

## Fremskrivning af eksogene andele i pensionsmodellen *ktbhsl*

### Resumé:

*I papiret dokumenteres, hvorledes indbetalingsandelene for de arbejdsmarkedsrelaterede pensionsordninger med løbende udbetalinger fremskrives. Betydning af nyt overenskomstforløb i DREAM illustreres.*

---

GHE25900.wp

Nøgleord: pension, overenskomst, DREAM, fremskrivning

*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.*

## Indbetalingsandelene

I ADAM er indbetalingerne til arbejdsgiveradministrerede pensionsordninger (efter træk af arbejdsmarkedsbidrag), som udbetales løbende modelleret ved (1):

$$Tbhs1 = ktbhsl \cdot Ysda1 \cdot (1 - tsda) \quad (1)$$

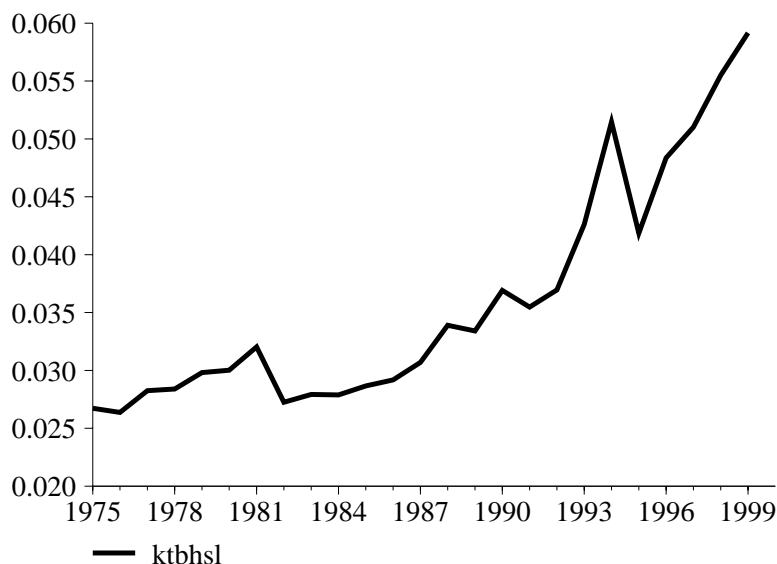
*ktbhsl*: Indbetalingsandel

*Ysda1*: "Bruttoindkomst", indkomstgrundlag for beregning af arb.mark.bidrag

*tsda*: Arbejdsmarkedsbidragssats

Historisk har indbetalingsandelen - beregnet vha. (1) - udviklet sig som:

**Fig.1 Udviklingen i indbetalingsandelen, 1975-1999**



Spørgsmålet om, hvorledes denne indbetalingsandel - som jo knytter sig til langt hovedparten af de arbejdsmarkedsbaserede pensionsordninger - bør fremskrives, er løst ved at anvende en udglattet profil baseret på DREAM-gruppens indbetalingsandele.

Disse er nemlig beregnet ud fra detaljeret viden om aftalerne i de forskellige overenskomster vedr. indfasningen over tid af pensionsbidragene, qua såvel satser som dækningsgrad.

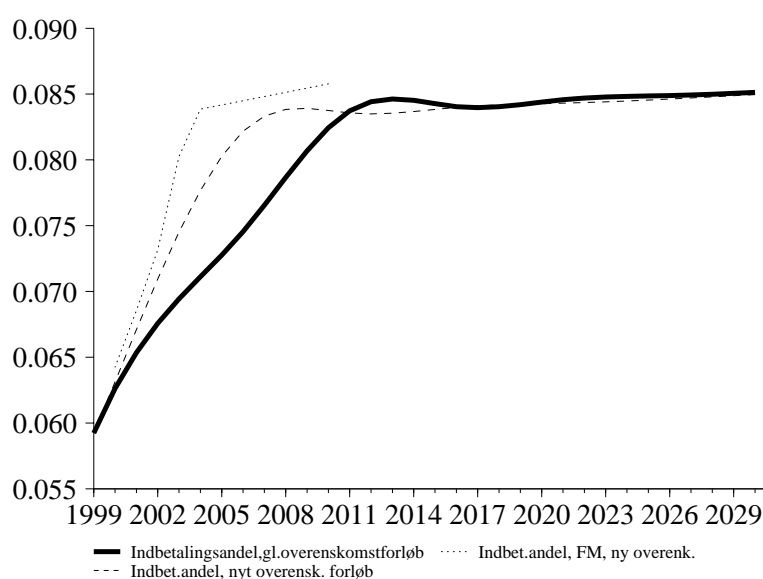
På baggrund heraf har DØRS fremskrevet andelene ud fra antagelser om udviklingen i lønsummerne på de enkelte overenskomstområder. I de reviderede opgørelser af tallene, DREAM aug00, har DREAM korrigeret for, at de seneste overenskomster reelt betyder en - ift. DREAM's oprindelige antagelser -

fremrykning af sluttidspunktet for indfasningen, nemlig fra 2010 til 2004.

Da DREAM hidtil har arbejdet med 5 års periodeenheder, er det ved datakonstruktionen valgt at opfatte DREAM-andelene som data medio hver 5-års periode, og herefter beregne et udglattet<sup>1</sup> årsforløb for disse. *Ktbhsl* kædes i seneste foreløbige år med denne serie<sup>2</sup>. Detaljer i bilag 1.

I fig.2 ses hvorledes forløbet af *ktbhsl* ændres givet hhv. de gamle og de nye overenskomst forløb<sup>3</sup>.

**Fig.2 Fremskrivning af *ktbhsl* givet indfasning i hhv. 2004 og 2010**



Indfasningen er nu fuldt tilendebragt i 2007/8 mod tidligere (første DREAM forløb) 2011/12. Udglatningen medfører, at indfasningen ikke er fuldt gennemført i de to skæringsår (2004/2010). Det foreslås derfor, at indarbejde den detaljerede viden, som DREAM har om dækningsgrader og lønsumsforløb på årsniveau indtil 2004, med henblik på at opnå en mere tilfredsstillende beskrivelse af den første del af konjunkturperioden. Et bud på et sådant forløb ses i fig. 2, hvor indfasningen, stort set, er tilendebragt i 2004 - se FM-kurven. Forløbet er udarbejdet af Finansministeriet.

<sup>1</sup> Kubistisk approximation, dvs. 3.gradspolynomium. (Aremos)

<sup>2</sup> Beregningerne findes i p:\ghe\pension\dream\frem0800.cmd. Se bilag 1. Heri ses to forløb af *ktbhsl*. Dette da DREAM har valgt fremover at anvende PBANK's data for så vidt angår opgørelserne af indbetalingerne fra Told&Skat. Herved er niveauet for indbetalingerne revideret, og indbetalingsandelene opjusteret.

<sup>3</sup> Data vedr. det oprindelige overenskomstforløb findes i banken *pens2010*, mens det nye forløb ses vha. *pens0800*. (se p:\ghe\pension\dream)

## Bilag 1

(p:\ghe\pension\dream\fre0800.cmd)

I nedenstående ses, hvordan udglatning foretages. Nederste linier giver *ktbhslr* udviklingen i indbetalingsandelen givet nye overenskomstforløb, når der niveauekorrigeres (se fig.2) af hensyn til sammenligningen. Bemærk at i DREAM aug00 anvendes basisår 1998.

*Ktbhsl* er beregnet uden denne niveauekorrektion.

```
open <prim> pens0800;
!indbetalingsandele i Dream dec99
ser ktb99=
5.21,6.19,7.06,7.93,7.96,8.01,8.04,8.07,8.11,8.15;
!Dream aug00
ser <98 2007> ktb00 =
6.09,7.2,8.62,8.75,8.79,8.82,8.85,8.89,8.93,8.96;
! Nu korrigeres råt for ændring i beregningsgrundlag, giver ca.
samme slutniveau som tidligere, vækstrater er ændret en smule
! Niveauforskæl i første periode beregnes
ser ktbr=ktb00[98a1]-ktb99[98a1] rep *;
! Niveauforskæl antages konstant over hele forløbet
ser ktbr=ktb00-ktbr;
ser <98 98> sw = ktbr;
ser <99 2003> sw = M rep 2, ktbr[99a1], M rep *;
ser <2004 2008> sw = M rep 2, ktbr[2000a1], M rep *;
ser <2009 2013> sw = M rep 2, ktbr[2001a1], M rep *;
ser <2014 2018> sw = M rep 2, ktbr[2002a1], M rep *;
ser <2019 2023> sw = M rep 2, ktbr[2003a1], M rep *;
ser <2024 2028> sw = M rep 2, ktbr[2004a1], M rep *;
ser <2029 2033> sw = M rep 2, ktbr[2005a1], M rep *;
ser <2034 2038> sw = M rep 2, ktbr[2006a1], M rep *;
ser <2039 2043> sw = M rep 2, ktbr[2007a1], M rep *;
ser <2044 2044> sw= ktbr[2007a1];

set per 98 2044;
smooth ssw = sw;

ser <98 98> pw = ktb00;
ser <99 2003> pw = M rep 2, ktb00[99a1], M rep *;
ser <2004 2008> pw = M rep 2, ktb00[2000a1], M rep *;
ser <2009 2013> pw = M rep 2, ktb00[2001a1], M rep *;
ser <2014 2018> pw = M rep 2, ktb00[2002a1], M rep *;
ser <2019 2023> pw = M rep 2, ktb00[2003a1], M rep *;
ser <2024 2028> pw = M rep 2, ktb00[2004a1], M rep *;
ser <2029 2033> pw = M rep 2, ktb00[2005a1], M rep *;
ser <2034 2038> pw = M rep 2, ktb00[2006a1], M rep *;
ser <2039 2043> pw = M rep 2, ktb00[2007a1], M rep *;
ser <2044 2044> pw= ktb00[2007a1];

set per 98 2044;
smooth ffw = pw;

! Udvikling i serie med niveauekorrektion, sml. med DREAM,
december 1999
open adambk;
ser <99 99> ktbhslr =adambk:ktbhsl;
ser <2000 2040> ktbhslr =ktbhslr.1*ssw/ssw.1;

! Indbetalingsandel på nyt niveau
ser <99 99> ktbhsl =adambk:ktbhsl;
ser <2000 2040> ktbhsl =ktbhsl.1*ffw/ffw.1;
```