

## Deltidsfrekvenser

### Resumé:

*ADAMs deltidsfrekvenser - andelen af deltidsbeskæftigede ud af den samlede beskæftigelse - har ikke været ændret i databanken siden år 1995. I nærværende rapport fremstilles forslag til, hvordan deltidsfrekvenserne kan konstrueres fra 1980 og frem. De nye deltidsfrekvenser er konstrueret med data fra den Registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS), og de er lavet på følgende ADAM-niveauer; 12-erhvervsgruppering, 3-branchegruppering og aggregatniveau.*

*De konstruerede deltidsfrekvenser på 12-erhvervsniveau udvikler sig meget forskelligt og udviser både opad og nedadgående trends i perioden fra år 1980 til 2012.*

*Desuden er der forskel på de nye og ADAMs gamle deltidsfrekvenser, dem som pt. er i databanken, da de gamle er markant lavere mht. niveau.*

*Sammenlignes de nye serier med de officielle RAS- og AKU-deltidsfrekvenser, ser man, at de nye frekvenser niveaumæssigt minder om RAS, men er omtrent 6 procent point lavere end AKU-serierne i år 2010 og 2012.*

*Det bemærkes, at deltidsfrekvenserne ikke er lagt i databanken!*

---

PAG

Nøgleord: Dataarbejde, RAS, deltidsfrekvenser

*Modelgruppepapirer er interne arbejdsrapporter. De konklusioner, der drages i rapporterne, 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.*

## Introduktion

Dette papir<sup>1</sup> fremstiller forslag til, hvordan ADAMs deltidsfrekvenser kan konstrueres. Siden 1995 har deltidsfrekvenser været konstante på, hvad der kan betragtes som et lavt niveau. Til at danne de nye serier benyttes RAS-data og samlet set laves deltidsfrekvenser for 12-erhvervs-, 3-branchers- og aggregatniveau for perioden fra år 1980 til 2012. Det bemærkes, at serierne ikke er lagt ind i ADAMs databank.

Papiret fortsætter som følger: I afsnit 2 beskrives RAS-statistikken i korte træk. I afsnit 3 beskrives det grundlæggende dataarbejde og de metodemæssige overvejelser. I afsnit 4 beskrives de resulterende deltidsfrekvenser, og afsnit 5 sammenligner de nye deltidsfrekvenser med serier fra RAS og AKU. I afsnit 6 sammenholdes de nye med de gamle ADAM serier, og afsnit 7 konkluderer.

## Kort om RAS-statistikken

RAS statistikken er registerbaseret, hvilket vil sige, at den bygger på et større udvalg af observationer end fx den spørgeskemabaserede AKU-statistik. RAS-statistikken opgøres hvert år i slutningen af november, og den udkommer i første kvartal to årsskift efter, hvilket betyder, at den udarbejdes over ca. 13 måneder.

## Grundarbejdet og metode

Alle deltidsfrekvenserne er lavet med udgangspunkt i RAS-data. Fra RAS-kontoret har vi fået data fra 1980-2012, som kan opdeles i følgende 3 delperioder; 1980-1991, 1992-2006 og 2007-2012. I hver delperiode er hver observation opdelt efter, om personen arbejder heltid, deltid eller er selvstændig. Forskellen mellem heltids- og deltidsbeskæftigelse er sat til 32 timer, og det antages, at alle selvstændige arbejder på fuldtid. Der er også en nedre grænse for, hvornår man er deltidsbeskæftiget eller arbejdsløs, og grænsen går ved 4 timer. Opgørelsen er personbaseret, hvilket betyder, at hver person indgår med det job, hvor personen arbejder mest. Denne opgørelsesmåde er ikke uden konsekvens, eftersom den potentielt overvurderer antallet af deltidsjobs. Fx vil en person, der har to deltidsjobs svarende til et fuldtidsarbejde, kun indgå i opgørelsen med det job, hvor personen arbejder mest og derfor kun tælle med i deltidsopgørelsen én gang. Det er selvfølgelig en ulempe, men ifølge RAS-kontoret var en jobbaseret opgørelse behæftet med stor usikkerhed før 1994, og derfor er den fravalgt.

Delperiodernes data er opgjort efter forskellige branchekoder, hvilket vil sige, at vi skal transformere dem, så de senere hen kan laves om til ADAMs 12-erhvervsfordeling. Det betyder, at vi skal lave alle delperiodernes data om til nationalregnskabet's 117-gruppering (NR117), hvilket gøres som følger: For

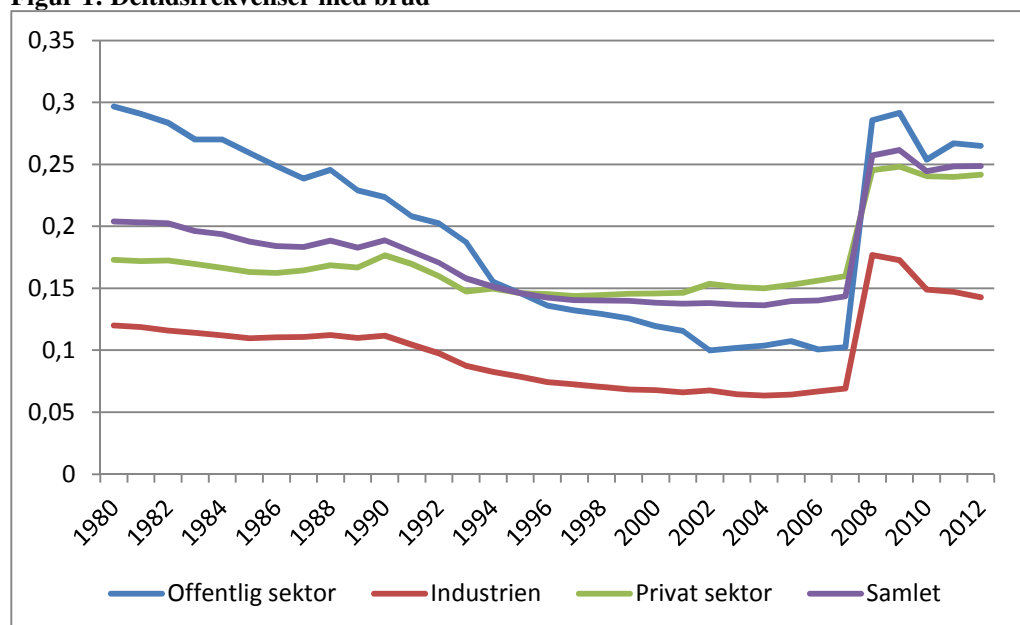
---

<sup>1</sup> Tony Maarsleth Kristensen takkes for konstruktive kommentarer.

perioden fra 1980-1991 omregnes data først fra en RAS117-gruppering, som adskiller sig fra NR117-grupperingen, til en RAS130-gruppering. Dernæst omregnes RAS130-grupperingen til den ønskede NR117-gruppering. For perioden fra 1992-2006 omregnes data fra en RAS130-gruppering til den ønskede NR117-gruppering, og for perioden fra 2007 – 2012 omregnes data fra en RAS127-gruppering til den ønskede NR117-gruppering.

De resulterende serier indeholder store strukturelle brud, som vi skal korrigere for; de kan ses for branche- og aggregatniveau i figur 1. Overordnet har serierne 2 synlige brud, som forekommer mellem år 1991 og 1992 og mellem år 2007 og 2008. Det første brud skyldes formentlig overgangen fra DSE77 til DB93, og det andet brud skyldes givetvis ændring i dataindsamlingsmetode fra oplysningsseddel- til eIndkomstregister, jf. kvalitetsdeklaration for RAS. En normal fremgangsmetode til at korrigere for brud er at løfte niveauet for fx tidligere observationer til det nye niveau, men det er ikke muligt her, da der ikke er overlap i dataserierne i brudårene. En løsning kan være at tilbageføre serierne konstant i brudårene. En anden løsning er at benytte AKUs deltidsfrekvenser og lave en tilbageførelse i RAS-serierne vha. vækstraterne i AKU-serierne. Vi bruger et mix af de to.

**Figur 1: Deltidsfrekvenser med brud**



Fra AKU-kontoret har vi fået data, således at vi kan lappe bruddet mellem 2007 og 2008 med AKU-vækstraterne. I mellem år 1991 og 1992 har vi valgt at tilbageføre RAS-deltidsfrekvenserne med konstant niveau, fordi vi ikke kan få tal fra AKU-kontoret for den periode. Vi bemærker, at vi har omregnet en AKU DB07 11-erhvervsgruppering til en ADAM 12-erhvervsgruppering baseret på oversigten i DST1 inden tilbageførelsen.

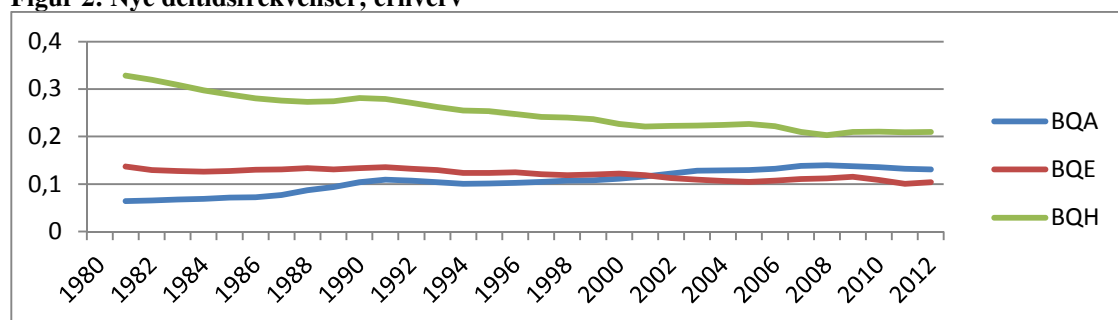
Efter brudkorrektionerne er serierne løftet absolut, da en relativ kædning vil give en deltidsfrekvens på over 60 procent for det offentlige erhverv i starten af 1980'erne, hvilket forekommer urealistisk. De resulterende serier er derefter lavet om til medio tal, ved at tage et simpelt gennemsnit over to år. Det er valgt

at kæde serierne bagud og ikke fremefter, da de nye data er af højere kvalitet, jf. RAS-kontoret.

## De nye deltidsfrekvenser

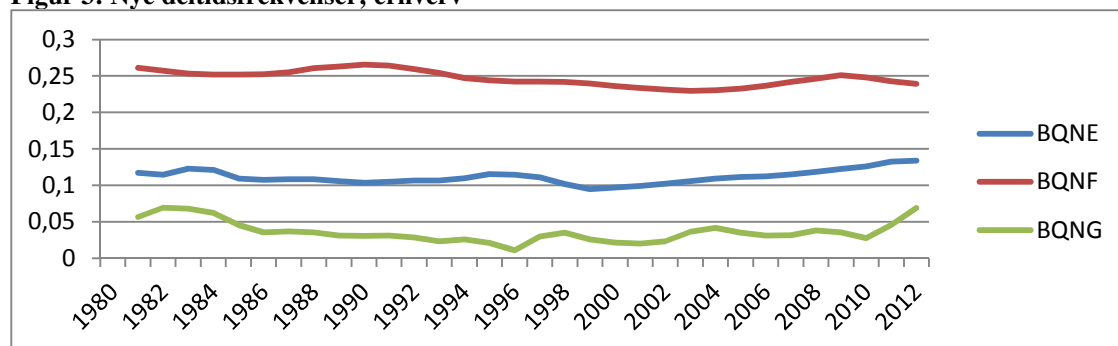
De endelig deltidsfrekvenser for ADAM-erhvervene ses i figur 2 - 5. Deltidsfrekvenserne for de enkelte erhverv viser, at der er store niveaumæssige forskelle på serierne og store forskelle i seriernes trends over perioden. Fx falder deltidsfrekvensen for boligbenyttelse, *BQH*, og det offentlige erhverv, *BQO*, med hhv. 13 og 20 procent point, jf. figur 2 og 4. Omvendt stiger deltidsfrekvenserne for landbrugs-, *BQA*, og søtransporterhvervet, *BQQS*, jf. figur 2 og 5.

Figur 2: Nye deltidsfrekvenser; erhverv



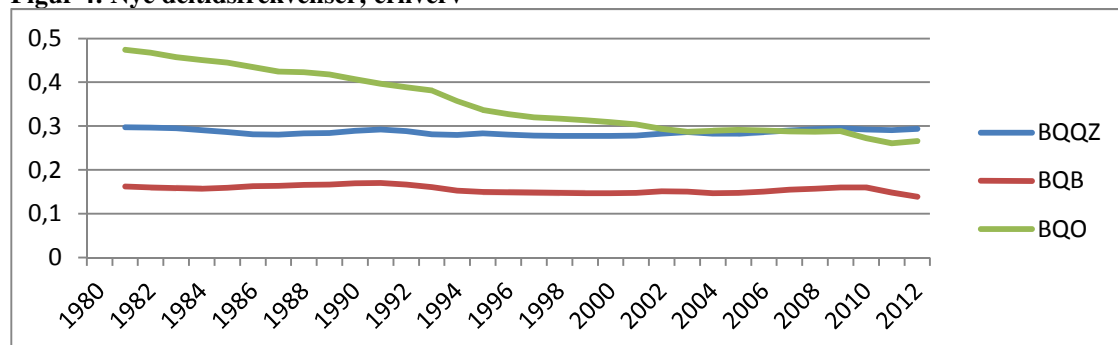
Anm.: BQ\_ er deltidsfrekvens. A er landbrug mv. H er boligbenyttelse. E er råolie mv.

Figur 3: Nye deltidsfrekvenser; erhverv

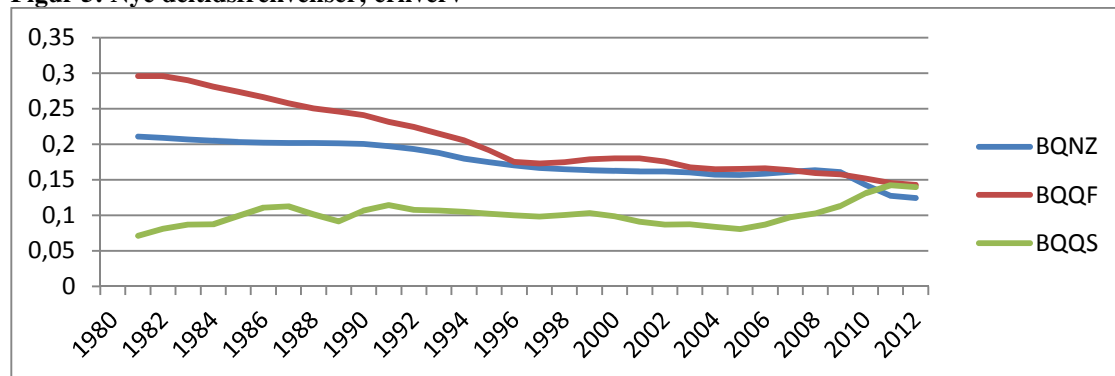


Anm.: BQ\_ er deltidsfrekvens. NE er energiforsyning; el, varme og gas. NF er nærings- og nydelsesmiddelindustrien. NG er olieraffinaderier.

Figur 4: Nye deltidsfrekvenser; erhverv

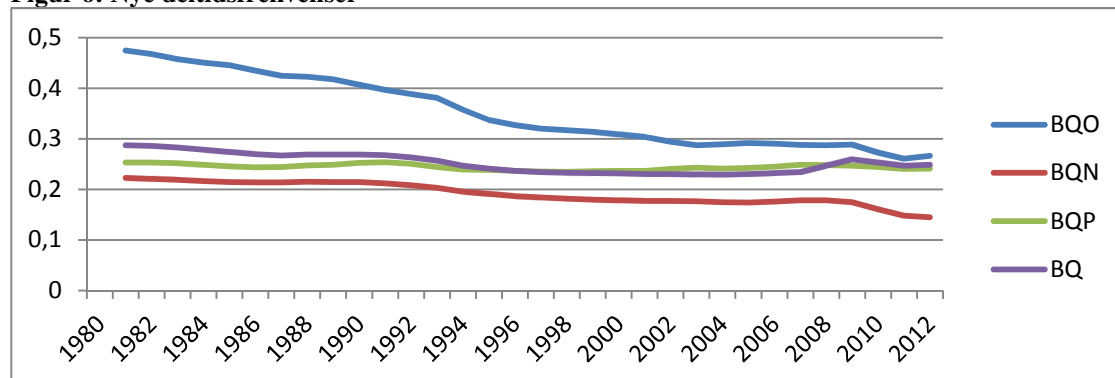


Anm.: BQ\_ er deltidsfrekvens. QZ er private tjenester, ekskl. qf og qs. B er anlægs- og byggebranchen. O offentlige tjenester.

**Figur 5: Nye deltidsfrekvenser; erhverv**

Anm.: BQ\_ er deltidsfrekvens. NZ fremstilling, ekskl. ne, nf og ng. QF er finansiel virksomhed. QS er søtransport.

Deltidsfrekvenserne på branche- og aggregatniveau ses i figur 6. Alle serierne ser ud til at falde over perioden, og en teori kunne være, at kvinder gik fra - hovedsageligt - at være deltids- til at være fuldtidsbeskæftigede over perioden.

**Figur 6: Nye deltidsfrekvenser**

Anm.: BQ\_ er deltidsfrekvens. O er den offentlige branche. N er fremstillingsbranchen. P er den private branche. BQ er aggregat.

## Sammenligning med RAS- og AKU-deltidsfrekvenser

Vi kan sammenligne vores ADAM-deltidsfrekvenser med de tilsvarende fra AKU og RAS, som var tiltænkt at indgå i 65 års-publikationen. Tallene fra serierne ses i tabel 1.

Vores nye deltidsfrekvenser minder mere om niveauerne i RAS- end AKU-serierne fra 2010 til 2012, hvilket er logisk, eftersom vi har lavet de nye serier med RAS-data. Hvis man sammenligner ADAM med de historiske RAS-tal, er forskellene store, hvilket formentlig skyldes, at RAS-serierne ikke er korrigeret for de ovenfor beskrevne brud. Overordnet set minder de nye deltidsfrekvenser om dem, som RAS selv laver, om end de nye ADAM frekvenser stiger mellem 2010 og 2012, hvorimod RAS frekvenserne falder.

**Tabel 1: Sammenligning; ADAM, AKU og RAS.**

År	RAS (1. nov.)	RAS (1. nov.)	AKU	Nye frekvenser
	Lønmodtagere (15-69år)	Beskæftigelse (15-69 år)	Beskæftigede	
2012	25,9	24,1	30,6	24,85
2011	-	-	30,9	24,64
2010	25,4	23,6	30	25,31
2009	-	-	27,8	25,93
2008	-	-	24,2	24,64
2007	-	-	23,2	23,41
2005	14,1	13,2	-	23,02
2000	14	13	-	23,13
1995	15	13,7	-	24,09
1990	19,7	17,9	-	26,91
1985	20,2	18	-	27,38

**Anm.: I kolonnen Nye frekvenser fremgår de konstruerede beregninger.**

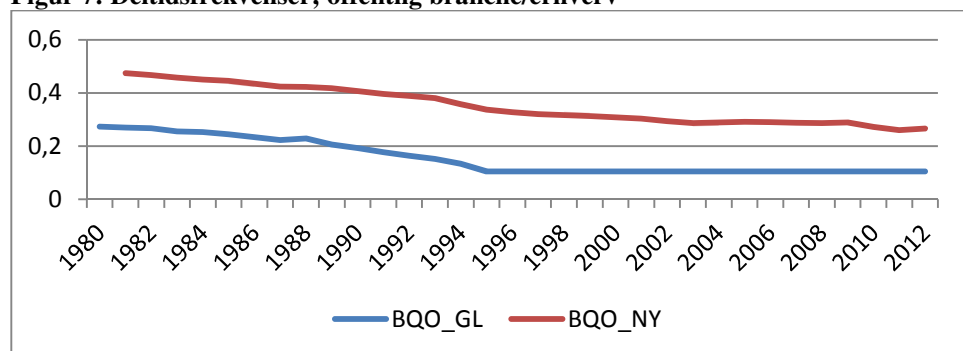
**Data for RAS (1. nov) og AKU stammer fra en e-mail fra RAS-kontoret ( 1. kv. 2014).**

**Det forventes, at RAS-serierne ikke er korrigeret for brud.**

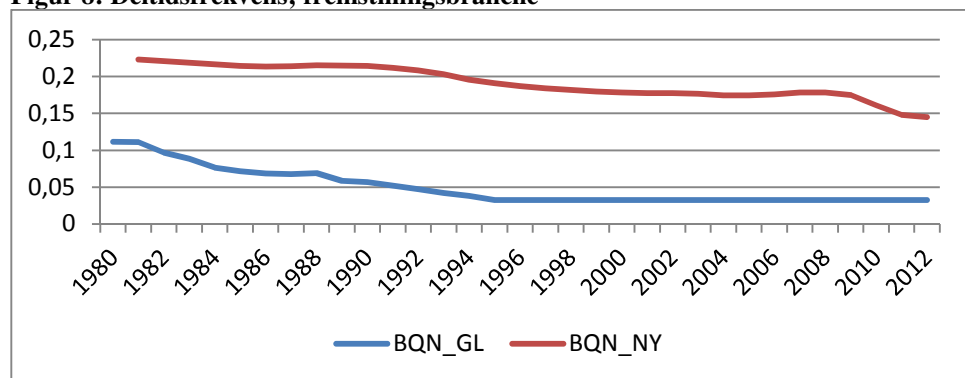
**Brudene i RAS ligger mellem '08-'07 og '92-'91.**

## Sammenligning af gamle og nye deltidsfrekvenser

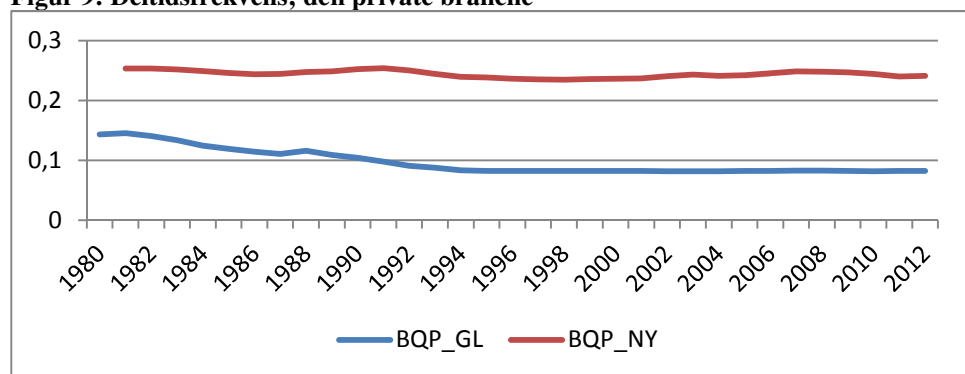
I dette afsnit laver vi en sammenligning mellem ADAMs gamle og nye deltidsfrekvenser; de ses i figur 7 til 10. Sammenligningen er lavet for; den offentlige branche, fremstillingsbranchen, den private branche og på aggregatniveau. De gamle serier er angivet med blå farve, og de kendes let ved, at de bliver konstante efter år 1995. Generelt ses, at de gamle serier ligger på et meget lavere niveau end de nye. Fx er forskellen mellem de nye og de gamle frekvenser for den offentlige branche på omtrent 20 procent point. Hvis man derimod ser på værksraterne, ser det ud til, at de gamle og de nye serier havde samme gennemsnitlige fortegn optil 1995, dvs. at deltidsfrekvenserne var faldende i 1980'erne og i starten af 1990'erne.

**Figur 7: Deltidsfrekvenser; offentlig branche/erhverv**

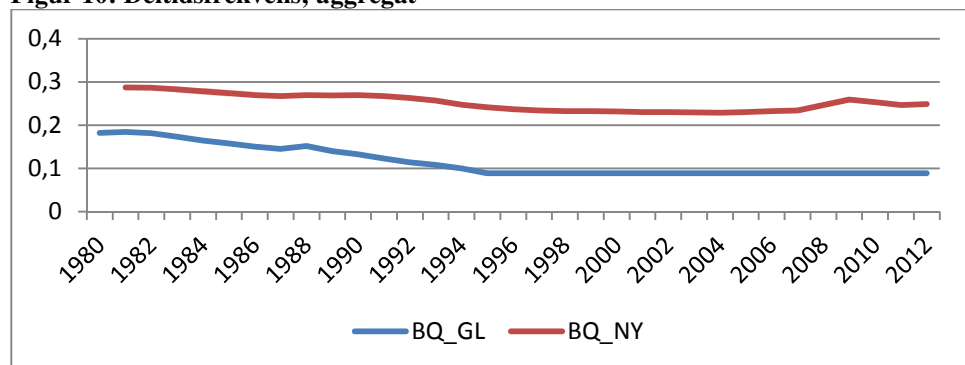
**Anm.: GL er gammel. NY er ny.**

**Figur 8: Deltidsfrekvens; fremstillingsbranche**

Anm.: GL er gammel. NY er ny.

**Figur 9: Deltidsfrekvens; den private branche**

Anm.: GL er gammel. Ny er ny.

**Figur 10: Deltidsfrekvens; aggregat<sup>2</sup>**

Anm.: GL er gammel. Ny er ny.

## Konklusion

I papiret har vi fremsat forslag til, hvordan man kan konstruerer nye deltidsfrekvenser til ADAMs databank. Deltidsfrekvenserne er ikke lagt i databanken, men skal betragtes som et først bud på, hvordan de evt. kan laves. I alt er der lavet serier for 12 erhverv, 3 brancher og for ADAMs aggregat. Når serierne sammenlignes med de gamle ADAM serier, kan man konstatere, at niveauerne for perioden fra år 1980 til 1995 er forskellige, og de nye serier er markant højere end de gamle. Sammenligner man de nye serier med deltidsfrekvenserne for AKU og RAS fås, at de nye deltidsfrekvenser er på

<sup>2</sup> Aggregatet er lavet med summer af data på erhvervsniveau.

omtrent samme niveau som RAS, om end knap 6 procent point lavere end AKU i år 2010 og 2012. Går man længere tilbage i tid, er forskellene meget store, hvilket formentlig skyldes, at RAS- og AKU-serierne ikke er korrigeret for strukturellebrud.



**Litteratur:**

Danmarks Statistik, Bilag 1, ”Standardgrupperinge til anvendelse af publikation”, E-publikation. (Efterår 2014):

<http://www.dst.dk/pukora/epub/upload/11119/bilag1.pdf>

Danmarks Statistik, 2012, *ADAM – en model af dansk økonomi*.

Temapublikation 2012:1, (*ADAM*-bogen).

Danmarks Statistik, Kvalitetsdeklaration, RAS. (Efterår 2014):

<http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/kvalitetsdeklarationer/registerbaseret-arbejdsstyrkestatistik--ras--.aspx>