible timelønnen aktøren vil velge å tilby sin arbeidskraft til, kalles reservasjonslønnen. I den enkle teorien avhenger denne av aktørens nyttestruktur og realverdien av arbeidsfri inntekt.

En økning i den arbeidsfrie inntekten gir en inntektseffekt som trekker i retning av et ønske om å jobbe færre timer for de som er i arbeid. Inntektseffekten kan videre føre til at reservasjonslønnen for enkelte aktører stiger til over det realdisponible timelønnsnivået. Disse aktørene vil trekke seg ut av arbeidsmarkedet. For aktører som i utgangspunktet ikke tilbyr arbeid, har en økning i den arbeidsfrie inntekten ingen effekt. En økning i realdisponibel timelønn (via økt timelønn, redusert skatt eller redusert konsumpris) gir opphav til både en inntektseffekt og en substitusjonseffekt som trekker i hver sin retning med hensyn på arbeidstilbudet. Aktøren vil ønske å bruke mer penger på konsum, men det er usikkert om han vil ønske å jobbe mer eller mindre. Reservasjonslønnen vil være upåvirket av realdisponibel timelønn. Imidlertid vil lønnsøkningen føre til at enkelte står overfor en realdisponibel timelønn som overstiger deres reservasjonslønn. Disse vil nå tilby sin arbeidskraft.

Vi kan foreløpig konkludere med at økt arbeidsfri inntekt fører til redusert arbeidstilbud, både i form av antall personer og i form av antall timer. En økning i realdisponibel timelønn har en usikker effekt på antall timeverk som tilbys, men vil gi en økning i antall yrkesaktive personer.

Når en person velger ikke å jobbe, kan det både skyldes en høy verdsetting av fritid i forhold til konsum, høy arbeidsfri inntekt eller at personen står overfor en lav potensiell realdisponibel markedslønn. Den lave yrkesaktiviteten blant norske kvinner på 1960-tallet (spesielt gifte kvinner) har vært forklart ved alle disse forholdene; lave kvinnelønner, høy verdi av alternativ anvendelse av tid i hjemmet, et skattesystem som tidligere ga høy marginalsatt på kvin-

ners inntekt, samt at mannens inntekt kunne ses på som de av den arbeidsfrie inntekten for gifte kvinner.

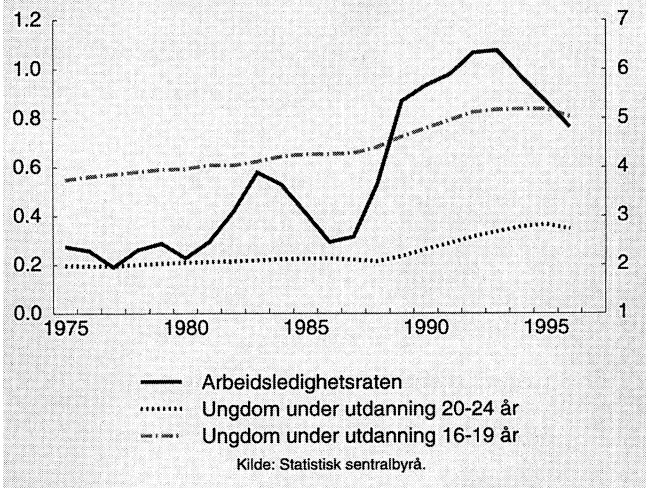
Den enkle modellen vi har skissert over har åpenbare svakheter, og i litteraturen er den utviklet i ulike retninger. Viktigst er utvidelser som tar hensyn til hvordan arbeidstilbudet påvirkes av ikke-lineære budsjettbetingelser som følge av for eksempel kompliserte skattesystemer, av at man er del av en familie, og modeller som studerer aktørens tilpasning over livsløpet med hensyn på utdanning, barn, arbeidstilbud og pensjoneringstidspunkt.

Vi skal ikke gå inn på disse modellen i detalj, men kun nevne noen hovedlinjer. Når man vurderer tilpasningen over livsløpet, er det vanlig å ta utgangspunkt i et individ som maksimerer neddiskontert nytte av fritid og konsum gjennom hele livet begrenset av nåverdien av initial formue og inntektsstrømmen. Avveiningen mellom fritid og konsum kan variere over livet. Utdanning har ulike implikasjoner innenfor dette rammeverket. For det første vil det å ta utdanning implisere en kostnad i form av tapt lønnsinntekt og eventuelt opptak av lån. Kostnadene reduseres i den grad det finnes ulike former for utdanningsstøtte. Øker perioden det forventes at ungdom skal forsørges av foreldre, eller offentlige støtteordninger bedres, trekker de isolert i retning økte utdanningshyppigheter og lavere arbeidstilbud hos ungdom. Mer generøse støtteordninger bidrar trolig også til å redusere andelen under utdanning som er deltidssysselsatt.

Reform 94, med rett til 3-årig videregående utdanning, avspeiler og eventuelt forsterker en holdningsendring i samfunnet i forhold til minimumslengden på skolegang og trolig også hvor lenge det forventes at ungdom forsørges av foreldre, og bidrar til redusert arbeidstilbud blant ungdom 16-19 år.

Utdanning kan også framstå som en alternativ kilde til forsørgelse, i den grad man kvalifiseres for utdanningsstøtte. Dette framstår som spesielt aktuelt i perioder med høy ledighet. I tillegg vil alternativverdien av tid brukt til utdanning være lav for arbeidsledige personer, og da spesielt for ungdom som ofte ikke er berettiget til ledighetstrygd. Perioder med høy ledighet kan også ha en annen og mer langsiktig effekt på utdanningstilbøyeligheter. På lengre sikt vil lengden på og type utdanning påvirke mulighetene i arbeidsmarkedet, både i form av jobbmuligheter og avlønning. Denne motivasjonen kan bli sterkere i, og rett etter, perioder med høy ledighet. I Norge har vi således sett en kraftig økning i andelen av ungdomskullene som er under utdanning fra 1988 og fram til 1995 (se figur 5). For gruppen 20-24 år økte denne andelen med over 13 prosentpoeng fra et utgangspunkt på om lag 22 prosent. Som tidligere nevnt, har økningen i utdanningstilbøyelighet de siste årene vært størst for kvinner. Mange kvinner taper ansiennitet og erfaring i småbarnsperioden på grunn av permisjoner og deltidstillinger. Unge kvinner kan derfor oppleve den sikkerheten som utdanning gir i forhold til arbeidsmarkedet som viktigere enn hva unge menn gjør. Denne effekten må veies mot reduksjonen i lengden på yrkeskarriere utdanning innebærer.

Figur 5. Arbeidsledighet og utdanningstilbøyelighet



Gevinsten av å ta utdanning avhenger av hvor mye man planlegger å jobbe, samtidig som bedre jobbmuligheter og avlønning som følge av utdanning påvirker valget mellom arbeid og fritid. Dette er trolig viktige mekanismer for å forklare økningen i kvinners yrkesdeltaking og utdanningsnivå som har foregått parallelt fra 1970-tallet og fram til i dag. I den grad unge kvinner antar økt sannsynlighet for at de skal være utearbeidende over en større del av livsløpet sitt, øker gevinsten av å ta utdanning. Samtidig fører økt utdanning til at flere kvinner står overfor markedslønn som overstiger deres reservasjonslønn. Økt utdannelse kan også endre selve reservasjonslønnen både via et ønske om å bruke tilegnede kunnskaper og endret innhold i tilgjengelige jobber. Betydningen av utdanning for kvinners arbeidstilbud bekreftes også av de internasjonale sammenlikningene som vi presenterte foran.

Enkelte aspekter knyttet til avgjørelsen om å få barn, antallet og tidspunkt for å få dem, kan analyseres innenfor rammen av dynamiske arbeidstilbudsmodeller, men også ved tidsnytingsmodeller og arbeidstilbudsmodeller som tar utgangspunkt i familien som enhet². Barn krever tid, og vil for mange innebære en større verdsetting av fritid og dermed heve reservasjonslønnen. Dette øker trolig med antall barn, men avtar med barnas alder. Økte preferanser for yrkesaktivitet, blant annet som følge av økt utdanning, kan på sin side føre til ønske om færre barn, men dette kan motvirkes av tilgang på barnehageplasser eller andre former for betalt barnetilsyn. Hvorvidt færre barn pr. kvinne har ført til økt kvinnelig yrkesdeltakelse, eller motsatt, er uvisst.

På 1990-tallet har imidlertid yrkesprosentene for kvinner 25-39 år fortsatt å øke, samtidig som antall barn under syv år pr. kvinne har økt. Det er verdt å merke seg at fruktbarheten i Norge er meget høy i europeisk sammenheng. I tillegg har vi hatt en økning i andelen kvinner i aldersgruppen 25-39 år som jobber heltid. Bedre barnehagedekning og utvidet svangerskapspermisjon kan være

med på å forklare dette, ved i større grad å legge forholdene til rette for kombinasjonen yrkesaktivitet og barn. Lengre betalte svangerskapspermisjoner kan også virke motiverende for å gå tilbake i jobb mellom nedkomstene, etter som den økonomiske fordel av å være berettiget til lønnet permisjon er økt.

Arbeidstakere som nærmer seg slutten av sin yrkeskarriere, står trolig overfor en økende verdi av fritid. I tillegg vil den arbeidsfrie inntekten for mange øke som følge av oppbygging av en positiv netto formue. Muligheten for å gå av med uførepensjon innebærer for mange en alternativ forsørgelsesvei. Selve pensjoneringstidspunktet kan i følge teorien avhenge av ytterligere bidrag til neddiskontert livsformue, inkludert pensjonsformue, av å fortsette å jobbe. Innføringen av AFP-ordningen bidrar til å redusere denne gevinsten for dem som omfattes av ordningen. Økningen i særtillegget trekker i samme retning for enkelte grupper som får redusert gevinsten av sine rettigheter til tilleggspensjon.

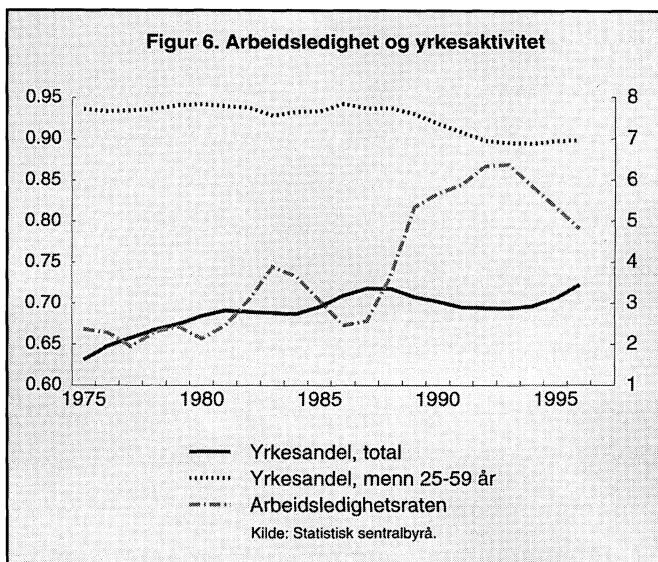
Oppsummering av resultater fra empiriske studier på amerikanske og britiske mikrodata gitt i Pencavel (1986) antyder negative, men relativt små lønnselastisiteter for menns arbeidstilbud målt i antall timer. Killingsworth og Heckman (1986) oppsummerer studier av kvinners arbeidstilbud i timer (også nederlandske, tyske og kanadiske data, i tillegg til britiske og amerikanske) og finner her langt større, og i hovedsak positive, lønnselastisiteter. Resultatene for kvinner spriker til dels kraftig. Nyere studier referert i OECD (1995) viser mindre variasjon i resultatene, men bekrefter for øvrig trenden i tidligere resultater. De antyder en ukompensert elastisitet for gifte kvinners arbeidstilbud på om lag 0,5, mens enslige mødres elastisitet ligger noe høyere. Aaberge, Dagsvik og Strøm (1995) finner positive lønnselastisiteter for både menn og kvinner i en mikroøkonometrisk studie av arbeidstilbudet i Norge på data fra 1979. Elastisitetene for kvinner ligger i øvre intervall i forhold til studiene referert i OECD-rapporten. I en senere analyse, på data fra 1986, finner de lavere elastisiteter (se Dagsvik og Strøm (1992)).

Tidsserieanalyser på aggregerte yrkesprosjenter for ulike demografiske grupper i Norge, gir små men positive lønns effekter for menns (25-59 år) yrkesdeltaking (Svendsen (1998)). De små elastisitetene er ikke uventet ettersom vi analyserer tilpasningen mellom jobb – ikke-jobb, i tillegg til at yrkesprosjenten for denne gruppen har ligget stabilt på et relativt høyt nivå. Med unntak av ungdom 16-19 år, finner vi ikke signifikante lønns effekter for de øvrige gruppene. For menn 60-66 år finner vi imidlertid en negativ effekt på arbeidstilbud av økt realdisponibel trygd for uføre. Vi tolker her uføretrygd som en arbeidsfri alternativinntekt.

² Tidsnytingsteorien har sitt opphav i Becker (1965), mens ulike modeller med utgangspunkt i familien finnes i Ashenfelter og Heckman (1974) og Leuthold (1968). Forøvrig inneholder tidligere nevnte referanser gode oversikter.

EFFEKTER AV ARBEIDSMARKEDET PÅ ARBEIDSTILBUDET

Situasjonen på arbeidsmarkedet påvirker arbeidstilbudet. I perioder, eller i områder, med stor ledighet vil en del personer anse muligheten for å finne en passende jobb som såpass lav at de ikke finner det verdt å søke arbeid. Dette gjelder blant annet yngre personer og/eller personer med lite eller ingen utdanning utover grunnskole, men også eldre arbeidstakere og personer med svak helse som er blitt ledige. En del eldre arbeidstakere får tilbud om ulike former for førtidspensjonering, mens andre går over på uførepensjon. Resultater i Bowitz (1992) viser blant annet at tilgangen av nye uførepensjonister avhenger positivt av ledighetsraten. Mekanismene med hensyn på søkeaktivitet og utstøting reverseres når etterspørselen etter arbeidskraft tar seg opp igjen. Når ledigheten er avtakende, ser vi således at arbeidstilbudet øker særlig sterkt (se figur 6). Utviklingen i yrkesdeltakingen i Norge, Sverige og Danmark fra midten av 1980-tallet er illustrasjoner på dette fenomenet. Alle landene har opplevd et fall i yrkesdeltakingen i forbindelse med økende arbeidsledighetsrater. I Norge, og i noe mindre grad i Danmark, har deltakingen tatt seg opp etter at arbeidsmarkedet igjen bedret seg fra midten av 1990-tallet. Som vist i figur 2 foran, har utviklingen på 1990-tallet vært dramatisk i Sverige. I makroøkonomisk sammenheng synes den sykliske utviklingen i yrkesdeltaking å være sterk i forhold til de tradisjonelle faktorene som teorien fokuserer på. Dette bekreftes også i empiriske tidsserieanalyser på yrkesandeler i Norge, som vist i tabell 3. Tabellen oppsummerer den direkte effekten på samlet yrkesprosent av ulike forklaringsvariable i Statistisk sentralbyrås makroøkonometriske modell, MODAG. I tillegg til de direkte effektene vist i tabell 3, vil ledighetsraten og uførepensjonen (i forhold til lønn) ha en ytterligere negativ effekt på arbeidstilbudet via økt tilgang av nye uførepensjonister.



Tabell 3: Langtidselastisiteter for aggregert yrkesandel i MODAG³

| Elastisitet m.h.p.: | |
|---|-------|
| Realdisponibel timelønn | 0,10 |
| Realdisponibel uførepensjon | -0,02 |
| Gjennomsnittlig utdanningsnivå, kvinner | 0,39 |
| Antall barn 0-6 år pr. kvinne | -0,04 |
| Andel under utdanning | -0,03 |
| Ledighetsraten | -0,11 |

I følge AKU finnes det en del personer som ønsker jobb, men som ikke oppfyller kriteriene for å klassifiseres som ledige, på grunn av lav søkeadferd og/eller tilgjengelighet. I 1997 omfattet denne reservearbeidsstyrken 152 000 personer, etter å ha blitt redusert med 27 prosent siden 1993. Hele 32 000 personer forsvant ut av gruppen fra 1996 til 1997. Det har i tillegg skjedd en vridning i årsakene som oppgis for ikke å søke. Mens 14 prosent oppga at det ikke fantes passende arbeid i 1993, var denne andelen sunket til 6 prosent i 1997. Andelen som oppgir svak helse eller for høy alder steg fra 17 til 24 prosent. Det har også vært en økning i andelen av reservearbeidsstyrken som befinner seg i aldersgruppen 55 til 74 år. Empiriske studier (se Svendsen (1998)) på aggregerte tidsserieserier viser at en marginal endring i ledighetsraten har størst effekt på arbeidstilbudet til de helt unge og de eldste.

Hvorvidt det finnes arbeid som passer med ens kvalifikasjoner, kan også være avgjørende for om en person finner det interessant å melde seg på arbeidsmarkedet (jfr. jobbmatch modeller). På 1970- og 1980-tallet fant det sted en kraftig vekst i arbeidsplasser som passet bra med kvinners kvalifikasjoner, såkalte kvinnearbeidsplasser. Empiriske studier viser at utviklingen i dette arbeidsmarkedet bidrar til å forklare både yrkesprosenten for kvinner og ungdom.

Beregninger utført ved bruk av MODAG, viser at effekten av en isolert økning i etterspørselen etter arbeidskraft, målt ved antall sysselsatte, på én prosent fra nivået i 1997, resulterer i en økning i tilbudet av arbeidskraft på omlag 0,6 prosent (15-16 000 personer) på lang sikt i forhold til en referansebane⁴. Økningen i yrkesprosenten er på 1/2 prosentpoeng, og skyldes både redusert ledighet og en vekst i markedet for kvinnearbeidsplasser.

DEMOGRAFISKE BIDRAG TIL ARBEIDSTILBUDET I ÅRENE FRAMOVER

I avsnittene over har vi gitt en oversikt over enkelte trekk ved arbeidstilbudet i Norge slik det framstår i 1997, i til-

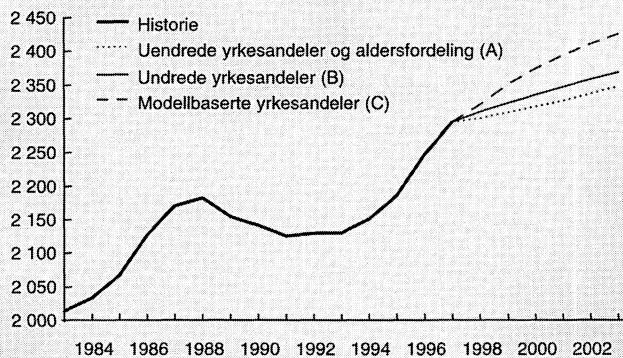
³ I arbeidstilbudsblokken i MODAG inngår relasjoner for yrkesprosentene til ulike demografiske grupper. Tallene i tabellen er framkommet ved å aggregere elastisitetene over de ulike gruppene og gir således et bilde av effekten på samlet arbeidstilbud i personer fra befolkningen 16-74 år. Den enkelte forklaringsvariabelen inngår ikke nødvendigvis i alle relasjonene.

⁴ Referansebanen er nærmere beskrevet i neste avsnitt.

legg til at vi har sett på enkelte utviklingstrekk som kjenne-tegner perioden vi har bak oss. Når det gjelder utviklingen i arbeidstilbudet de nærmeste årene, er det tre forhold som er sentrale. De to første er størrelsen og alderssammensetningen på den yrkesaktive befolkningen, med andre ord den demografiske utviklingen. Gitt visse forutsetninger om innvandring og dødelighetsrater, har vi relativt mye kunnskap på dette feltet. I tillegg kommer endringer i de kjønns- og aldersspesifikke yrkesprosentene.

Anslag på utviklingen i befolkningens alderssammensetning i de neste fem årene viser at vi står framfor en nedgang i de yngste gruppene som følge av lave fødselskull på 1970-tallet, mens det blir flere middelaldrende ettersom de store kullene fra midten av 1940-tallet og fram til slutten av 1960-tallet eldes⁵. Figur 7 viser tre framskrivninger av arbeidstilbudet, målt i antall personer, de neste fem årene sammen med de faktiske tallene for den foregående perioden. De to nederste framskrivningene (A og B) er basert på uendrede yrkesprosenten for femårige aldersgrupper fra og med 1997. I den laveste banen (A) har vi latt befolkningen i yrkesaktiv alder vokse i henhold til befolkningsprognosen. Aldersfordelingen er imidlertid holdt uendret fra og med 1996. I den andre banen (B) har vi latt aldersfordelingen endre seg i henhold til befolkningsprognosen. Dette bidrar til å forsterke veksten i arbeidstilbudet målt i personer. Dette skyldes nedgangen i de yngste aldersgruppene som har lave yrkesprosenten og oppgangen i aldersgruppene (30-54 år) med høye yrkesprosenten. Disse to effektene oppveier til sammen effekten på arbeidsstyrken av den økningen vi får i den eldre befolkningen kjennetegnet av lave yrkesprosenten.

Figur 7. Framskrivning av arbeidstilbudet. 1 000 personer. Historiske verdier 1983-1997



I begge framskrivningene er yrkesprosentene holdt konstant. En ytterligere vekst i arbeidsstyrken må komme fra økte yrkesprosenten hos en eller flere grupper. Dette kommer vi tilbake til i omtalen av bane C i neste avsnitt.

HVOR MYE ER DET Å HENTE ?

Ser vi perioden fra 1970 og fram til i dag under ett har det skjedd en til dels dramatisk endring i ulike befolknings-

grupper yrkestilpasning. Disse effektene har hatt mer å si for arbeidstilbudet enn veksten i yrkesbefolkningen og endringer i alderssammensetningen. Spørsmålet er om effekten av disse endringene er i ferd med å ebbe ut, eller om de trendene vi har sett i alders- og kjønns-spesifikke yrkesprosenten vil fortsette.

En del av de svingningene vi har sett i arbeidstilbudet de senere årene, kan tilskrives konjunkturelle forhold. Dette gjelder spesielt arbeidstilbudet fra menn i alderen 25-59 år, men trolig også for ungdom opp til 24 år. For ungdom er det vanskelig å anslå hvor stor del av den økte utdanningstilbøyeligheten som skyldes henholdsvis endrede preferanser og utdanning som alternativ til sysselsetting. I tillegg kan selve perioden med høy ledighet ha gitt økte preferanser for å ta mer utdanning. Tall fra AKU viser imidlertid at økningen i utdanningsandeler har stoppet opp de to siste årene. I samme periode har yrkesprosentene for 20-24 åringene økt og har ennå ikke nådd nivået fra siste topp. Her kan det derfor være et potensiale for økt arbeidstilbud, selv om en del av dette tilbudet kommer fra ungdom som ønsker deltidsjobb i tillegg til skolegang.

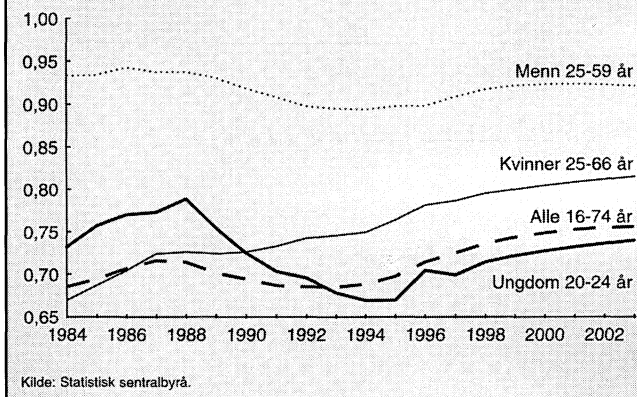
Yrkesprosentene for kvinner i de fleste aldersgrupper er på vei oppover etter en viss utflating ved inngangen til 1990-tallet. Det faktum at økningen også finner sted i yngre aldersgrupper i tillegg til at utdanningstilbøyeligheten for yngre kvinner er stor, bærer bud om at kohorteffektene med hensyn på økt kvinnelig yrkesdeltaking fortsatt ikke er uttømt. Kvinners yrkesdeltaking, også blant yngre kvinner, ligger fortsatt under mennenes og er fortsatt noe lavere enn blant kvinner i andre nordiske land. Innføring av kontantstøtte til foreldre med barn mellom et og to år som ikke benytter barnehageplass, kan tolkes som en økning i den arbeidsfrie inntekten i tillegg til en prisvridning mellom barnehager og andre typer betalt barnepass. Det er vært å merke seg at om lag 3/4 av disse barna i utgangspunktet ikke har barnehageplass, og for deres foreldre får vi kun en økning i den arbeidsfrie inntekten. Som tidligere nevnt, vil en økning i den arbeidsfrie inntekten bidra til at enkelte vil ønske å trekke seg ut av arbeidslivet, mens andre vil jobbe færre timer enn de ellers ville gjort. Restriksjoner på valg av stillingsandeler vil trolig bidra til at en del ikke endrer sin tilpasning.

Sett i lys av den siste utvidelsen av AFP-ordningen som nylig trådte i kraft i tillegg til den bebudede økningen i særtillegget i folketrygden, er det lite trolig at yrkesprosentene hos den eldre delen av arbeidsstyrken vil øke. To momenter trekker imidlertid i motsatt retning. For det første fører større etterspørsel etter arbeidskraft til redusert utstøting av eldre arbeidstakere i forbindelse med nedlegging og nedbemanning. I tillegg kan det fortsatt være positive kohorteffekter for de eldre kvinnene.

Ved hjelp av MODAG har vi gjort en framskrivning av arbeidstilbudet med endogent bestemte yrkesprosenten.

⁵ Befolkningsframskrivningen er basert på Statistisk sentralbyrås befolkningsprognose med 7000 innvandrere pr. år.

Figur 8a. Framskrivning av yrkesandeler. Historiske verdier 1984-1997.

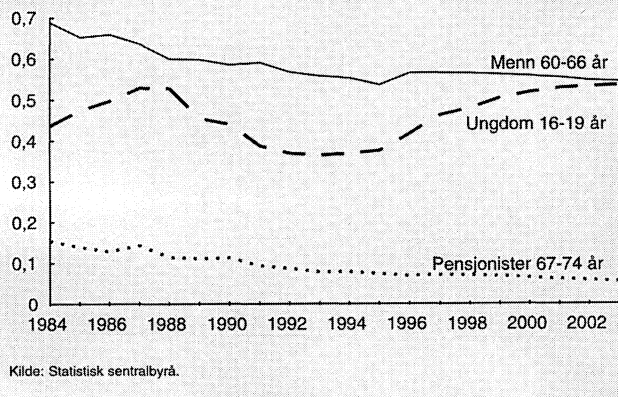


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Yrkesprosentene for de ulike demografiske gruppene avhenger av hvilke antagelser vi gjør om utdanningsandeler, utdanningsnivå, antall barn pr. gift kvinne i tillegg til å avhenge av utviklingen i etterspørselen etter arbeidskraft og i realdisponibel timelønn som bestemmes endogent i modellen. Vi har antatt at utdanningsandelene for ungdom stabiliserer seg på dagens nivå, mens utdanningsnivået for kvinner fortsetter å stige som følge av et høyere utdanningsnivå hos de unge kvinnene som går inn i gruppen, i forhold til de eldre som er på vei ut. Videre antar vi en svak nedgang i antall barn pr. gift kvinne delvis på grunn av en aldersforskyvning i denne gruppen. Nedgangen i arbeidsledighetsraten antas å stoppe opp, og det anslås en oppgang fra 3,9 i 1998 til 4,6 i 2003. Dette er fortsatt under nivået fra perioden 1989-96, når vi korrigerer for bruddet i AKU på grunn av omleggingen i 1996. Økt ledighet gir en gradvis svakere realtimelønnsvekst. Redusert vekst i sysselsettingen skyldes i første rekke reduserte investeringer, særlig i oljesektoren. Vi antar imidlertid en årlig vekst på 2 prosent i kommunal sysselsetting. Ettersom kvinneandelen er relativt stor i kommunesektoren, bidrar denne veksten til at arbeidsmarkedsindikatoren for kvinner har en sterkere vekst enn samlet sysselsetting.

Figurene 8a og 8b viser hvordan yrkesandelene utvikler seg i denne banen. Samlet yrkesandel fortsetter å stige fra dagens nivå på i underkant av 73 prosent, og flater ut på 75,5 rundt 2002. Vekstbidraget kommer fra ungdom som følge av utflating i utdanningsandeler, bedre arbeidsmarkedssituasjon i de foregående årene og en vridning over mot økt sysselsetting innen kommunal sektor. Yrkesandelene for kvinner (25-66 år) øker fra i underkant 80 prosent til 82 prosent, noe som skyldes økt utdanningsnivå, reduksjon i antall barn per kvinne, i tillegg til økningen i kommunal sysselsetting. Innføringen av kontantstøtte kan imidlertid motvirke utviklingen noe for kvinner med barn i alderen 1-2 år, jfr. Strøm (1998). Denne er det ikke tatt hensyn til i modellkjøringen. Men, med utgangspunkt i størrelsen på dagens barnekull og yrkesprosenten for kvinner med barn under tre år, vil vi maksimalt kunne få

Figur 8b. Framskrivning av yrkesandeler. Historiske verdier 1984-1997.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

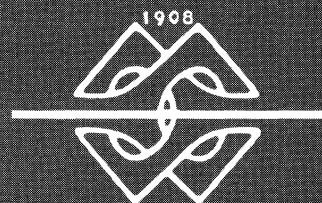
en reduksjon i yrkesandelen for kvinner (16-66 år) på omlag fire prosentpoeng. Dette krever imidlertid at alle mødre til 1-åringene som ellers ville vært yrkesaktive (ca. 45 000 kvinner), forlater arbeidslivet, noe som anses som svært lite sannsynlig. Forsvinner istedet kun 5 000 kvinner, reduseres yrkesandelen med 1/2 prosentpoeng. For voksne menn (25-59 år) anslås yrkesandelene å stige fra 91,5 prosent til i underkant av 92,5 prosent i år 2000. Andelen ligger stabilt på dette nivået i tre år før den begynner å avta svakt som følge av en noe høyere ledighetsrate sammen med en svakere vekst i realdisponibel timelønn. Arbeidstilbudet fra eldre arbeidstakere og pensjonister avtar gjennom hele framskrivningsperioden, både målt i yrkesandeler og i antall personer. Økte trygder og et gradvis svakere arbeidsmarked er faktorer som forklarer dette i modellen. Arbeidstilbudet som følger av denne framskrivningen er vist som bane C i figur 7. Forskjellen mellom denne og de to øvrige banene, skyldes endringer i yrkesandelene for ulike demografiske grupper. Som vi ser vil disse endringene bidra til en vekst i arbeidstilbudet i de nærmeste årene utover bidraget fra demografien. Skulle denne utviklingen slå til i virkeligheten vil Norge få rekordhøy yrkesdeltaking i mange år framover, men dette nivået er fortsatt under det nivået Sverige og Danmark var på for ti år siden.

REFERANSER:

- Aaberge, R., J. K. Dagsvik og S. Strøm (1995): Labor Supply Responses and Welfare Effects of Tax Reforms, *Scandinavian Journal of Economics*, 97, 635-659.
- Ashenfelter, O. og J. J. Heckman (1974): The Estimation of Income and Substitution Effects in a Model of Family Labor Supply, *Econometrica*, 42, 73-85.
- Becker, G. S. (1965): The Theory of the Allocation of Time, *The Economic Journal*, September 1965, 493-517.
- Bowitz, E. (1992): *Offentlige stønader til husholdninger – en økonomisk undersøkelse og modellanalyse*. Sosiale og Økonomiske Studier 80, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

Dagsvik, J. K. og S. Strøm (1992): Labor Supply with Non-Convex Budget Sets, Hours Restriction and Non-Pecuniary Job-Attributes. Discussion Paper 76, Statistisk sentralbyrå.
Killingsworth, M. R. (1983): *Labor Supply*, Cambridge Surveys of Economic Literature, Cambridge University Press, New York.
Killingsworth, M. R. and J. J. Heckman (1986): Female Labor Supply: A Survey, in O. Ashenfelter and R. Layard (eds.): *Handbook of Labor Economics*, North-Holland, Amsterdam.
Leuthold, J. (1968): An Empirical Study of Formula Income Transfers and the Work Decision of the Poor, *Journal of Human Resources*, 3, 312-323.

OECD (1995): *The OECD Jobs Study: Taxation, Employment and Unemployment*, OECD, Paris.
Pencavel, J. (1986): Labor Supply of Men: A Survey, in O. Ashenfelter and R. Layard (eds.): *Handbook of Labor Economics*, North-Holland, Amsterdam.
Strøm, S. (1998): Kontantstøtten, *Sosialøkonomen* 3, 2-7.
Svendsen, I. (1998): Arbeidstilbudsblokka i MODAG – en økonometrisk analyse av yrkesprosjenter. Upublisert notat, Statistisk sentralbyrå.



Redaktør:
Torstein Bye

Redaksjon:
Tom Bernhardsen
Jan Morten Dyrstad
Niils-Henrik M. von der Fehr
Bertil Tungodden
Jon Vislie
Kjell Vaage
Produksjonskonsulent:
Inger Kurås

•
Utgitt av
Sosialøkonomenes
Forening
Leder: Stein B. Hauglid
Generalsekretær
Birgit Laudal

•
Besøksadresse:
Skippergt. 33
0154 OSLO
Postadresse:
Postboks 8872
Youngstorget
0028 OSLO
Telefon 22 41 32 90
Telefax 22 41 32 93
Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 6001.05.13408

•
Utkommer med 9 nummer
pr. år, den 15. i hver måned
unntatt juli, august og
desember.

Abonnement kr 525,-
Studentabonnement
kr 250,-
Enkeltnr. kr 75,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER
(ekskl m v a):
1/1 side kr. 4 700,-
3/4 side kr. 4 200,-
1/2 side kr. 3 700,-
Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:
Den 5. i hver måned.

Trykt i offset.
Grafisk Hus a/s, Bergen

Medlemskap i

Tenker du på å melde deg inn i Sosialøkonomenes Forening?

Be om informasjon i sekretariatet,

telefon

22 41 32 90

telefax

22 41 32 93

