

Vedrørende modelversionen Juli 2013

Resumé:

Papiret indeholder en oversigt over ændringerne i modelversionen Juli 2013 (Jul13). Reviderede arbejdstimetale fra nationalregnskabet er den direkte anledning til den ny modelversion. Revisioen af ledighedstallene er et andet vigtigt bidrag til Jul13. Men der er også andre nyheder i Jul13; fx. er der inddraget nye data for eksportmarked og konkurrentpriser. Selvom ændringerne i modellen er betydelige, så er modellens samlede egenskaber meget sammenlignelige med den foregående models egenskaber.

Indholdsfortegnelse

1 Vedrørende modelversionen.....	3
2 Baggrund for modelversionen.....	4
2.1 Arbejdstimetal og arbejdstid.....	4
2.2 Udenrigshandel.....	4
2.3 Ledighed og arbejdsmarked.....	5
2.4 Øvrige relationer.....	5
2.5 Omdøbninger.....	6
3 Samlede egenskaber.....	6
4 Software og brugerfaciliteter.....	9
5 Dokumentation.....	10
6 Bilag: Oversigt over nye og udgåede variabler.....	12
7 Bilag: Ændret bestemmelse af pensionsopsparing.....	15

1 Vedrørende modelversionen

Modelversionen Juli (Jul13) er nødvendiggjort af nye, reviderede arbejdstimetotal i nationalregnskabet. Udover reviderede timebeskæftigelser er der indbygget reviderede tidsserier for netto- og bruttoledighed, og nye tidsserier for eksportmarked og konkurrentpriser. De tilsvarende modeldele er ajourført og reestimeret. Dertil er der medtaget mindre ændringer, som enten er fejlrettelser eller opfølgning på udviklingsprojekter.

Nationalregnskabet, version juni 2013, indeholder reviderede arbejdstimetotal. Revisionen påvirker centrale dele af databanken herunder bl.a. opgørelsen af produktiviteten, så en tilpasning af modellens relationer er påkrævet. Først og fremmest er faktorblokken reestimeret. Men det har også været nødvendigt at reestimere brancheprisrelationerne.

Arbejdsmarkedsstatistikken har offentliggjort en lang tidsserie for nettoledigheden. Det har givet anledning til at revurdere nettoledigheden i adams databank. Ændringerne har også konsekvenser for bruttoledigheden og den samlede arbejdsstyrke. Revisionen har gjort det nødvendigt at reestimere lønrelationen og relationen for uddannelsessøgende udenfor arbejdsstyrken.

Der er samlet nye data for eksportmarkedet fordelt på ADAMs sitc-grupper. De nye markedstal har været efterspurgt, og de erstatter en ad hoc løsning, som længe har været utilfredsstillende. De nye data for eksportmarkedet er blevet indbygget i databanken og eksportrelationerne er blevet reestimeret.

Relationen for obligationskursen på statsobligationer er ændret. Tidligere er den beregnet som forholdet mellem kursværdien og den nominelle værdi, men er nu udtrykt som en funktion af afdragsraten og varigheden. Der er også foretaget en enkelt mindre revision i modellens finansielle konti. Revisionen berører både data og ligninger.

I de seneste modelversioner, Dec09 og Okt12, er der gennemført en sanering af modellens variabelnomenklatur. Saneringsrunden afsluttes med i Jul13 at omdøbe de EU-relaterede subsidier og afgifter.

Modellens samlede størrelse målt i antal relationer er ikke ændret væsentligt. ADAM bruger fortsat ca. 2500 relationer til at beskrive den danske økonomi, og det samlede antal variabler er uændret i forhold til de tidligere modelversioner.

Tabel 1. Antal variabler i Okt12 og Jul13

	Okt12	Jul13
Antal variabler	4134	4144
Heraf eksogene	1473	1471
Heraf endogene	2661	2673

Note: Opgørelsen er eksklusiv tabelmodel og automatisk dannede ad-factors etc.

Bilagsdelen indeholder en oversigt over nye og udgåede variabler.

I de følgende afsnit er der fokus på ændringer på datasiden og ændringerne i modellens relationer. Dokumentet sammenfatter desuden ændringernes betydning for den samlede models egenskaber. I dokumentets sidste afsnit

præsenteres ændringer i brugerfaciliteter og henvisninger til yderligere dokumentation og analyser.

2 Baggrund for modelversionen

Den direkte anledning modelversionen Jul13 er revisionen af arbejdstimetotal og ændringen i nettoledigheden. Men samtidig er arbejdet med eksportmarkedsdata nået så langt at de nye tal kan komme ind i databanken.

2.1 Arbejdstimetotal og arbejdstid

I sommeren 2013 blev nationalregnskabet revideret ekstraordinært jf. notatet "Ekstraordinær revision af løn, beskæftigelse og timer" på Danmarks Statistiks hjemmeside www.dst.dk. De nye tal blev offentliggjort ifbm. sommerrevisionen af nationalregnskabet jf. NYT fra Danmarks Statistik nr. 359, 2013. Revisionen af NR tallene er først og fremmest en revisions af de årlige arbejdstimetotal. Beskæftigelsen målt i personer er ikke væsentlig revideret - og det samme gælder lønsummen. Det betyder samtidig at den årlige arbejdstid er revideret ned og at timeproduktivet er revideret op. Men det er ikke alene et niveauskift. Trenden er ligeledes ændret lidt, således at arbejdsproduktivtetsvæksten øges i den seneste del af estimationsperioden. Dataændringen beskrives i JNR12613.

På baggrund at ændringen af arbejdstimetallene har det være nødvendigt at reestimere faktorefterspørgselsrelationer og prisrelationer. Estimationerne giver stort set uændrede parametre. Men konstantleddet i arbejdstime-relationerne estimeres lidt mindre, og de estimerede trender viser især højere effektivitet af arbejdskraft i de seneste år. Estimationsresultaterne beskrives i JNR12613.

Den aftalte arbejdstid er også revideret. Den hidtidige opgørelse har ikke taget højde for de ændrede aftaler om betalte fridage ifbm. grundlovsdag og juleaften, lige som der heller ikke har været taget højde for nedsættelsen af den ugentlige arbejdstid til 37 timer. Disse ændringer er nu indarbejdet i den historiske tidsserie. SOA22813 indeholder en nærmere beskrivelse af ændringen.

2.2 Udenrigshandel

Baggrunden for ændringen er at de hidtidige kilder, OECD economic outlook (eo) og OECD ITCI, ikke længere kan levere datagrundlaget. Sidstnævnte opdateres ikke længere og eo har ikke længere en tilstrækkelig detaljeringsgrad til at danne grundlag for opdeling af eksporten på varegrupper.

I DSI23n12 præsenteres et helt nyt datagrundlag, som er indarbejdet i databanken til modelversionen Jul13. Eksportmarkedsdata baseres nu på OECD databasen international trade by commodity statistics, som giver en detaljeret beskrivelse af enhedsværdier i den bilaterale handel. Markedet for dansk eksport er stadig en sammenvejning af aftagerlandenes import, og konkurrentpriserne er en tilsvarende sammenvejning af modtagerlandenes importpriser. Der er således også sammenfald gamle og nye data i perioden før 2003. Men efter 2003 - og især efter 2008 - præsenteres her væsentlige revisioner i opgørelsen af markedet og konkurrentprisen. Det betyder også, at

udviklingen i eksportmarkedsandel og i konkurrenceevne repræsenteres anderledes med de nye data.

Men det nye datagrundlag giver ikke anledning til væsentlige ændringer i eksportpriselasticiteten. I DSI23n12 reestimeres eksportligninger med eksportpriselasticiteter som er helt sammenlignelige med tidligere resultater.

Når udenrigshandlens samlede priselasticitet er alligevel er lidt højere, så skyldes det i stedet at importens priselasticitet er højere. Det gælder især fordi der i modsætning til tidligere er prisleedsomhed i tjenesteimporten. Andre importpriselasticiteter estimeres lidt mindre. Men samlet er priselasticiteten i importen større end tidligere.

2.3 Ledighed og arbejdsmarked

Arbejdsmarkedsstatistikken har offentliggjort en lang tidsserie for nettoledigheden - jf. statistikbanken.dk, tabel AULAAR: Fuldtidsledige (netto) efter køn og personer/pct.

Samtidig har ADAMs databank haft en lang tidsserie for nettoledigheden igennem flere år (se fx CEO11408 og CEO03608). Det har givet anledning til en afklarende analyse af forskellene, og den historiske nettoledighed, som nu er medtaget i ADAMs databank, vil med tiden erstatte den offentliggjorte nettoledighed. Ændringerne i nettoledigheden er forholdsvis små og vedrører udelukkende perioden 1979-2000. Der er også konsekvensrettelser i bruttoledigheden og i arbejdsstyrken.

Revisionen af tidsserierne for ledigheden har gjort det nødvendigt at reestimere lønrelationen og relationen for uddannelsessøgende udenfor arbejdsstyrken. Begge relationer estimeres med parametre som i Okt12. Den direkte effekt fra ledighed på lønudviklingen er på kort sigt kraftigere i Jul13 sammenlignet med Okt12.

Relationerne for aktiverede er gennemgået i SOA11o12 og de er ændret, sådan at der nu er tale om niveaurelationer. Samtidig er der tilføjet variabler og relationer, som kan rumme den midlertidige arbejdsmarkedsydelse.

2.4 Øvrige relationer

Modellens pensionsligninger er tilpasset, så de også rummer de nyindførte alderspensionsordninger, se papir MOL02o12 og bilag i dette papir.

Modelversionen jul13 indeholder også mindre rettelse. Blandt de vigtigste er boligejernes andel af restindkomsten i boligbenyttelse, som er genvurderet. Andelen var tidligere ansat til 82%. På baggrund af de seneste oplysninger vurderes at andelen udgør 72.4%. Ændringen har betydning flere steder. Det ændrer fx. opgørelsen af disponibel indkomst og skattepligtig indkomst. Som en konsekvens er relationen for det private forbrug reestimeret og grundlaget for det personlige indkomstskatter er gennemgået - herunder er fradraget i personlige og skattepligtige indkomster genberegnet i databanken.

Det er også rettelse i den finansielle delmodel og sektorbalancerne. Herunder har rettelse i behandlingen af det offentlige overførsler til udlandet og i statens

obligationsgæld betydning for modellens egenskaber. Emnet er behandlet i papirerne JNR15813, JNR21813 og JNR04913.

En uhensigtsmæssighed i balancen for realkreditobligationer er rettet så den bedre kan fortolkes, og balancen vedrører nu de ukonsoliderede realkreditlån og -obligationer. Data er også revideret.

2.5 Omdøbninger

I modelversionen Dec09 indledtes en forenklingsprojekt som blandt indebar at en del variabler blev omdøbt for at få en konsistent nomenklatur i variabelnavngivningen. Det gav mange omdøbte variabler i modelversionerne Dec09 og Okt12. I modelversionen Jul13 omdøbes enkelte variabler, som blev oversat i foregående versioner.

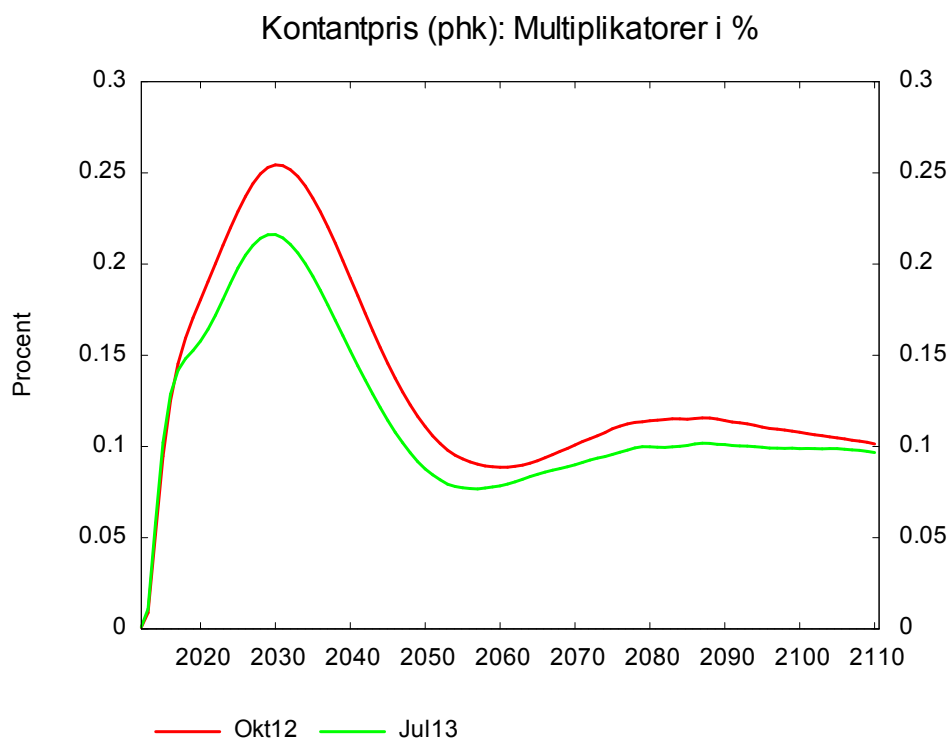
Der er, som det fremgår af tabellen nedenfor, tale om et beskedent antal variabler, som omdøbes.

Okt12:	Jul13:
BRWBM_CF_X	BRWBM_CF_Z
DOWBM_CF_X	DOWBM_CF_Z
DWBM_CF_X	DWBM_CF_Z
KIPH	KI_H
KTIORE	KTIRE_O
OWBM_CF_X	OWBM_CF_Z
SPPAA	SPPUEUA
SPPEU	SPPTEU
SPPU_E	SPPUEU
SPPUR_E	SPPUEUR
SPT_E	SPTUEU
SPU_E	SPUEU
SPZU_EU	SPZUEU
SPZUZ_EU	SPZUEUZ
TFLM_X_CF	TFLM_Z_CF
WBM_CF_X	WBM_CF_Z
WLM_X_CF	WLM_Z_CF
ZOWBM_CF_X	ZOWBM_CF_Z
ZWBM_CF_X	ZWBM_CF_Z

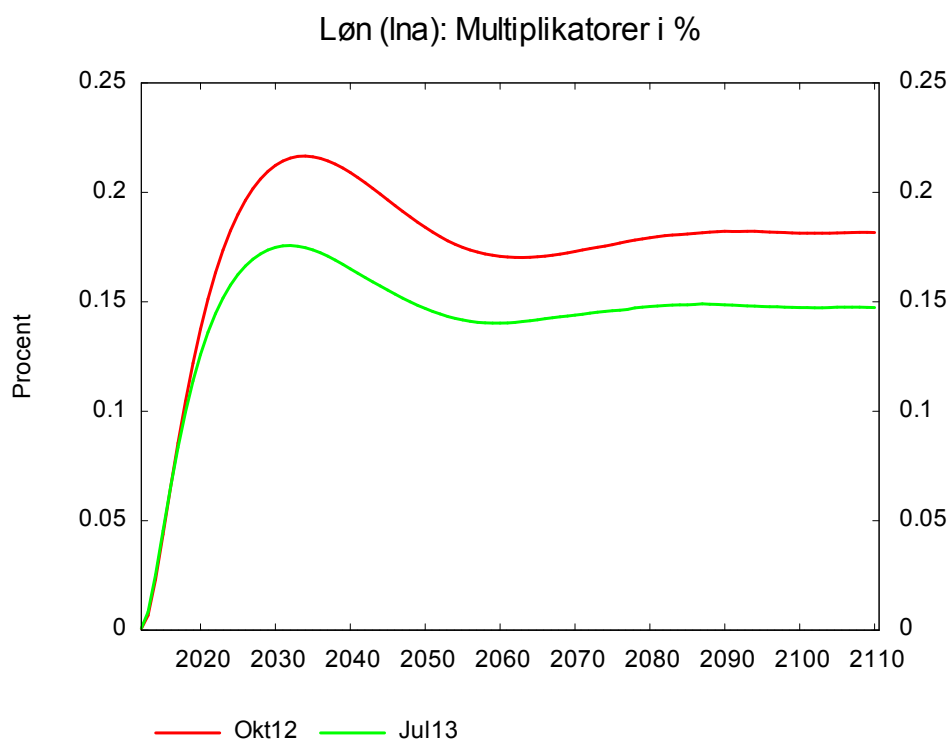
3 Samlede egenskaber

Selvom modellen indeholder flere betydelige ændringer, så er multiplikatoregenskaberne meget sammenlignelige med den foregående model, okt12. Det illustreres i figur 1 og figur 2, hvor effekten på beskæftigelsen og lønnen af et øget offentligt varekøb er vist.

Figur 1. Effekt af øget offentligt varekøb på beskæftigelsen (Q)



Figur 2. Effekt af øget offentligt varekøb på lønnen (lna)

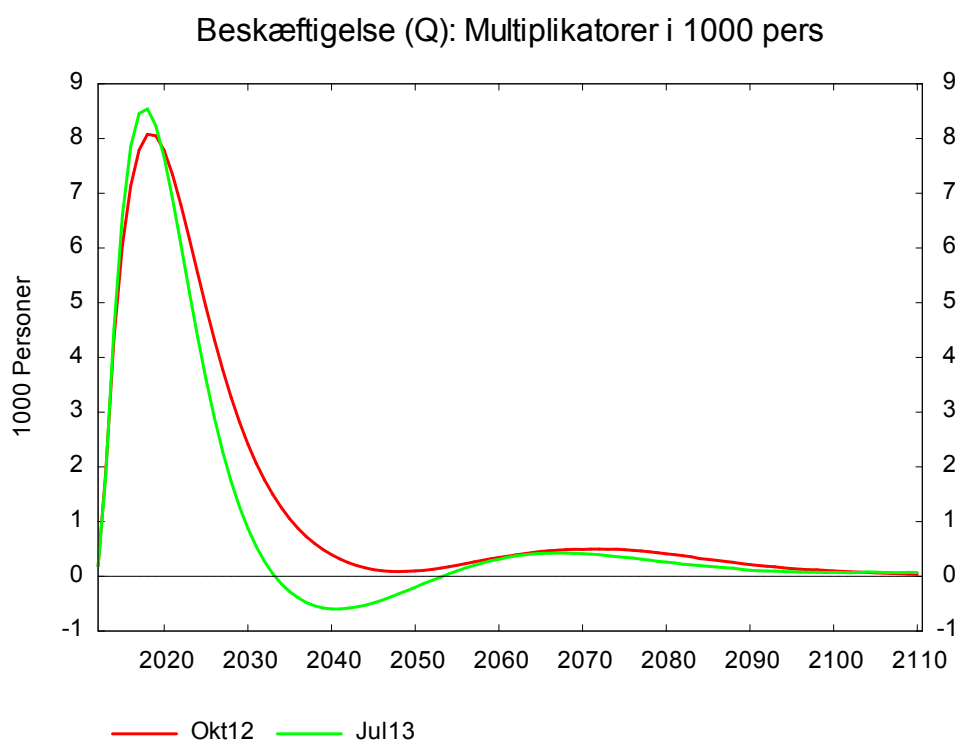


De ændrede multiplikatoregenskaber er et resultat af alle ændringerne i modellen. Ligeledes kan grundforløbene have en betydning. Som det fremgår af figur 1 er aktivitetseffekten af et ekspansiv stød kun marginalt anderledes. Den

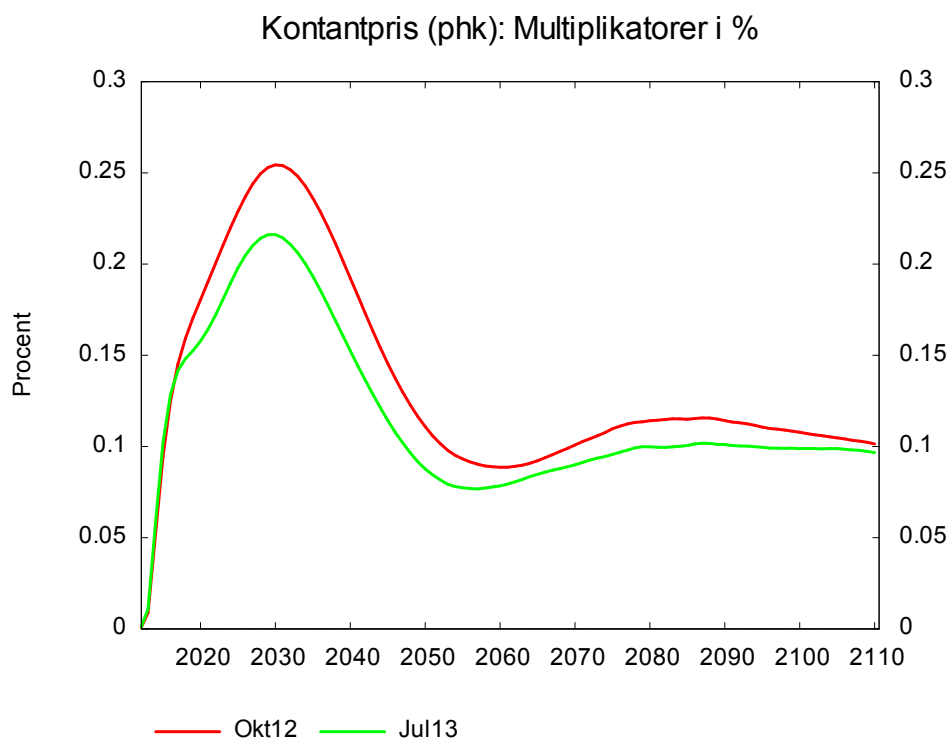
kortsigtede effekt på beskæftigelsen er lidt mindre og tilpasningen mod den langsigtede ligevægtsbeskæftigelse er lidt hurtigere. Det skyldes næsten udelukkende at importpriselasticiteten er lidt større i Jul13. Det er samtidig også baggrunden for den mindre effekt på lønnen. Der skal en mindre løn- og prisstigning til at nå crowding out via udenrigshandlen.

Det samme mønster genfindes i mange andre eksperimenter i de to modeller. I figur 3 og 4 er effekten af et ensidigt dansk rentefald illustreret. Også her ses at ligevægtsbeskæftigelsen nås hurtigere med en mindre effekt på lønnen. Figuren illustrerer også at effekten på beskæftigelse og aktivitet er lidt kraftigere på det korte sigt ved et rentefald. Baggrunden er nye data realkreditobligationerne og nogle tilpasninger af den finansielle delmodel. Det giver en kraftigere effekt på boliginvesteringer og privat forbrug på det korte sigt ved en ændring af renten.

Figur 3. Effekt af rentefald på beskæftigelse (Q)



Figur 4. Effekt af rentefald på lønnen (lna)



4 Software og brugerfaciliteter

Adam jul13 udsendes sammen med Gekko version 1.8.1. Gekko 1.8 indeholder en række udvidelser og forbedringer i forhold til version 1.6; for ADAM-brugere er den største gevinst at Gekko løser modellen hurtigere.

Modelversionen er ledsaget af de historiske databanker hit0613 og hist0613; samt et steady state vækst forløb i perioden 2013-2050, lang13.bnk. De historiske databanker indeholder tidsserier frem til 2012. De tilbageførte tidsserier findes i databanken tilbage til 1966. Lang13 er dannet med udgangspunkt i hist0613 og er velegnet til multiplikatoranalyser.

Formodellen Uadam er revideret til bedre at understøtte modelversionen Jul13. Uadam indeholder demografiske data på alderstrin og en formodel, som kan bruges til fremskrive udviklingen i arbejdsstyrke og grundlaget for social ydelser. Uadam13, som den nyeste version hedder, leveres nu inkl. variabel og ligningsbrowser.

Formodellen Basta er revideret, som konsekvens af ændringer i afgifter og subsidier. Basta er programmeret i vba til Excel og indeholder detaljerede oplysninger om afgifternes fordeling på anvendelser. Basta kan således bruges til at analysere virkninger af afgiftsændringer.

Selvom antallet af omdøbninger er beskedent, så er omdøbningsmodulet revideret og medtaget i softwarepakken. Der er to forskellige udgaver; for det første et html-baseret opslagssystem, okt2jul.html, hvor indgangen variabelnavne i Okt12 versionen, og for det andet omdøbningslister, som kan bruges til at oversætte kommandofiler.

Økonomisk-politisk kalender rækker nu frem til med 2012 og er inkluderet i softwarepakken.

5 Dokumentation

Dokumentationen af ADAM opdateres løbende på modelgruppens hjemmeside www.dst.dk/Adam

[ADAM - en model af dansk økonomi](#) giver en sammenhængende beskrivelse af modellen. Publikationen beskriver ADAM (Annual Danish Aggregate Model), som er en økonomisk model af dansk økonomi. Modellen repræsenterer den traditionelle syntese mellem keynesiansk og neo-klassisk teori. Det vil sige, at produktionen og beskæftigelsen på det korte sigt er bestemt af efterspørgslen og på det lange sigt af udbuddet. På langt sigt fungerer ADAM som en vækstmodel. ADAM er empirisk funderet, idet størstedelen af modellens adfærdsbeskrivende ligninger er estimeret ud fra data fra nationalregnskabet. Formålet med ADAM er at have et værktøj til analyser af dansk økonomi. Modellens største brugere er de økonomiske ministerier, men ADAM anvendes også af nogle større banker og interesseorganisationer, der abonnerer på modellen og dens databank. ADAM bruges især til at vurdere konsekvenserne af økonomisk-politiske indgreb, men den bruges også til økonomiske fremskrivninger, både på kort og langt sigt. Publikationen omhandler den ADAM-version, som blev taget i brug i 2011 - dvs modelversionen december 2009. Med denne modelversion er der taget et skridt i retning af at gøre ADAM mere overskuelig ved at mindske antallet af erhverv fra 19 til 12 og ved at splitte efterspørgslen og importen op i færre variable. Publikationen sigter mod økonomistuderende på anden del, så grundlæggende økonomiske og økonometriske begreber er forudsat bekendt, men det forudsættes ikke, at læseren kender til ADAM eller lignende modeller. Der er lagt vægt på at tolke den samlede models egenskaber, som er belyst med en række modelberegninger.

I forbindelse offentliggørelsen af Jul13 er variabelliste, den inverterede formelfil og ligningsbrowseren er opdateret og integreret i softwarepakken. Eksempelsamlingen er revideret og distribueres som en del af hjælpesystemet til ADAM. Analyser af modellen multiplikator egenskaber og modellens kortsigtsegenskaber er også planlagt.

Følgende modelgruppepapirer er en del af dokumentationen af modelversionen Jul13:

02.10.12	MOL02o12	MOL	Ligninger for kapitalpension efter skattereform 2012
16.11.12	MOL161112	MOL	Databankarbejdet i 2013 og 2014
23.11.12	DSI231112	DSI	Export Market and Market Price Indices, trade statistics data
05.12.12	GRH051212	GRH	Rentesatsen i usercost for maskiner

01.05.13	DSI010513	DSI	Export Market and Market Price Indices for ADAM
12.06.13	JNR120613	JNR/NBR	Nye arbejdstimetale og faktorefterspørgselsligninger til modelversionen Juli 2013
24.06.13	SOA240613	SOA	Reestimation af uddannelsessøgende til modelversion jul13
15.08.13	JNR150813	JNR	Vedr. offentlige overførsler til udlandet
21.08.13	JNR210813	JNR	Kursen på statens obligationsgæld
22.08.13	SOA220813	SOA	Opdatering af Ha og Hdag
04.09.13	JNR040913	JNR	Omskrivning af ligningerne for statens indenlandske og udenlandske gæld

6 Bilag: Oversigt over nye og udgåede variabler

Nedenfor er nye og udgåede variabler listet. Listen over nye variabler er delt i henholdsvis endogene og eksogene variabler. Listerne kan også downloades fra modelgruppens hjemmeside www.dst.dk/adam.

Nye endogene variabler

<i>bfinvbhe</i>	<i>fXe_e3</i>	<i>rzpncg</i>	<i>Sywpco2_bf</i>	<i>Tyuad</i>
<i>bpwbvl</i>	<i>kkpib</i>	<i>rzpncs</i>	<i>Sywpio1_bf</i>	<i>Tyury</i>
<i>bpwbvv</i>	<i>kkpim</i>	<i>rzpncv</i>	<i>Sywpio2_bf</i>	<i>Uad</i>
<i>bpwnevl</i>	<i>Knbej</i>	<i>rzpnib</i>	<i>Tflm_cf_cf</i>	<i>Uadb</i>
<i>bpwnevv</i>	<i>Owpco1_bf</i>	<i>rzpnim</i>	<i>Ti_o_z</i>	<i>Uak</i>
<i>bpwnfvl</i>	<i>Owpco2_bf</i>	<i>rzpvma</i>	<i>Ti_z_o</i>	<i>Uakb</i>
<i>bpwnfvv</i>	<i>Owpio1_bf</i>	<i>rzpvmb</i>	<i>Tipc_cf_h</i>	<i>Ulb</i>
<i>bpwnzvl</i>	<i>Owpio2_bf</i>	<i>rzpvme</i>	<i>Tipco1_bf</i>	<i>Uld</i>
<i>bpwnzvv</i>	<i>pe3x</i>	<i>rzpvmnf</i>	<i>Tipco2_bf</i>	<i>Ulf</i>
<i>bpwqfvl</i>	<i>pi</i>	<i>rzpvmnz</i>	<i>Tipio1_bf</i>	<i>Ulk</i>
<i>bpwqfvv</i>	<i>pkbh</i>	<i>rzpvmo</i>	<i>Tipio2_bf</i>	<i>Upfoi</i>
<i>bpwqzvl</i>	<i>pm3kw</i>	<i>rzpvmqf</i>	<i>Tpc_fatp</i>	<i>Upfou</i>
<i>bpwqzvv</i>	<i>pm3qw</i>	<i>rzpvmqs</i>	<i>Tpco1_bf</i>	<i>Upfpi</i>
<i>bspzej_xqz</i>	<i>pm3rw</i>	<i>rzpvmqz</i>	<i>Tpco2_bf</i>	<i>Upfpu</i>
<i>btypco1_bf</i>	<i>pxe_e3</i>	<i>Spp_vea</i>	<i>Tpio1_bf</i>	<i>Wlm_cf_cf</i>
<i>btypco2_bf</i>	<i>Qltjd</i>	<i>Spp_venf</i>	<i>Tpio2_bf</i>	<i>Wpco1_bf</i>
<i>btypio1_bf</i>	<i>Qltjk</i>	<i>Spp_vma</i>	<i>tpp_vma</i>	<i>Wpco2_bf</i>
<i>btypio2_bf</i>	<i>Qms</i>	<i>Spp_vmnf</i>	<i>tpp_vmnf</i>	<i>Wpio1_bf</i>
<i>bulb</i>	<i>Qpfo</i>	<i>Spzejw</i>	<i>tsycu</i>	<i>Wpio2_bf</i>
<i>bulbw</i>	<i>Qpfp</i>	<i>Spzejxh</i>	<i>Tymlf</i>	<i>Wscp_d_cf</i>
<i>d_xe_e3</i>	<i>rzpe2</i>	<i>Spzl</i>	<i>Tymo</i>	<i>Xqz_ilz</i>
<i>dttij_z_os</i>	<i>rzpe59</i>	<i>Syc</i>	<i>Typc_fatp</i>	<i>Ysyc</i>
<i>fE3</i>	<i>rzpesq</i>	<i>Syc_cf</i>	<i>Typco1_bf</i>	<i>Ysyc_cf</i>
<i>fl</i>	<i>rzpncb</i>	<i>Syck</i>	<i>Typco2_bf</i>	
<i>flbo</i>	<i>rzpnce</i>	<i>Sycr</i>	<i>Typio1_bf</i>	
<i>flmo</i>	<i>rzpncf</i>	<i>Sywpco1_bf</i>	<i>Typio2_bf</i>	

Nye eksogene variabler

<i>bfinvbh</i>	<i>bspzco2_xqs</i>	<i>bspzuq_xb</i>	<i>gpm3r</i>	<i>kpfinvmnf</i>
<i>bqltjd</i>	<i>bspzej_xa</i>	<i>bspzuq_xe</i>	<i>gspzej</i>	<i>kpfinvmng</i>
<i>bqltjk</i>	<i>bspzej_xb</i>	<i>bspzuq_xh</i>	<i>Ha</i>	<i>kpfinvmnz</i>
<i>bspzab_xa</i>	<i>bspzej_xe</i>	<i>bspzuq_xne</i>	<i>kbsywp</i>	<i>kpfinvmo</i>
<i>bspzab_xb</i>	<i>bspzej_xh</i>	<i>bspzuq_xnf</i>	<i>kfibo</i>	<i>kpfinvmqf</i>
<i>bspzab_xe</i>	<i>bspzej_xne</i>	<i>bspzuq_xng</i>	<i>kfimo</i>	<i>kpfinvmqs</i>
<i>bspzab_xh</i>	<i>bspzej_xnf</i>	<i>bspzuq_xnz</i>	<i>klo</i>	<i>kpfinvmqz</i>
<i>bspzab_xne</i>	<i>bspzej_xng</i>	<i>bspzuq_xo</i>	<i>kpfiaba</i>	<i>kpfkbn</i>
<i>bspzab_xnf</i>	<i>bspzej_xnz</i>	<i>bspzuq_xqf</i>	<i>kpfiabb</i>	<i>kqms</i>
<i>bspzab_xng</i>	<i>bspzej_xo</i>	<i>bspzuq_xqs</i>	<i>kpfiabe</i>	<i>kqpf</i>

<i>bspzab_xnz</i>	<i>bspzej_xqf</i>	<i>bspzv_xa</i>	<i>kpfibh</i>	<i>kqfpf</i>
<i>bspzab_xo</i>	<i>bspzej_xqs</i>	<i>bspzv_xb</i>	<i>kpfibne</i>	<i>ksyc_cf</i>
<i>bspzab_xqf</i>	<i>bspzr_xa</i>	<i>bspzv_xe</i>	<i>kpfibnf</i>	<i>ksyck</i>
<i>bspzab_xqs</i>	<i>bspzr_xb</i>	<i>bspzv_xh</i>	<i>kpfibng</i>	<i>ksyck</i>
<i>bspzam_xa</i>	<i>bspzr_xe</i>	<i>bspzv_xne</i>	<i>kpfibnz</i>	<i>ktipc_f</i>
<i>bspzam_xb</i>	<i>bspzr_xh</i>	<i>bspzv_xnf</i>	<i>kpfibo</i>	<i>ktpc_f</i>
<i>bspzam_xe</i>	<i>bspzr_xne</i>	<i>bspzv_xng</i>	<i>kpfibqf</i>	<i>ktsyc</i>
<i>bspzam_xh</i>	<i>bspzr_xnf</i>	<i>bspzv_xnz</i>	<i>kpfibqs</i>	<i>ktypc_f</i>
<i>bspzam_xne</i>	<i>bspzr_xng</i>	<i>bspzv_xo</i>	<i>kpfibqz</i>	<i>kuld</i>
<i>bspzam_xnf</i>	<i>bspzr_xnz</i>	<i>bspzv_xqf</i>	<i>kpfima</i>	<i>kulf</i>
<i>bspzam_xng</i>	<i>bspzr_xo</i>	<i>bspzv_xqs</i>	<i>kpfimb</i>	<i>kupfou</i>
<i>bspzam_xnz</i>	<i>bspzr_xqf</i>	<i>bsyc</i>	<i>kpfime</i>	<i>kupfpu</i>
<i>bspzam_xo</i>	<i>bspzr_xqs</i>	<i>bsywpc_f</i>	<i>kpfimne</i>	<i>sppueue</i>
<i>bspzam_xqf</i>	<i>bspzuak_xa</i>	<i>btpc01_bf</i>	<i>kpfimnf</i>	<i>Spzco2</i>
<i>bspzam_xqs</i>	<i>bspzuak_xb</i>	<i>btpc02_bf</i>	<i>kpfimng</i>	<i>tpp_e01</i>
<i>bspzaud_xa</i>	<i>bspzuak_xe</i>	<i>btpcr_bf</i>	<i>kpfimnz</i>	<i>tsyc</i>
<i>bspzaud_xb</i>	<i>bspzuak_xh</i>	<i>btpio1_bf</i>	<i>kpfimo</i>	<i>tsyck</i>
<i>bspzaud_xe</i>	<i>bspzuak_xne</i>	<i>btpio2_bf</i>	<i>kpfimqf</i>	<i>ttymf</i>
<i>bspzaud_xh</i>	<i>bspzuak_xnf</i>	<i>btypco1e_bf</i>	<i>kpfimqs</i>	<i>ttymo</i>
<i>bspzaud_xne</i>	<i>bspzuak_xng</i>	<i>btypco2e_bf</i>	<i>kpfimqz</i>	<i>ttyuad</i>
<i>bspzaud_xnf</i>	<i>bspzuak_xnz</i>	<i>btypio1e_bf</i>	<i>kpfinvba</i>	<i>ttyury</i>
<i>bspzaud_xng</i>	<i>bspzuak_xo</i>	<i>btypio2e_bf</i>	<i>kpfinvbb</i>	<i>Ukr</i>
<i>bspzaud_xnz</i>	<i>bspzuak_xqf</i>	<i>buad</i>	<i>kpfinvbe</i>	<i>Umb</i>
<i>bspzaud_xo</i>	<i>bspzuak_xqs</i>	<i>buak</i>	<i>kpfinvbh</i>	<i>Umo</i>
<i>bspzaud_xqf</i>	<i>bspzul_xa</i>	<i>buakb</i>	<i>kpfinvbne</i>	<i>Ums</i>
<i>bspzaud_xqs</i>	<i>bspzul_xb</i>	<i>bwlm_cf</i>	<i>kpfinvbnf</i>	<i>Upef</i>
<i>bspzco2_xa</i>	<i>bspzul_xe</i>	<i>bwq_cr</i>	<i>kpfinvbng</i>	<i>Upfo</i>
<i>bspzco2_xb</i>	<i>bspzul_xh</i>	<i>bxe_xne</i>	<i>kpfinvbnz</i>	<i>Upfp</i>
<i>bspzco2_xe</i>	<i>bspzul_xne</i>	<i>bxe_xng</i>	<i>kpfinvbo</i>	<i>Upfy</i>
<i>bspzco2_xh</i>	<i>bspzul_xnf</i>	<i>D0809</i>	<i>kpfinvbqf</i>	<i>Upov</i>
<i>bspzco2_xne</i>	<i>bspzul_xng</i>	<i>D0910</i>	<i>kpfinvbqs</i>	<i>Uq</i>
<i>bspzco2_xnf</i>	<i>bspzul_xnz</i>	<i>fE3x</i>	<i>kpfinvbqz</i>	<i>Uql</i>
<i>bspzco2_xng</i>	<i>bspzul_xo</i>	<i>flbo1</i>	<i>kpfinvma</i>	<i>Uqr</i>
<i>bspzco2_xnz</i>	<i>bspzul_xqf</i>	<i>flmo1</i>	<i>kpfinvmb</i>	<i>Ury</i>
<i>bspzco2_xo</i>	<i>bspzul_xqs</i>	<i>gpm3k</i>	<i>kpfinvme</i>	
<i>bspzco2_xqf</i>	<i>bspzuq_xa</i>	<i>gpm3q</i>	<i>kpfinvmne</i>	

Udgåede variabler

<i>bqltj</i>	<i>bysp40wt</i>	<i>kbfcguwx</i>	<i>kpnimp1</i>	<i>dthaw</i>
<i>bsy_c</i>	<i>bysp41wb</i>	<i>kbfcswx</i>	<i>kpxbw</i>	<i>dtlnap</i>
<i>btpio_bf</i>	<i>bysp41wm</i>	<i>kbfectwx</i>	<i>kpxnew</i>	<i>dttiir_z_os</i>
<i>btydde</i>	<i>bysp41wt</i>	<i>kbfcvwx</i>	<i>kpxnzw</i>	<i>Haw</i>
<i>btypcoe_bf</i>	<i>bysp50wb</i>	<i>kcpuxhw</i>	<i>kpxqfw</i>	<i>iku</i>
<i>btypioe_bf</i>	<i>bysp50wm</i>	<i>kfibo1</i>	<i>kpxqzw</i>	<i>jDil</i>
<i>buakx</i>	<i>bysp50wt</i>	<i>kfimo1</i>	<i>kqfo</i>	<i>Kbfcw</i>
<i>bukak</i>	<i>bysp51wb</i>	<i>kfkbbhw</i>	<i>kqfp</i>	<i>loh</i>
<i>bwb</i>	<i>bysp51wm</i>	<i>kfknbawx</i>	<i>kqss</i>	<i>lohk</i>

<i>bwm</i>	<i>bysp51wt</i>	<i>kfknbbwx</i>	<i>ksy_cf</i>	<i>lohkk</i>
<i>bwq1_cr</i>	<i>D09</i>	<i>kfknbh</i>	<i>ksy_ck</i>	<i>Qfo</i>
<i>bwt</i>	<i>D1wb</i>	<i>kfknbnewx</i>	<i>ksy_cr</i>	<i>Qfp</i>
<i>bys10wb</i>	<i>D1wm</i>	<i>kfknbnfwx</i>	<i>ktpco_bf</i>	<i>Qmf</i>
<i>bys10wm</i>	<i>D1wt</i>	<i>kfknbnfwx</i>	<i>ktpcr_bf</i>	<i>Qss</i>
<i>bys10wt</i>	<i>D2wb</i>	<i>kfknbnzwx</i>	<i>ktsy_c</i>	<i>Sy_c</i>
<i>bys11wb</i>	<i>D2wm</i>	<i>kfknbaqfwx</i>	<i>kufdp</i>	<i>Sy_cf</i>
<i>bys11wm</i>	<i>D2wt</i>	<i>kfknbaqfwx</i>	<i>kufou</i>	<i>Sy_ck</i>
<i>bys11wt</i>	<i>D3wb</i>	<i>kfknbaqzwx</i>	<i>kufpu</i>	<i>Sy_cr</i>
<i>bys20wb</i>	<i>D3wm</i>	<i>kfknmawx</i>	<i>kuldp</i>	<i>Ti_os_z</i>
<i>bys20wm</i>	<i>D3wt</i>	<i>kfknmbwx</i>	<i>lnape</i>	<i>Ti_z_os</i>
<i>bys20wt</i>	<i>D4778</i>	<i>kfknmnewx</i>	<i>pcpe</i>	<i>tss0ef</i>
<i>bys21wb</i>	<i>D4wb</i>	<i>kfknmfnfwx</i>	<i>Sppez</i>	<i>tss0l</i>
<i>bys21wm</i>	<i>D4wm</i>	<i>kfknmngwx</i>	<i>Sppueem</i>	<i>tss0w</i>
<i>bys21wt</i>	<i>D4wt</i>	<i>kfknmnzwx</i>	<i>tpe01</i>	<i>tss0wb</i>
<i>bys30wb</i>	<i>D5wb</i>	<i>kfknmqfwx</i>	<i>tss0wbe</i>	<i>tss0wm</i>
<i>bys30wm</i>	<i>D5wm</i>	<i>kfknmqfwx</i>	<i>tss0wme</i>	<i>tss0wt</i>
<i>bys30wt</i>	<i>D5wt</i>	<i>kfknmqzwx</i>	<i>tss0wte</i>	<i>tssmwb</i>
<i>bys31wb</i>	<i>d7100</i>	<i>kfmz01w</i>	<i>tssmwbe</i>	<i>tssmwm</i>
<i>bys31wm</i>	<i>D7193</i>	<i>kfmz2w</i>	<i>tssmwme</i>	<i>tssmwt</i>
<i>bys31wt</i>	<i>D99</i>	<i>kfmz59w</i>	<i>tssmwte</i>	<i>tsy_cu</i>
<i>bys40wb</i>	<i>Ddthaw</i>	<i>kfveawx</i>	<i>tsy_c</i>	<i>ttydh</i>
<i>bys40wm</i>	<i>Ddtlnap</i>	<i>kfvebwx</i>	<i>tsy_ck</i>	<i>ttysae</i>
<i>bys40wt</i>	<i>Dp1wb</i>	<i>kfvenewx</i>	<i>ttymf</i>	<i>tvma</i>
<i>bys41wb</i>	<i>Dp1wm</i>	<i>kfvenfwx</i>	<i>ttymfdp</i>	<i>tvmnf</i>
<i>bys41wm</i>	<i>Dp1wt</i>	<i>kfvengwx</i>	<i>ttyuak</i>	<i>Tymf</i>
<i>bys41wt</i>	<i>Dp2wb</i>	<i>kfvengwx</i>	<i>ttyurev</i>	<i>Tymfdp</i>
<i>bys50wb</i>	<i>Dp2wm</i>	<i>kfveqfwx</i>	<i>Uae</i>	<i>Tyuak</i>
<i>bys50wm</i>	<i>Dp2wt</i>	<i>kfveqfwx</i>	<i>Uefe</i>	<i>Tyurev</i>
<i>bys50wt</i>	<i>Dp3wb</i>	<i>kfveqzwx</i>	<i>Ufox</i>	<i>Uakx</i>
<i>bys51wb</i>	<i>Dp3wm</i>	<i>kfvmafwx</i>	<i>Ufpx</i>	<i>Uef</i>
<i>bys51wm</i>	<i>Dp3wt</i>	<i>kfvmbwx</i>	<i>Ufy</i>	<i>Uefw</i>
<i>bys51wt</i>	<i>Dp4wb</i>	<i>kfvmbnewx</i>	<i>Ukxa</i>	<i>Ufdp</i>
<i>bysp10wb</i>	<i>Dp4wm</i>	<i>kfvmbnewx</i>	<i>Umf</i>	<i>Ufo</i>
<i>bysp10wm</i>	<i>Dp4wt</i>	<i>kfvmbnewx</i>	<i>Uov</i>	<i>Ufoi</i>
<i>bysp10wt</i>	<i>Dp5wb</i>	<i>kfvmbnewx</i>	<i>Ur</i>	<i>Ufou</i>
<i>bysp11wb</i>	<i>Dp5wm</i>	<i>kfvmbnewx</i>	<i>Ur1</i>	<i>Ufpi</i>
<i>bysp11wm</i>	<i>Dp5wt</i>	<i>kfvmbnewx</i>	<i>Ur2</i>	<i>Ufpu</i>
<i>bysp11wt</i>	<i>Duef</i>	<i>kfvmbnewx</i>	<i>Urev</i>	<i>Ukak</i>
<i>bysp20wb</i>	<i>ebtyddl</i>	<i>kha</i>	<i>Usb</i>	<i>Uldp</i>
<i>bysp20wm</i>	<i>ehgwl</i>	<i>khqawx</i>	<i>Usxa</i>	<i>Ulu</i>
<i>bysp20wt</i>	<i>epcph</i>	<i>khqbwx</i>	<i>Yduae</i>	<i>Uss</i>
<i>bysp21wb</i>	<i>epcpl</i>	<i>khqnewx</i>	<i>Yduefe</i>	<i>Wpsdk_b</i>
<i>bysp21wm</i>	<i>etss0wh</i>	<i>khqnfwx</i>	<i>Zdthaw</i>	<i>Ydl</i>
<i>bysp21wt</i>	<i>etss0wl</i>	<i>khqngwx</i>	<i>Zdtlnap</i>	<i>Ydna</i>
<i>bysp30wb</i>	<i>etssmwh</i>	<i>khqzwx</i>	<i>Zha</i>	<i>Ydua</i>
<i>bysp30wm</i>	<i>etssmwl</i>	<i>khqqfwx</i>	<i>Ztvma</i>	<i>Yduef</i>
<i>bysp30wt</i>	<i>euefyl</i>	<i>khqqfwx</i>	<i>Ztvmnf</i>	<i>Ysy_c</i>

<i>bysp31wb</i>	<i>euefys</i>	<i>khqqzwx</i>	<i>Zuef</i>	<i>Ysy_cf</i>
<i>bysp31wm</i>	<i>hawe</i>	<i>kiku</i>	<i>btydd</i>	
<i>bysp31wt</i>	<i>kbfcbuwx</i>	<i>kpibp</i>	<i>btypco_bf</i>	
<i>bysp40wb</i>	<i>kbfcewx</i>	<i>kpimp</i>	<i>btypio_bf</i>	
<i>bysp40wm</i>	<i>kbfcfwx</i>	<i>kpribp1</i>	<i>bulw</i>	

7 Bilag: Ændret bestemmelse af pensionsopsparing

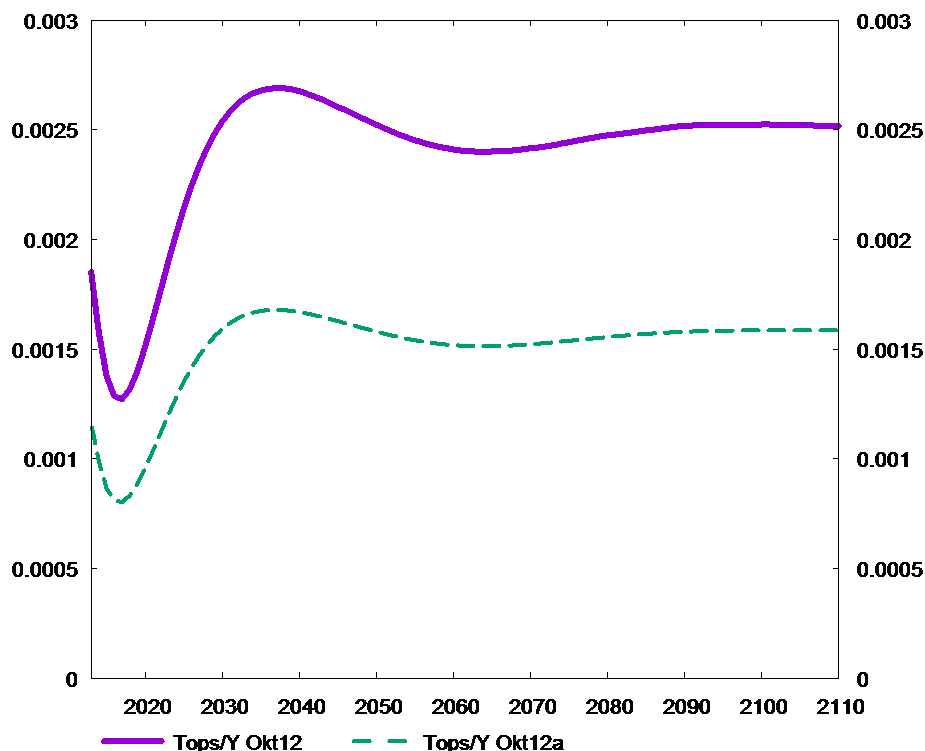
I forbindelse med skattereformen 2012 blev fradragsretten for indbetalinger til kapitalpension afskaffet, og i stedet blev der indført en ny pensionsordning uden fradragsret for indbetalinger og uden beskatning af udbetalinger (<http://www.fm.dk/nyheder/pressemeddelelser/2012/06/endelig-aftale-om-skattereform>). Omlægningen har betydet, at der er kommet nye ADAM-variable for de to pensionsvariable *Tpio_bf* og *Tpco_bf*, som står for indbetalinger til hhv. private og kollektive ordninger med engangsudbetaling (dvs. kapitalpension). Begge ordninger er nu delt i to, eksempelvis er *Tpio_bf* delt op i *Tpio1_bf* og *Tpio2_bf*, hvor *Tpio1_bf* er med udskudt skat (gammel ordning), og *Tpio2_bf* er uden udskudt skat (ny ordning), jf. også MOL12o12. Da indbetalingerne ligger i den nye ordning, beskattes en større del af indkomsten i optjeningsåret.

Det giver en betydelig forskel i pensionsbeskatningens tidsprofil, som fremrykkes, for skatnedslaget på indbetalingsbetalingstidspunktet forsvinder, samtidig med at beskatningen af pensionsudbetalingen forsvinder. Omlægningen fra gammel til ny ordning er tydelig i de foreliggende data, og omlægningen skal også påvirke ADAM's fordeling af pensionsindbetalingerne på ordningstyper. Derimod bør en omlægning mellem pensionsordninger stort set ikke påvirke effekten af fx finanspolitiske tiltag.

De to regimer sammenlignes her i et multiplikatoreksperiment, hvor øvrige ikke skattepligtige overførsler, *Tyrrr*, øges med 1 promille af BNP, og hvor omlægningen af kapitalpensionsbeskatningen lægges ind i Okt12-modellen. Modellen som bruges til sammenligning er en modificerede udgave af Okt12, hvor pensionsligningerne er omlagt som i Jul13. Denne model kaldes Okt12a. Dvs. eksperimentet på Okt12 sammenlignes med eksperimentet på Okt12a. Eksperimentet er ikke finansieret, så det offentlige får en permanent en negativ effekt på budgetsaldoen i forhold til grundforløbet.

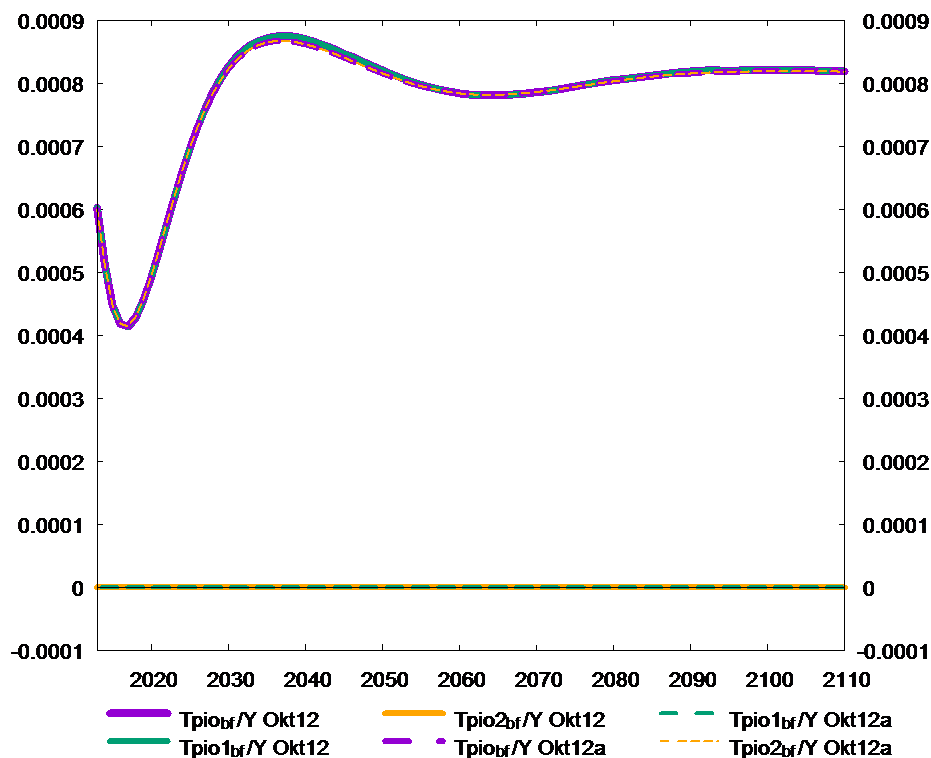
Der er stadig fradrag for pensionsindbetalinger med løbende ydelser, *Tpir_bf*, så pensionsindbetalinger med fradrag, *Tops*, stiger også, når der regnes på Okt12a, men stigningen er mindre end, når der regnes på Okt12, jf. figur A.

Figur A – Effekt på skattefradrag for pensionsordninger, *Tops*. Ændring i forhold til grundforløb, pct. af BNP, *Y*:



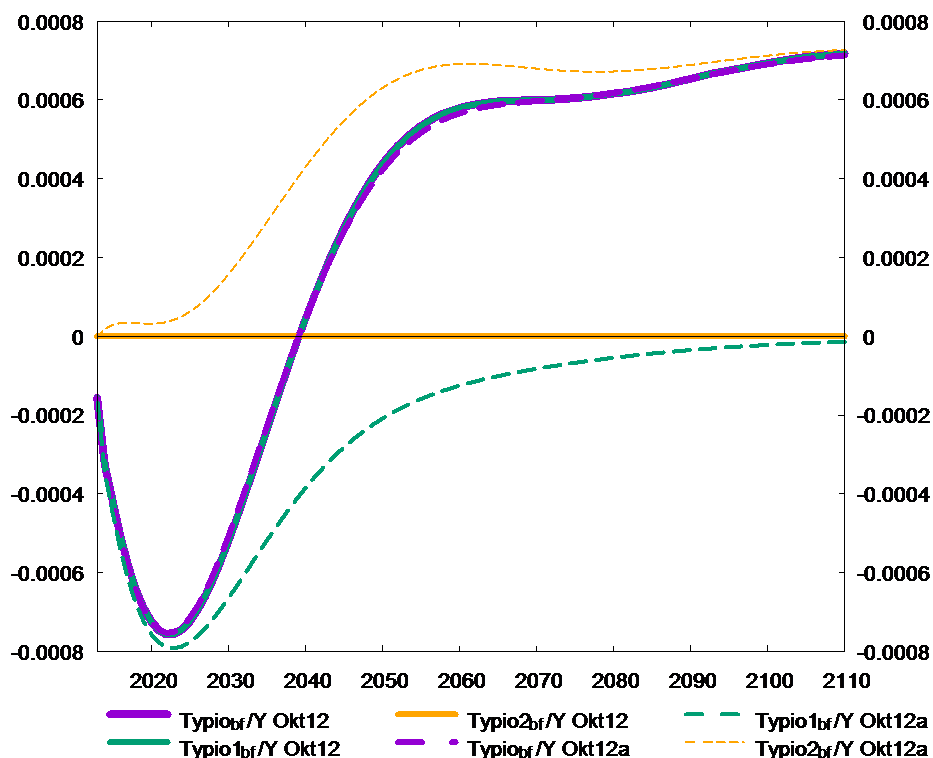
Effekten på pensionsindbetalingen til individuelle ordninger med kapitalpension er vist i figur B. Der er tale om tre variable med pensionsindbetaling, og eksperimentet beregnes på to modeller, så der er seks effekter og dermed seks kurver i figur B. Den af eksperimentet genererede ekstra pensionsindbetaling til individuelle kapitalpensioner i alt, $Tpio_bf$ (dvs. ny plus gammel ordning; $Tpio_bf = Tpio1_bf + Tpio2_bf$), er den samme, hvad enten man regner på Okt12 eller på Okt12 med Jul13's pensionsligninger, dvs. på Okt12a. Der er dog den forskel, at den ekstra indbetaling i Okt12a går til de nye ordninger uden udskudt skat, $Tpio2_bf$, mens den ekstra indbetaling i Okt12 går til de gamle ordninger med udskudt skat, $Tpio1_bf$. Dermed ligger effekten på den samlede indbetaling $Tpio_bf$ samme sted i figur B, uanset om man regner på Okt12 eller Okt12a. Effekten på den samlede indbetaling svarer i til effekten på $Tpio1_bf$ i Okt12 og til effekten på $Tpio2_bf$ i Okt12a. I beregningen på Okt12 er der ingen effekt på indbetalingen til den nye ordning $Tpio2_bf$, og i Okt12a er der ingen effekt på indbetalingen til den gamle ordning $Tpio1_bf$. Så de to kurver ligger på nulaksen i figur B, og de fire tidligere nævnte kurver ligger oven i hinanden.

Figur B – Effekt på indbetalingen til: individuelle kapitalpensioner i alt, $Tpio_bf$, individuelle kapitalpensioner med udskudt skat, $Tpio1_bf$, individuelle kapitalpensioner uden udskudt skat, $Tpio2_bf$. Ændring i forhold til grundforløb, pct. af BNP, Y :



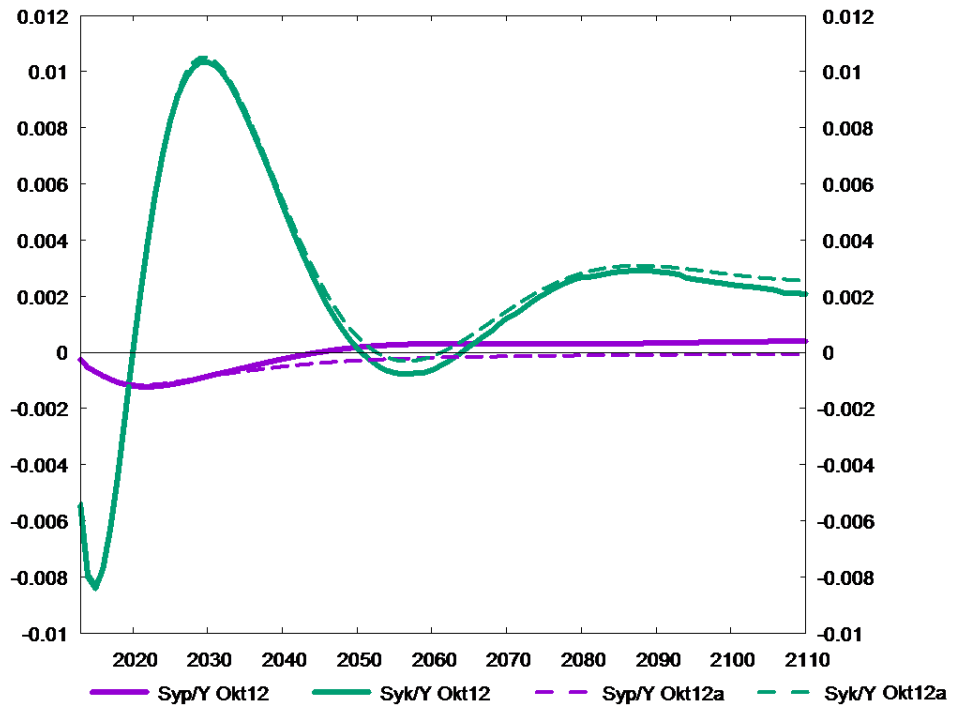
Effekten på pensionsudbetalingen til individuelle ordninger med kapitalpension er vist i figur C. Effekten på de samlede udbetalinger fra individuelle kapitalpensionsordninger, $Typio_bf$, påvirkes ikke af, om man regner på Okt12 eller på Okt12a, hvor Jun13's pensionsligninger er indlagt. De samlede udbetalinger fra individuelle ordninger med løbende udbetaling består både af den nye og i den gamle ordning (dvs. $Typio_bf = Typio1_bf + Typio2_bf$), som tilfældet også var for indbetalingerne ovenfor. På langt sigt stiger udbetalingerne fra den nye ordning i Okt12a lige så meget som udbetalinger i den gamle ordning i Okt12. På kort og mellemlang sigt er dette imidlertid ikke tilfældet, den nye ordning uden udskudt skat er under opbygning, og den gamle ordning med udskudt skat er under afvikling.

Figur C – Effekt på pensionsudbetalingen fra: individuelle kapitalpensioner i alt, $Typio_bf$, individuelle kapitalpensioner med udskudt skat, $Typio1_bf$, individuelle kapitalpensioner uden udskudt skat, $Typio2_bf$. Ændring i forhold til grundforløb, pct. af BNP, Y :



Når fradraget for indbetaling på de gamle pensionsordninger stiger, falder den skattepligtige indkomst, Y_s , hvilket giver færre kildeskatter, Syk . Til gengæld øges skatteindtægten for andre personlige indkomstskatter, Syp , på langt sigt, når den skattepligtige pensionsydelse, $Typio1_bf$, stiger på grund af den øgede indbetaling. Denne skatteforskydning over tid bortfalder med den nye pensionsordning, da der ikke længere gives fradrag for pensionsindbetalinger mod skattebetaling ved pensionsudbetalingstidspunktet. Til gengæld falder kildeskatten ikke som følge af øget pensionsindbetaling til individuelle kapitalpensioner. Til gengæld er der heller ingen langsigtet stigning i andre personlige indkomstskatter Syp . Den skattemæssige forskel på gammel og ny ordning er illustreret i figur D, hvor det fremgår at på langt sigt, er transfereringseksperimentets effekt på Syp størst i Okt12, hvor Syp 's skattebase øges af den ekstra pensionsudbetaling fra kapitalpensioner. Effekten på Syk er til gengæld mindst i Okt12, hvor Syk 's skattebase reduceres af den ekstra indbetaling på kapitalpensions ordninger med skattefradrag. Forskellen på skatteeffekten i Okt12 og Okt12a er mest tydelig på langt sigt, jf. figur D.

Figur D – Effekt på anden personlig indkomstskat, *Syp*, (inkl. skat af kapitalpensionsudbetaling) og kildeskat, *Syk*. Ændring i forhold til grundforløb, pct. af BNP, *Y*:



Vurderet over det lange sigt betyder omlægningen ikke noget for pensionsudbetalingerne, men tidsprofilen i skattebetalingen er ændret. Omlægningen påvirker således praktisk taget ikke ADAM's multiplikatorer mht. effekten på realøkonomiske variable.