

Aldersfordeling af beskæftigelsen før 2008

Resumé:

Aldersfordelingen af beskæftigelsen kommer fra e-indkomst registeret, der blev kildegrundlag for arbejdsmarkedsstatikken fra 2008. I Uadam bruges AMR til aldersfordelingen af den samlede beskæftigelse, og RAS statistikken giver aldersfordelingen før 2008.

Kædningen af AMR og RAS er beskrevet i bgs11917 og resultatet er at AMR tilbageføres med oplysninger fra RAS. Der bruges en top-down metode, hvor deltagelsen i de aggregerede grupper er centrale og aldersfordelingen dannes efterfølgende.

Papiret nedenfor foreslår en ændring af metoden for tilbageføringen af lønmodtagerbeskæftigelsen, hvor aldersfordelingen af den samlede beskæftigelse får en større vægt.

Nøgleord: Beskæftigelse, aldersfordeling, tidsserier

Modelgruppepapirer er interne arbejdsrapporter. De konklusioner, der drages i papirerne, er ikke endelige og kan være ændret inden opstillingen af nye modelversioner. Det henstilles derfor, at der kun citeres fra modelgruppepapirerne efter aftale med Danmarks Statistik.

1 Indledning

Formodellen Uadam og den tilhørende databank med alderstrin er kilden til de fleste variabler i arbejdsmarkedsbalancen og befolkningsregnskabet i Adam. Uadams historiske databank beskriver sammenhængen til de statistiske kilder. Indholdet i Uadams databank er ret omfattende, sådan at sociale ordninger kan beskrives med oplysninger om opdeling på alder og køn. Aldersfordelingen er central, og fordelingen på alder bruges blandt andet til at analysere arbejdsudbud og udgifter til sociale ordninger.

Aldersfordelingen af beskæftigelsen kommer fra AMR og RAS. AMR starter i 2008 og RAS bruges til tilbageføring. Brudkorrektionen og de tilbageførte tidsserier er beskrevet i [bgs11917](#). Metoden har desværre utilsigtede og u hensigtsmæssige effekter på aldersfordelingen af den samlede beskæftigelse før 2008.

Nedenfor præsenteres en alternativ brudkorrektion, som ligger større vægt på aldersfordelingen og mindre vægt på opdelingen af lønmodtagerbeskæftigelsens socioøkonomiske undergrupper.

2 Lønmodtagerbeskæftigelse i AMR og RAS

AMR afløser RAS i 2008. Men modelgruppen har fået udtræk af RAS efterfølgende, så der er overlappende observationer for en periode.

Tallene i tabel 1 viser den samlede lønmodtagerbeskæftigelse (Q_{rw}) og fordelingen på socioøkonomiske grupper: topledere (Q_{rwl}), højtuddannede (Q_{rwh}), mellemuddannede (Q_{rwm}), grundskole (Q_{rwg}), Øvrige (Q_{rwr}) og uoplyst (Q_{wrq}). Sammen med kildeskiftet revideres den samlede lønmodtagerbeskæftigelse op. I 2008 er forskellen godt 10.000 personer, som udgør omtrent 0.4 pct. af den samlede lønmodtagerbeskæftigelse. Forskellen vokser til ca. 25.000 personer (ca. 1 pct.) i 2010. Det kan skyldes at AMR er bedre til at fange faldet i beskæftigelsen under den finansielle krise. De første erfaringer med AMR har formodentlig givet anledning til tilpasninger og ændringer i metoderne. Når AMR og RAS ligner hinanden mest i 2008, så er det naturligt at lave brudkorrektionen til Uadams historiske tidsserier i 2008.

Når socioøkonomiske grupper sammenlignes er forskellen ofte betydeligt større – både absolut og i pct. Den umiddelbare konsekvens er at det er nogenlunde forsvarligt at sammenligne den samlede lønmodtagerbeskæftigelse i 2008, men det er sværere at sammenligne opgørelser fordelt på socioøkonomiske grupper. Her er revisionerne store og det kan se ud til at det har været vanskeligt at genskabe grundlaget fra RAS opdelingen på det nye kildematerialer i AMR i 2008. I 2009 forskellen mellem AMR og RAS mindre, når det handler om den socioøkonomiske gruppering. Til gengæld er forskellen i den samlede lønmodtagerbeskæftigelse vokset til knap 20.000 personer (0.8 pct.).

Tabel 1. Lønmodtagerbeskæftigelse i AMR og RAS 2008-2010

	<i>Qrw</i>	<i>Qrwl</i>	<i>Qrwh</i>	<i>Qrwm</i>	<i>Qrwg</i>	<i>Qrwr</i>	<i>Qrwq</i>
AMR							
				Personer			
2008	2636295	94797	362047	525018	1106667	290110	257656
2009	2549597	94396	372910	511996	1041612	265578	263106
2010	2490926	101735	575531	309754	1050186	247377	206344
RAS							
				personer, medio beregning			
2008	2624918	83314	356736	505575	1065221	254883	359190
2009	2530600	91835	375235	508061	1039498	261119	254853
2010	2465547	95068	477614	398877	1013115	243357	237517
Forskel							
				Forskel i pct.			
2008	0.4	13.8	1.5	3.8	3.9	13.8	-28.3
2009	0.8	2.8	-0.6	0.8	0.2	1.7	3.2
2010	1.0	7.0	20.5	-22.3	3.7	1.7	-13.1

Tabel 2. Lønmodtagerbeskæftigelse i AMR og RAS aldersfordelt i 2008

	<i>Qrw</i>	<i>Qrwl</i>	<i>Qrwh</i>	<i>Qrwm</i>	<i>Qrwg</i>	<i>Qrwr</i>	<i>Qrwq</i>
AMR							
				Personer			
15-19 år	182601	284	1821	3058	97571	53603	26265
20-29 år	453218	4586	40670	65782	253383	50966	37832
30-39 år	591665	18541	109734	146048	224292	44156	48894
40-49 år	636858	31638	94823	154279	249017	57382	49721
50-59 år	532045	27942	80351	119593	208208	53832	42120
60-64 år	160534	9272	27398	30892	56742	15057	21174
65-69 år	38905	1943	5940	4422	9747	4241	12612
RAS							
				personer, medio beregning			
15-19 år	163594	285	1183	2479	74573	38371	46703
20-29 år	457638	3592	37830	61122	246288	45953	62855
30-39 år	595017	15519	108647	141838	223563	41036	64415
40-49 år	642034	27692	94029	149625	245977	53746	70967
50-59 år	535527	25511	80646	115712	205532	51084	57043
60-64 år	159117	8482	27234	29683	55485	14131	24104
65-69 år	39184	1727	5902	4270	8986	3770	14530
Forskel							
				Forskel i pct.			
15-19 år	11.6	-0.4	53.9	23.4	30.8	39.7	-43.8
20-29 år	-1.0	27.7	7.5	7.6	2.9	10.9	-39.8
30-39 år	-0.6	19.5	1.0	3.0	0.3	7.6	-24.1
40-49 år	-0.8	14.2	0.8	3.1	1.2	6.8	-29.9
50-59 år	-0.7	9.5	-0.4	3.4	1.3	5.4	-26.2
60-64 år	0.9	9.3	0.6	4.1	2.3	6.6	-12.2
65-69 år	-0.7	12.5	0.6	3.6	8.5	12.5	-13.2

Tabel 2 viser aldersfordelingen af lønmodtagerbeskæftigelsen i AMR og RAS 2008. Forskellen i den samlede lønmodtagerbeskæftigelse er ikke jævnt fordelt på alder. I AMR registreres flere unge i lønmodtagerbeskæftigelsen. I gruppen af 15-19 årige er beskæftigelsen ca 19000 personer højere i AMR. Der er også registeret et højere antal

beskæftigede i gruppen af 60-64 åige. I de øvrige aldersgrupper er beskæftigelsen mindre i AMR.

Der er gennemgående at antallet lønmodtagere i katagorien uoplyst er blevet færre, mens der generelt er blevet registreret flere personer med en kendt socioøkonomisk status i AMR. Forskellen ses i alle aldersgrupper. Men ændringen er størst for aldersgrupperne 15-19 år og 20-29 år. Tabel 2 illustrerer vanskeligheden ved at sammenstille AMR og RAS. For den samlede lønmodtagerbeskæftigelse kan de fleste alderstrin sammenlignes nogenlunde rimeligt. Med der er betydelig forskel for især børn under 15 år og de unge mellem 15 og 18 år.

Det formodes at AMR giver bedre grundlag for at fordele lønmodtagerbeskæftigelsen på socioøkonomiske grupper, og at AMR i højere grad opfanger lønmodtagerbeskæftigelse for unge. Fordelingen på socioøkonomiske grupper ændres, og alderssammensætningen i de enkelte socioøkonomiske grupper er påvirket af overgang fra RAS til AMR. Det betyder samtidig at det ikke er muligt at sammenkæde de to statsistikker med en simpel metode. Forskellene på AMR og RAS er store og komplekse. Uanset hvordan brudkorrektionen tilrettelægges, så vil resultatet have problematiske egenskaber.

3 Aldersfordeling af lønmodtagerbeskæftigelsen før 2008¹

Den hidtidige metode tilgodeser de socioøkonomiske grupper. Der bruges en topdown metode, hvor den samlede lønmodtagerbeskæftigelse og de seks socioøkonomiske grupper kædes sammen i 2008. Vækstraterne i RAS bruges til at tilbageføre fordelingen i AMR i 2008. Når seks socioøkonomiske undergrupper tilbageføres hver for sig med forskellige vækstrater, så vil summen ikke være lig den direkte tilbageføring af den samlede lønmodtagerbeskæftigelse. Derfor tilføjes en proportional korrektion på de seks socioøkonomiske grupper, som dermed tilsammen er lig den beregnede samlede lønmodtagerbeskæftigelse.

Aldersfordelingen fra RAS imputeres på de socioøkonomiske grupper og aldersfordelingen for den samlede lønmodtagerbeskæftigelse fås ved summen af de seks socioøkonomiske grupper. Metoden beskrives i detaljer i bgs11917, hvor det samtidig præciseres at beregningen skal ses lyset af et tidspres for at nå et resultat.

Det er karakteristisk for beregningen at aldersfordelingen fra RAS fastholdes i tilbageføringen. Aldersfordelingen for de seks socioøkonomiske grupper i RAS er det faste holdepunkt i beregningen. Den antagelse er vigtig. En af forskellene mellem AMR og RAS er i alderssammensætningen, og metoden gav et brud i aldersfordelingen med

¹ Bemærk at der tidligere er konstateret et særlig problem med udviklingen mellem 2007 og 2008 i RAS; Løsningen er ikke medtaget i denne første foreløbige udgave. Forventningen er at det vil give en lidt kønnere udviklingen for *Qw16*, *Urq16*, *Qw15*, *Urq15*. Desuden er tilbageføringen af syge- og barselsorlov ikke lavet for 1981-1984. Derfor vises kun tal fra 1985.

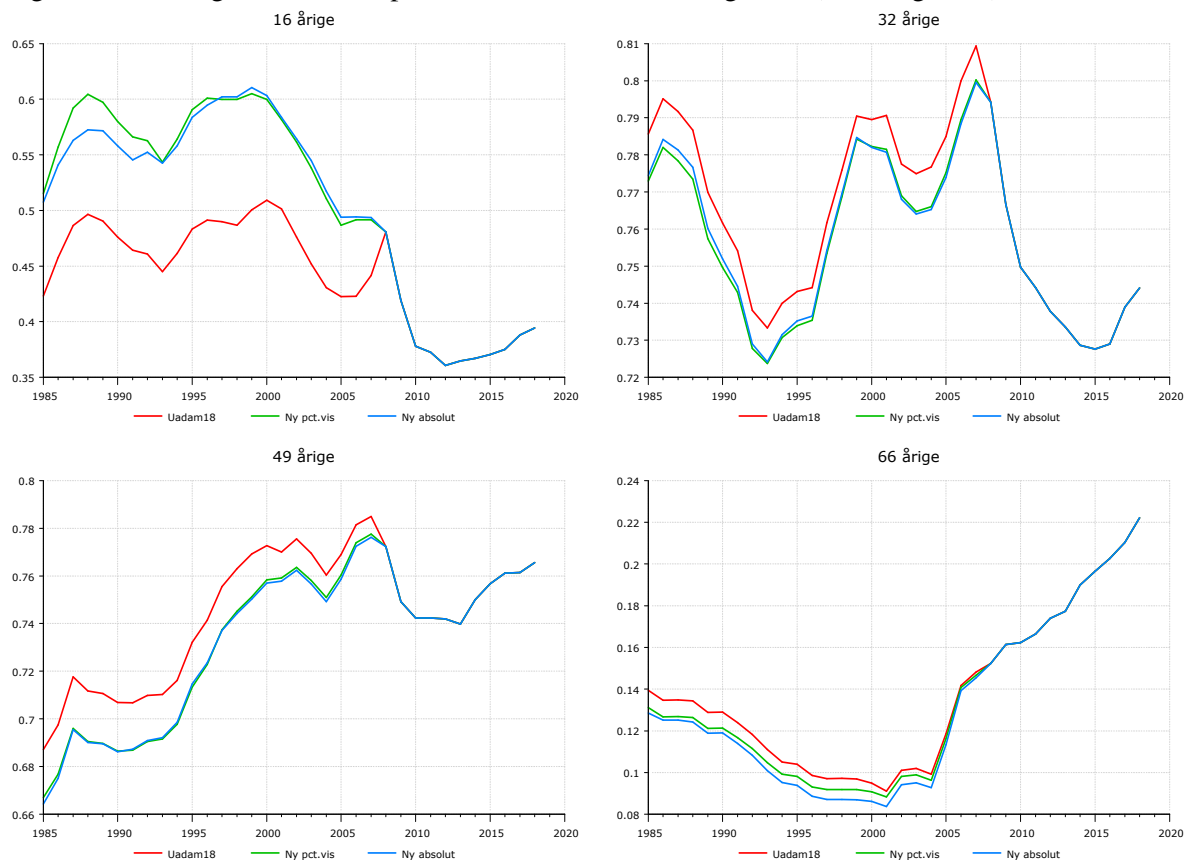
færre unge lønmodtagere (og flere lønmodtagere i de øvrige aldersgrupper) før 2008.

Hvis kædningen af serierne i stedet skal tilgodese aldersfordelingen, så vil antallet af unge blive større og antallet i de øvrige aldersgrupper mindre. En ny tilbageføringen kan tage udgangspunkt i den samlede lønmodtagerbeskæftigelse og alderssammensætning i AMR i 2008. Der tilbageføres med vækstrater eller absolutte ændringer på alderstrin fra RAS regimet. Summen af beskæftigelsen på alderstrin vil ikke være lig den direkte kædede samlede lønmodtagerbeskæftigelse. Derfor er det nødvendigt justere enten det samlede lønmodtagerbeskæftigelsen eller lønmodtagerbeskæftigelsen på de enkelte alderstrin. Det enkle valg er en topdown metode, hvor den aldersfordelte lønmodtagerbeskæftigelse proportionaljusteres. Resultatet bliver en tilbageføring, som i højere grad bruger aldersfordelingen fra AMR opgørelsen i 2008.

Fordelingen på socioøkonomiske grupper kan nu imputeres på alderstrin, og socioøkonomiske grupper på alderstrin aggregeres til den samlede socioøkonomiske fordeling.

I alternativet vil databanken blive bedre til analyser med fokus på alderssammensætning, mens analyser af den socioøkonomiske sammensætning af lønmodtagerbeskæftigelsen bliver sværere.

Figur 1. Beskæftigelsesfrekvens på alderstrinene 16, 32, 49 og 66 år (AMR og RAS)



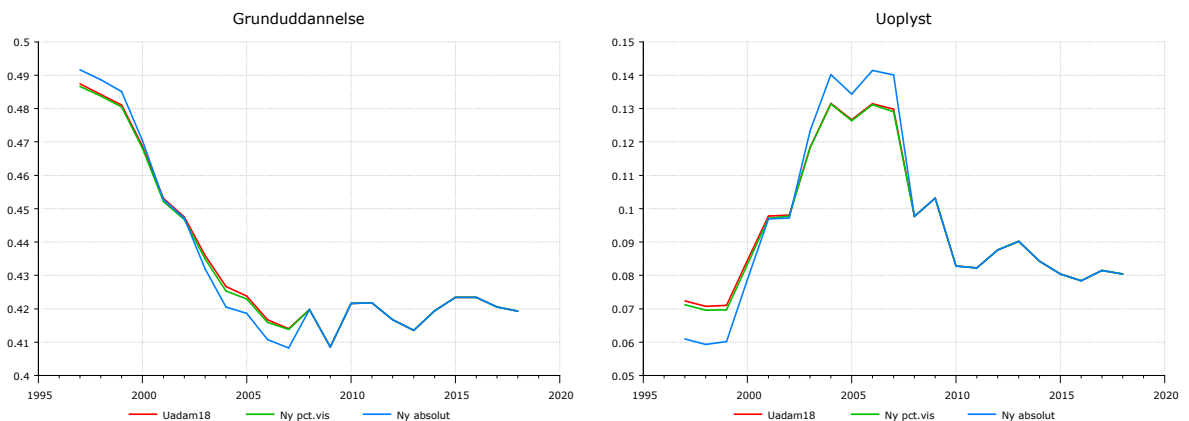
Effekten af at tilbageføre lønmodtagernes aldersfordeling fra AMR i 2008 ses tydeligst for de unge. Den hidtidige metode undervurderer beskæftigelsen for de 16 årige. Den alternative metode viser et fald i beskæftigelsesfrekvensen fra omkring år 2000 og frem, hvor der kun er et kortvarigt ophold i faldet i årene med kraftig vækst 2005-2007.

Udviklingen mellem 2007 og 2008 er behæftet med betydelig usikkerhed. Hvis der er stor niveauforskel mellem AMR og RAS og opgørelsen i AMR er større end i RAS, så vil kædning i vækstrater forstærke variationen, mens kædning i differencer vil dæmpe variationen. Figur 1 viser den hidtidige metode (Uadam18) og to alternative beregninger (Ny pct.vis og Ny absolut). Forskellen mellem de to nye beregninger er relativt lille, mens forskellen til den hidtidige praksis er stor.

Den samlede vurdering er at de alternative metoder giver bedre beskrivelser af udviklingen før 2008. Den mest markante forskel ses i de unges beskæftigelsesfrekvens, der bliver højere med den nye metode. For de øvrige alderstrin fås en lidt lavere beskæftigelsesfrekvens i perioden før 2008.

Ulempen ved de alternative beregninger ses i opdelingen på socioøkonomiske grupper. Figur 2 viser andelen af uoplyste og grunduddannelse.

Figur 2. Beskæftigede med uoplyst og grunduddannelse. Andel af samlet beskæftigelse.



Når AMR og RAS bruges til en fås en ny aldersfordeling for beskæftigelse og arbejdsstyrke i Adam arbejdsmarkedsregnskab.

4 Opsamling

Den hidtidige tilbageføring af lønmodtagerbeskæftigelsen undervurderer unges arbejdsbud og beskæftigelse før 2008. En alternativ beregning viser at effekten er betydelig for de 15-17 årige. Der er en modsatrettet effekt på de øvrige alderstrin, som dog er fordelt på flere alderstrin og en meget større gruppe af beskæftigede.

Den samlede vurdering er at det er en fordel at kæde på aldersfordelingen fra AMR i

2008 fremfor at fastholde aldersfordelingen for de socioøkonomiske grupper fra RAS perioden. Den foreslåede metode er ikke bedre i alle henseender. Der er fordele og ulemper. Aldersdimensionen i beskæftigelsen en af de vigtigste anvendelser af Uadams tidsserier. Hensigten med den nye tilbageføringsmetode er at forbedre tilbageføringen af aldersfordelingen.

Der er ikke væsentlig forskel på om der kædes i differenser eller vækstrater. Men kædning i vækstrater giver mindre afvigelser ved aggregering til socioøkonomiske grupper, og kædning i vækstrater er derfor den foretrukne løsning.

Ændringen kan gennemføres i Uadams historiske bank uden at det påvirker de historiske tidsserier i Adams databank.