

En analyse af udviklingen i arbejdsstyrken i Danmark

4. juni 2013

Deltagere:

Hans Bækgaard, Chefkonsulent, DREAM

Peter Stephensen, Forskningschef, DREAM

Med dette projekt foreslås en analyse af udviklingen i den danske arbejdsstyrke siden 1980 med dét overordnede formål at udvikle en ny og forbedret metode til fremskrivning af den strukturelle arbejdsstyrke. Analysen vil tage højde for det komplekse samspil af faktorer, der påvirker den registerbaserede arbejdsstyrke, herunder kvantificering af og korrektion for opgørelsesmæssige ændringer og midlertidige påvirkninger. Hensigten er at isolere og kvantificere faktorer, der påvirker arbejdsstyrken fremadrettet. Det er desuden et særskilt formål at kvantificere de vigtige kohorteeffekters betydning for udviklingen i erhvervsdeltagelsen, herunder gennemslaget af et øget uddannelsesniveau. Der vil herudover blive draget paralleller til udviklingen i AKU-arbejdsstyrken – det alternative interviewbaserede arbejdsstyrkebegreb, der ofte anvendes i internationale sammenligninger.

Baggrund

Den fremtidige udvikling i arbejdsstyrken er et centralt element i de økonomiske fremskrivninger, der bl.a. ligger til grund for vurderingen af den finanspolitiske holdbarhed. Det er derfor afgørende, at den metodik, som ligger til grund, tager højde for de relevante påvirkninger – både midlertidige og varige påvirkninger. Med henblik på at kunne identificere de varige påvirkninger, er det vigtigt at den historiske analyse korrigerer for en række engangs- og midlertidige påvirkninger af erhvervsdeltagelsen (herunder arbejdsmarkedspolitiske foranstaltninger og opgørelsesmæssige ændringer), idet det ellers risikeres, at de strukturelle påvirkninger og trends tilsløres eller fordrejes.

Mht. strukturelle påvirkninger af arbejdsstyrken tænkes i første omgang på de *direkte* effekter af en ændret demografisk befolkningssammensætning. Der er tale om effekter, som også indgår i DREAMs nuværende arbejdsstyrkefremskrivninger, der tager udgangspunkt i erhvervsfrekvenser fordelt på køn, alder, oprindelse og højeste fuldførte uddannelse i et basisår (2011), jf. *Hansen og Hansen (2011)*. Det er hensigten med projektet at udvikle en metode til arbejdsstyrkefremskrivning, der går et spadestik dybere end de demografiske faktorer, herunder gennem at:

- anvende paneldata (på individniveau) for erhvervstilknytning fra 1981 – 2012,
- kvantificere kohorteeffekter og mulige forklaringer herpå,

- korrigere for midlertidige påvirkninger og engangsændringer i den historiske periode, der påvirker registerarbejdsstyrken – herunder databrud og arbejdsmarkedspolitiske foranstaltninger, og
- kvantificere konjunktorens effekt på erhvervsdeltagelsen for befolkningsgrupper (fx køn, alder og uddannelse).

Ved at anvende paneldata for 32 år er det muligt at tage højde for effekter og trends, der ikke kan identificeres med data for ét enkelt eller nogle få år. Det gælder særligt de såkaldte kohorteeffekter, der viser sig at have haft overordentlig stor betydning for udviklingen i arbejdsstyrken historisk, og med stor sandsynlighed også vil få stor betydning for arbejdsstyrken fremadrettet. Det er ligeledes muligt at påvise markante sammenhænge mellem kohorternes erhvervstilknytning og kohortespecifikke forhold, fx vedrørende arbejdsmarkedssituationen ved kohorternes uddannelsesafslutning og mål for kohorternes uddannelsesniveau, der kan udnyttes til at give et bud på gennemslaget af et stigende uddannelsesniveau på erhvervsdeltagelsen, *jf. Søgaard (2011)*.

Den analyserede periode fra 1981 til 2012 har været genstand for flere opgørelses- og politikrelaterede midlertidige påvirkninger af arbejdsstyrken, som der skal tages højde for ved måling af strukturelle effekter (se også Bækgaard (2012)). Perioden omfatter således to vigtige opgørelsesmæssige omlægninger, først i 2003, hvor en forbedring af opgørelsen af beskæftigede selvstændige og lønmodtagere reducerede beskæftigelsen og senest i 2009, hvor lønmodtagerbeskæftigelsen i RAS baseres på eIndkomstregisteret, hvilket resulterede i et markant fald i lønmodtagerbeskæftigelsen og dermed i arbejdsstyrken.

Det er også vigtigt at tage højde for de arbejdsmarkedspolitikrelaterede tiltag, der i større og mindre omfang har påvirket erhvervsdeltagelsen, enten midlertidigt eller one-off, og som derfor ikke afspejler en trendmæssig udvikling. Det gælder fx overgangsydelsen for 50-59-årige (indført i 1992, lukket for tilgang i 1996 og fuldt udfaset ved udgangen af 2006) og halvfemsernes orlovsordninger (sabbat-, børnepasnings- og uddannelsesorlov), der samlet set bevirkede et markant dyk i erhvervsdeltagelsen i midten af halvfemserne. Barselsperioden er blevet forlænget i flere omgange i perioden (fra 18 uger i 1981 til 52 uger fra 2002), hvilket har reduceret arbejdsstyrken for personer, der går på barsel fra ledighed.

Gentagne stramninger af dagpengesystemet (herunder forkortelser af dagpengeperioden) og en forstærket aktiv arbejdsmarkedspolitik har angiveligt medvirket til at reducere ledigheden, men har samtidigt påvirket arbejdsstyrken på komplekse måder. Strammere dagpengeregler har formentlig ”flyttet” svagere ledige ud af registerarbejdsstyrken fordi det er blevet gjort vanskeligere at stå som ledig, men stramningerne har også styrket erhvervsdeltagelsen ved at forbedre tilskyndelsen til at opnå og fastholde beskæftigelse. Det skal også nævnes, at der er blevet flere ikke-ledige kontanthjælpsmodtagere, bl.a. som følge af ændret praksis i sagsbehandlingen. Den forstærkede aktiveringspolitik har også styrket beskæftigelsesincitamenterne, men har samtidig reduceret den målte arbejdsstyrke, fordi aktiverede ledige (historisk) er blevet betragtet som udenfor registerarbejdsstyrken.

Det er meget vanskeligt at identificere effekten på erhvervsdeltagelsen af individuelle elementer af arbejdsmarkedspolitikken bl.a. fordi tiltagene i mange tilfælde har været

tidsmæssige sammenfaldende. En mulig løsning er at anvende indirekte mål for arbejdsmarkedspolitikens betydning, fx ved at inkludere strukturledighedens niveau i de år, hvor individuelle kohorter og uddannelsesgrupper gør deres entre på arbejdsmarkedet.

Det er ydermere hensigten, at panelundersøgelsen skal undersøge, hvorledes konjunktursituationen påvirker erhvervsdeltagelsen for forskellige befolkningsgrupper. I den sammenhæng spiller 2009-omlægningen af RAS-statistikken en særlig rolle, fordi den var nogenlunde sammenfaldende med konjunkturedgangen i kølvandet på den globale finansielle krise. Det er tanken, at panelundersøgelsen skal identificere hvor stor en del af faldet i registerarbejdsstyrken i årene efter 2008, der skyldes konjunkturedgangen og hvor stor en andel, der kan henføres til en større nedjustering af lønmodtagerbeskæftigelsen i RAS-statistikken grundet overgangen til eIndkomst.

Metode

Analysen foretages på individniveau og baseres på paneldata med oplysninger om arbejdsmarkedstilknytning og en række demografiske og socioøkonomiske karakteristika. Modellen er formuleret i to steps. Første del beskriver sandsynligheden for, at en person, i , er på arbejdsmarkedet i år, t , der kan beskrives ved hjælp af den diskrete responsmodel

$$(1) \quad A_{it}^* = \alpha + X_{it}^1 \beta^1 + \tau_i + \varepsilon_{it}^1$$

A_{it}^* er en latent variabel, der bestemmer arbejdsmarkedstilknytning således, at

$$A_{it} = \begin{cases} 1 & \text{hvis } A_{it}^* > 0 \\ 0 & \text{hvis } A_{it}^* \leq 0 \end{cases}$$

Med en antagelse om, at fejleddet er normalfordelt er der tale om en probit model, hvor det vil være muligt at tage højde for eventuel autokorrelation i fejleddet, fx med processen $\varepsilon_{it}^1 = \rho \varepsilon_{it-1}^1 + e_{it}$. τ_i er en individuel *random effect* med en fordeling, der er sammensat af to (muligvis flere) normalfordelinger således, at $\tau_i \sim n(\mu_j, \sigma_j^2)$ med sandsynlighed p_j , hvor parametrene er underlagt identifikationsrestriktionerne $\sum p_j = 1$ og $\sum \mu_j p_j = 0$. Denne egenskab er vigtig fordi en analyse viser, at fordelingen for τ_i er bi-polær dvs. at den har to toppe, hvilket afspejler, at befolkningen deler sig i to hovedgrupper, hvor den ene gruppe fortrinsvis er udenfor og den anden fortrinsvis indenfor arbejdsstyrken set over den analyserede periode. De forklarende variable opdeles i to grupper. Den første gruppe er X_{it}^1 -variablene i (1) med personlige karakteristika, fx alder og etnicitet, og variable designet til at måle effekten på erhvervstilknytningen af databrud, arbejdsmarkedspolitiske foranstaltninger og konjunktursituationen.

Parametrene i (1) estimeres ved hjælp af en Bayesiansk estimationsteknik, der har den særlige egenskab, at den giver et bud på den individuelle fordeling for både den latente variabel for arbejdsmarkedstilknytning, A_{it}^* , og den individuelle effekt, τ_i . Det giver mulighed for, i modellens anden del, at undersøge kohortespecifik arbejdsmarkedsadfærd

”renset” for de faktorer, der indgår i første del af analysen. Det er desuden hensigten, at undersøge sammenhængen mellem den kohortespecifikke arbejdsmarkedsadfærd og de kohortespecifikke forhold, X_i^2 , herunder arbejdsmarkedssituationen ved kohorternes uddannelsesafslutning og mål for kohorternes uddannelsesniveau:

$$(2) \quad \tau_i = X_i^2 \beta^2 + \varepsilon_i^2$$

Ved at undersøge kohorteeffekterne i en særskilt relation undgås problemer med multikollinearitet i forhold til de øvrige forklarende variable.

Data

Der tages udgangspunkt i den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik på individniveau for perioden 1981 til 2012 (nov. 1980 – nov. 2011) med tilføjelse af en lang række personoplysninger fra Danmarks Statistiks personregistre. Herudover vil der i mindre omfang blive behov for at indhente mere aggregerede oplysninger.

Tids- og publikationsplan

Det er planen, at arbejdet påbegyndes medio 2013, og projektet forventes afsluttet i løbet af 1 år.

Målet er at publicere en videnskabelig artikel til et internationalt videnskabeligt tidsskrift, samt at fremlægge papiret på en national/international konference/workshop.

Budget

5 måneders løn, Hans Bækgaard	271.185 kr.
Forskningsassistance	60.000 kr.
Rejser og opholdsudgifter	10.000 kr.
Overhead (20 pct.)	68.237 kr.
I alt	409.422 kr.

Referencer

Bækgaard, H. (2012) Udviklingen i den danske arbejdsstyrke – og hvad det fortæller om arbejdsstyrken fremadrettet, upubliceret DREAM-notat december 2012 (vedhæftet).

Hansen, J. Z. og M. F. Hansen (2011) Fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning – Socioøkonomisk fremskrivning 2011, DREAM-rapport september 2011.

Søgaard, J. E. (2011) Sammenhæng mellem uddannelse og erhvervsdeltagelse, Arbejdsrapport nr. 24/2011, Finansministeriet.