

Vedrørende modelversionen oktober 2012

Resumé:

Papiret indeholder en oversigt over ændringerne i modelversionen oktober 2012 (okt12).

tmk121212.pdf

Nøgleord: modelversion okt12

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

Indholdsfortegnelse

1 Vedrørende modelversionen.....	3
2 Baggrund for modelversionen.....	4
2.1 Bruttoledighed, arbejdsmarked, lønrelation mm.....	4
2.2 Pensioner.....	5
2.3 Input-Output.....	6
2.4 Offentlige indtægter og udgifter.....	6
2.5 Øvrige relationer.....	7
2.6 Omdøbninger.....	8
3 Samlede egenskaber.....	9
4 Software og brugerfaciliteter.....	10
5 Dokumentation.....	11
6 Bilag: Oversigt over nye og udgåede variabler.....	13

1 Vedrørende modelversionen

Modelversionen oktober 2012 (okt12) er en opfølgning på modelversionen december 2009 (dec09). Modelversionen dec09 var en slanket og forenklet udgave af ADAM med flere ændringer. Men overgangen til nationalregnskabet i 2005-priser blev håndteret med en såkaldt niveaukorrektion, som svarer til en re-estimationen af konstantleddet i niveaurelationerne. Det rådes der bod på i okt12, hvor databanken tilbageføres og modellen stokastiske relationer reestimeres.

Desuden er der ved overgangen til modelversion okt12 indarbejdet ændringer på følgende områder i modellen:

- Befolkning og arbejdsmarked
- Lønrelation og bruttoledighed
- Pensionssystem, indkomst og formue
- Input-output system
- Boligmodel
- Priser
- Skatter og afgifter

Herudover er følgende relationer reestimeret.

- Faktorblok
- Lagerrelationer
- Makroforbrug
- Eksport
- Import og importpriser
- Lager

De følgende afsnit indeholder en oversigt over ændringerne.

Modellens samlede egenskaber påvirkes kun marginalt. Der noteres mindre kortsigtseffekter af stød til modellen. Samtidig er multiplikatorerne mindre volatile og lidt længere tid om at nå den langsigtede ligevægt. Multiplikatorerne i okt12 og dec09 sammenlignes kort nedenfor.

Summen af ændringerne påvirker modellens samlede størrelse; men ikke meget. I dec09 beskrives den danske makroøkonomi med godt 4100 variabler fordelt på lidt flere end 2500 relationer.

Tabel 1. Antal variabler i dec09 og okt12

	Dec09	Okt12
Antal variabler	4067	4134
Heraf eksogene	1468	1473
Heraf endogene	2599	2661

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

I forlængelse af forenklingsprojektet omdøbes en mindre gruppe af variabler for at opnå en mere konsistent nomenklatur. Bilagsdelen indeholder en oversigt over nye og udgåede variabler.

2 Baggrund for modelversionen

I modelversionen okt12 er der få ændringer i databanken. De væsentligste ændringer vedrører indførelsen af bruttoledighed og reviderede opgørelser af andre grupper i befolkningsregnskabet. Derudover er datagrundlaget i pensionsmodellen revideret grundlæggende.

Overgangen mellem de nye NR-brancher og ADAMs erhverv findes beskrevet i mol030412. Herudover er der tale om en tilbagevenden til den normale tilstand i den forstand at okt12 indeholder reestimerede stokastiske relationer på alle områder.

De følgende afsnit giver en oversigt over ændringerne.

2.1 Bruttoledighed, arbejdsmarked, lønrelation mm

Bruttoledigheden inddrages som det væsentlige ledighedsbegreb i modelversionen. Bruttoledigheden adskiller sig fra nettoledigheden (den registerbaseret ledighed) ved også at omfatte visse grupper af aktiverede i både dagpenge- og kontanthjælpssystemet. Bruttoledigheden har således et højere niveau. Men bruttoledigheden går samtidig lidt på tværs af de hidtidige afgrænsninger i arbejdsmarkedsbalancen. Bruttoledigheden indregner således både grupper, der sædvanligvis opfattes som værende udenfor arbejdsstyrken, og måske mere bemærkelsesværdigt også grupper af personer, der indgår i beskæftigelsen. Derfor er ikke ændret i opstillingen af befolkningsregnskabet og arbejdsmarkedsbalancen. Disse grupper er uændret for at kunne beskrive sammenhængen til indkomstoverførsler og indkomstgrupper.

Men bruttoledigheden indgår som det centrale begreb i løndannelsen. Men da ledigheden indgår i procent, så er arbejdsstyrken også modificeret i løn sammenhæng. Denne arbejdsstyrke benævnes bruttoarbejdsstyrken. Arbejdsstyrken er her udvidet med de grupper aktiverede ledige udenfor beskæftigelse, som er en del af bruttoledigheden. Samtidig er der inddraget ny information i de demografiske variabler, således at flere grupper i befolkningsbalancen indeholder reviderede data. Mere generelt er den demografiske databank påvirket af revisionerne i arbejdsmarkedsstatistikken. I de tidligere modelversioner var mange demografiske variabler knyttet til amfora statistikken. Statistikken over offentligt forsørgede (OF) erstatter amfora og viderefører i øvrigt samtidig en stor del af den sammenhængende socialstatistik, som også var en af kilderne til den historiske del af databanken. I databanken til okt12 er OF kilden til den løbende opdatering. Amfora og sammenhængende socialstatistik er brugt til at få så lange tidsserier som muligt. Databanken er kædet i 2007.

Det har betydet at modellen relationer for arbejdsudbud, indkomstoverførsler og løntilskudsordninger er ændret. Ligeledes er en del af de samme variabler blevet omdøbt for at få en konsistent sammenhæng mellem variabelnavnene i det samlede system.

Ændringerne er beskrevet i tmk190912 og kem180612.

Relationen for uddannelsessøgendes deltagelse i arbejdsstyrken er reestime-

ret. Den reestimerede relation er beskrevet i *reestimation af uddannelsessøgende* (soa111012).

Lønrelationen er ligeledes reestimeret. Udover skiftet af ledighedsbegrebet, er der ikke nævneværdig forskel på lønrelation i okt12 modelversionen og lønrelationen i dec09 modelversionen. Koefficienterne til hhv. arbejdsløshed og inflation er uændrede. Forskellen er dog at restriktionerne på de to nævnte parametre netop accepteres når der bruges nettoledighed, men afvises, når der bruges bruttoledighed. Koefficienten til inflationen, når bruttoledigheden anvendes, kan netop accepteres, når den bindes til 0.2, jf. dkn251012.

Ændringerne påvirker kun modellens egenskaber marginalt. Men det er vigtigt at notere at modellen crowding out bestemmes af bruttoledigheden i procent af bruttoarbejdsstyrken. Det betyder at der kan være multiplikatoreffekter på variable i den egentlige arbejdsstyrke. Den reestimerede lønrelationer betyder i øvrigt at crowding out nås marginalt hurtigere.

2.2 Pensioner

Der har været arbejdet en del med datagrundlaget for pensionsmodellen og i okt12 er det revideret datagrundlag indarbejdet. Det betyder at niveauet for ind- og udbetalinger til pensionsordninger reduceres i hele perioden. I 2010 er reduktionen på knap 40 mia for både ind- og udbetalinger. Herudover er data for både formue og afkast gennemgået. Det har givet anledning til mindre rettelser. Ændringer betyder tilsammen at omvurderingerne må genberegnes.

Udvalgsarbejdet mellem DST, FM og DREAM i efteråret 2010 knæsatte nye opgørelser af ind- og udbetalinger af pension og pensionsformuen.

I efteråret 2012 er pensionsformuens opdeling på kombinationer af ordningstyper blev konsekvensrettet på grundlag af oplysninger om dens fordeling ultimo 2003 fra materialet indhentet af Velfærdskommissionen, samt nyberegninger af pensionsafkastet (renter og omvurderinger) og afkastskatten.

Pensionstallene er indarbejdet i ADAMs databank. I det nationalregnskabs (NR) institutionelle konti endnu ikke afspejler disse nye niveauer, så er der opgørelsesforskelle mellem de nye pensionstal og tilsvarende NR-tal. I modelversion okt12 håndteres disse forskelle ved k-faktorovergange, mere herom under afsnit 3. Yderligere beskrivelse kan søges i papirerne mo10n10, mol01311, mol08811, molL05712 og mol040912.

Fra 2013 ændres skattereglerne for kapitalpensioner. De nye ordninger kaldes aldersopsparing og forskellen er at skatten ikke længere udskydes. Nu betales pensionsskatten ved indbetalingen, hvor det tidligere først var i forbindelse med udbetalingen af den opsparede pension. I en overgangsperiode i 2013 og 2014 er der mulighed for at flytte fra ny til gammel ordning med mulighed for en skatterabat. Det forventes at en betydelig del af de gamle ordninger flyttes over på de nye aldersopsparingsordninger, således at der også vil være en betydelig fremrykningseffekt i pensionskatten. De ændrede regler har betydning for pensionsrelationerne i ADAM. Ændringerne beskrives i mol021012. I ADAM er der defineret to sæt ligninger for de nye alderspensionskonti uden udskudt skat, et sæt for kapitalpensionskonti under kollektive ordninger og et sæt for kapitalpensionskonti under individuelle ordninger. Hvert sæt har præcist samme specifi-

kation som for tilsvarende gamle kapitalpensionsordninger.

Definitionen af ligningen for ADAMs PAL-belastningsgrad, $bsywp$, (tidligere lidt misvisende kaldet friholdelsesbrøk) er udvidet med en k -faktor, så den i højere grad afspejler (de højere) talværdier som faktisk observeres af SKAT.

2.3 Input-Output

Input-output systemet blev udskiftet i modelversionen dec09. Der var tale om en radikal omlægning fra et io-system i faste priser med io-koefficienter til et system i løbende priser uden io-koefficienter.

I io-systemet er nu inkluderet en dummy option, der tillader eksogenisering af visse anvendelsespriser via dummyer $d_{pn<j>}$. Eksogeniseringsmuligheden opnås ved at justere cellerne i rækken for X_{qz} . Med eksogenisering slået fra er der ingen ændring i beregningen af cellerne ift. modelversion dec09. Med eksogeniseringsmuligheden slået til beregnes cellen $X_{qz_{<j>}}$ residualt ud fra den givne nettopris og værdien af de øvrige celler i søjlen for anvendelsen. Summen af ændringerne opsamles i lagercellen for X_{qz} (gennem $X_{qz_{ilz}}$), således at rækkeens sum for X_{qz} forbliver uændret. Målet for den samlede justerings størrelse er $X_{qz_{ilz}}/Y$. Man bør ikke eksogenisere for mange anvendelsespriser ad gangen, for så bliver der nemt en inkonsistens i forhold til produktionspriserne, som kan give konvergensproblemer.

Produktionen af råvarer er nu bundet sammen med eksporten af energivarer. Desuden er der ændret i io-ligningerne xe_{xne} og xe_{xng} . Inputtet fra råvareproduktion i olieraffinaderier (ng) og energiforsyning (ne) følger nu råvareproduktionen i et fast forhold. Der er desuden ændret på ligningerne for import af råolie og import af kul, således at importen af disse falder/stiger når den indenlandske råvareproduktion stiger/falder.

Der er desuden medtaget en teknisk rettelse i de erhvervsfordelte investeringspriser.

2.4 Offentlige indtægter og udgifter

Ejendomsskatterelationen er ændret i modelversionen okt12. Den nye ejendomsskatterelation bruger som udgangspunkt en regelsats for ejendomsskatten, hvor den tidligere relation indholdt en implicit sats. Regelsatsen er sammenvejet af de kommunale skattesatser. Herudover er der i relationen taget højde for at de årlige reguleringer har en øvre grænse. Den ændrede ejendomsskatterelation er beskrevet i mmi181011. Ændringen har også betydning for modellens boligusercost

Relationerne for erhvervsfordelingen af andre produktionsskatter og subsidier er omskrevet. Tidligere blev disse ikke-varefordelte afgifter/subsidier fordelt på erhverv med faste vægte. I den nye konstruktion bruges årligt varierende vægte. Fordelingsnøglerne er nu variabler, som indgår i relationerne for de erhvervsfordelingen af andre produktionsskatter. Ændringerne er beskrevet i rbj270612.

O-branchen er omformuleret så asymmetrien mellem $fYfo$ og Yfo er fjernet. Variablerne $lohkk$, loh og $lohk$ er fjernet, så offentlige lønninger ændres gen-

nem variabelen klo .

2.5 Øvrige relationer

Modellens stokastiske relationerne er reestimeret.

J-led og eksogeniseringsmuligheder i faktorblokken for $fKnm_{i,w}$, $fKnm_{i,w}$, $fKnb_{i,w}$, $fVm_{i,w}$, $fVe_{i,w}$ og $Hq_{i,w}$ er fjernet, så det er kun muligt at støde til de ønskede størrelser gennem $fKnm_{i,w}$, $fKnb_{i,w}$, $fVm_{i,w}$, $fVe_{i,w}$ og $Hq_{i,w}$ eller trenderne.

Kapitalakkumulationsligningerne er ændret, så prisindeksene for kapitalmængderne er ændret fra $pkn_{i,t}(-1)/(0.5 \cdot pib_{i,t}(-1) + 0.5 \cdot pib_{i,t})$, til nu $kp_{i,t} \cdot fib_{i,t} \cdot pkn_{i,t}(-1)/pib_{i,t}(-1)$ (og tilsvarende for pim , $pinvb$ og $pinvm$). Faktorblokken er blevet reestimeret. De nye parameterverdier har ikke stor betydning for modellens egenskaber, jf. mmi010312.

I sektorprisrelationerne er udtrykket for de langsigtede enhedsomkostninger ændret således, at ejendomsskatternes optræden heri er konsistent med ejendomsskatternes optræden i andre produktionsskatter på erhverv, jf. mmi170112 og mmi240512. Desuden er der en ændringen i formulering af kortsigtdynamikken. Tidligere var de fuld gennemslag fra de variable omkostninger på priserne på to år. Den restriktion er bruges ikke længere. Dels var restriktionen ikke fuldt konsistent formuleret og dels giver en fri estimation næsten fuld gennemslag på to år. Den nye formulering har ikke betydning for modellens egenskaber.

Import og eksportrelationerne er blevet reestimeret. De nye parameterverdier har ikke stor betydning for modellens egenskaber.

Den overordnede eksportpriselasticitet er uændret. Ligeledes er den samlede crowding-out tid uændret. En marginal analyse af hver eksportgruppe ($fe01$, $fe2$ og $fe59$) har vist en forøgelse af crowding-out tiden på 1 år pga. en reduceret priselasticitet i landbruget, $fE01$. Dette opvejes af en reduceret crowding-out tid fra en forøgelse af priselasticiteten i $fE59$, jf. msm110811.

Estimationerne viser at importrelationerne er blevet mere konjunkturafhængige, end i modelversionen dec09 pga. en større parameter i den kortsigtede efterspørgselselasticitet. Den kortsigtede priselasticitet er derimod estimeret lidt lavere end tidligere, jf. msm28n11. Det undersøges hvorfor den kortsigtede priselasticitet er lavere end tidligere.

Ændringerne i makroforbrug, forbrugssystem og boligmodel beskrives i soa260312 og rbj290212. Makroforbrugsrelationen er reestimeret, uden nævneværdige ændringer i parametrene.

Boligprisrelationen er ligeledes reestimeret, hvilket heller ikke har givet store ændringer i relationen. Boligefterspørgselsens langsigtede priselasticitet er fortsat restrikeret til -0.3, men fejlkorrektionsparameteren i okt12 er nu ca. -1.06 mod ca. 0.95 i dec09. Forskellen påvirker ikke modellens egenskaber.

Boligmængderelationen er ligeledes reestimeret, og den største forskel er, at en social bolig koster 1.5 mio. 2005-kr. svarende til 1.331 mio. 2000-kr., og der-

med lidt mere end de 0.862 mio. kr., den kostede i modelversion dec09.

I okt12 bestemmes boliginvesteringerne ud fra bruttokapitalen, *fKbh*, og nettokapitalen ud fra sin dynamiske identitet. Dette er forskelligt fra modelversion dec09, hvor nettokapitalen blev bestemt ud fra bruttokapitalen, hvorefter boliginvesteringerne blev bestemt ud fra nettokapitalen. Investeringsreaktionen er derfor anderledes og reagerer hurtigere og med pukkel i okt12, mens investeringsreaktionen var mere langstrakt i dec09. Forskellen er udtalt ved renteeksperimentet, hvor boliginvesteringernes reaktion fylder mere end ved det ufinansierede varekøbseksperiment, hvor reaktionen i det private forbrug og dermed i bolig efterspørgslen kun kommer gradvist, mens selve varekøbets effekt dominerer. Beskæftigelsens tilpasningstid ved et renteeksperiment i okt12 bliver der ved lidt kortere samtidig med at maksimumeffekten er forøget. Det afspejler, at den ligevægtsskabende løneffekt skabes hurtigere, når arbejdsløsheden reagerer mere.

Lagerrelationerne er blevet reestimeret. Den største forskel ligger i lagerrelationen, *fdilm59*, hvor der ikke længere er direkte tilpasning til det ønskede lager.

Der er ændret i relationerne for energiimportpriserne dvs. *pm3k*, *pm3r* og *pm3q*. Relationerne er opstillet som fejlkorrektionsligninger og ændringen består i at langsigtsligevægten er formuleret i en selvstændig ligning. Dette muliggør at man lettere kan sikre et en-til-en gennemslag fra olieprisen. Alle tre ligninger er reestimeret og egenskaberne er uændrede.

2.6 Omdøbninger

I forlængelse af forenklingsprojektet er en række variabler blevet omdøbt for at opnå en mere konsistent nomenklatur. Omdøbninger vedrører fortrinsvis demografiske variabler og indkomstoverførsler. For disse variabler er der, som beskrevet overfor, samtidig ændringer i datagrundlaget. Egentlige omdøbninger omfatter variabler for selskabsskatten og enkeltstående andre variabler.

Omdøbte variabler mellem dec09 og okt12:

Dec09	Okt12	Dec09	Okt12	Dec09	Okt12
BSY_C	BSYC	SY_CF	SYC_CF	UFOU	UPFOU
BUAKX	BUAD	SY_CK	SYCK	UFOX	UPFO
BUKAK	BUAK	SY_CR	SYCR	UFPI	UPFPI
BULW	BULBW	TI_OS_Z	TI_O_Z	UFPU	UPFPU
BWQ1_CR	BWQ_CR	TI_Z_OS	TI_Z_O	UFPX	UPFP
D09	D0910	TSY_C	TSYC	UFY	UPFY
KQFO	KQPFO	TSY_CK	TSYCK	UKAK	UAK
KQFP	KQPFP	TSY_CU	TSYCU	UKXA	UKR
KQSS	KQMS	TTYMF	TTYMO	ULDP	ULD
KSY_CF	KSYC_CF	TTYMFDP	TTYMLF	ULU	ULK
KSY_CK	KSYCK	TTYUAK	TTYUAD	UMF	UMO
KSY_CR	KSYCR	TTYUREV	TTYURY	UOV	UPOV
KTSY_C	KTSYC	TYMF	TYMO	UR	UQ
KUFDP	KULF	TYMFDP	TYMLF	UR1	UQL
KUFOU	KUPFOU	TYUAK	TYUAD	UR2	UQR
KUFPU	KUPFPU	TYUREV	TYURY	UREV	URY
KULD	KULD	UAKX	UAD	USB	UMB
QFO	QPFO	UEF	UPEF	USXA	UMS

QFP	QFPF	UFDP	ULF	YSY_C	YSYC
QSS	QMS	UFOI	UPFOI	YSY_CF	YSYC_CF
SY_C	SYC				

3 Samlede egenskaber

Modelversionen har på flere områder ændrede egenskaber.

Reestimationerne har generelt set forbedret modellens forudsigelsesegenskaber. Det hænger sammen at de stokastiske relationer ikke blev reestimeret i forbindelse med opstillingen af modelversion dec09. Her blev der foretaget en såkaldt niveauekorrektion. Niveauekorrektionen svarer til en reestimation af konstantleddet, når alle øvrige parametre opfattes som bundne eller låste. I modelversionen okt12 er alle stokastiske relationer reestimeret. Nogle relationer er reformuleret ifbm reestimationen. Det gælder fx ejendomsskatterelationen, som da også har opnået et bedre historisk fit.

Med hensyn til modellens multiplikatorer er der især tre elementer, som bidrager til ændrede egenskaber. Det gælder inddragelsen af bruttoledigheden, boligmodellen og reestimation af faktorefterspørgsel og prismodel.

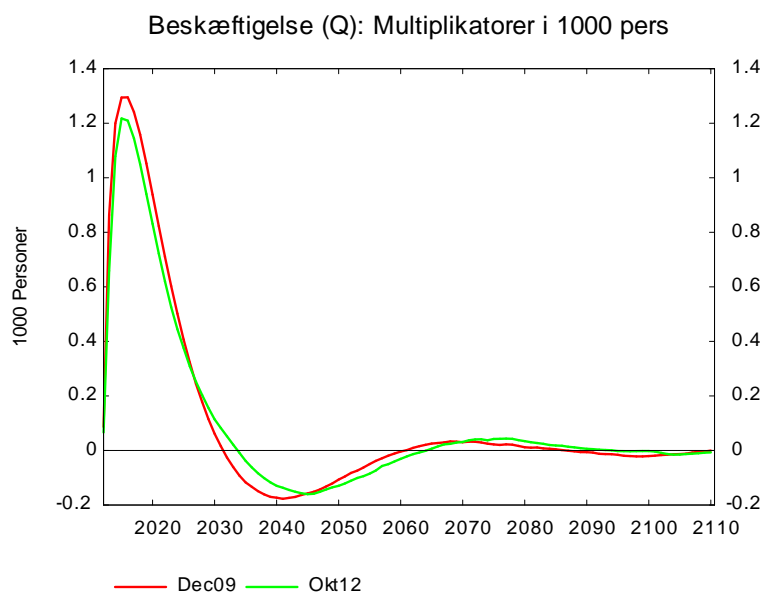
Bruttoledighed går på begrebsmæssigt på tværs af den nuværende definition af arbejdsstyrke og udenfor arbejdsstyrke. Nettoledige er forskellen mellem arbejdsstyrken og beskæftigelsen. Men bruttoledige omfatter aktiverede i beskæftigelse og aktiverede udenfor arbejdsstyrken. Da lønrelationen er knyttet op om bruttoledighedsgraden – dvs bruttoledige i forhold til arbejdsstyrken – så introduceres en fleksibel crowding out mekanisme i beskæftigelse og arbejdsstyrke. Eksempelvis kan nettoledigheden stige eller falde op langt sigt selvom bruttoledigheden er uændret.

I boligmodellen knyttes boliginvesteringerne til kapitalværdien i okt12. I dec09 var de knyttet til kapitalværdien. Det giver kraftigere effekter på boliginvesteringer, når boligmarkedet påvirkes. Den ændring bedrager til kraftigere kort sigts effekter i flere eksperimenter. Men når effekterne sætter kraftigere ind på kort sigt, så der også en tendens til tilpasningen – tilbagesvinget – bliver kraftigere. Derfor kommer der, sammen med den reestimerede og omformulerede boligmodel, flere svingninger i multiplikatorerne.

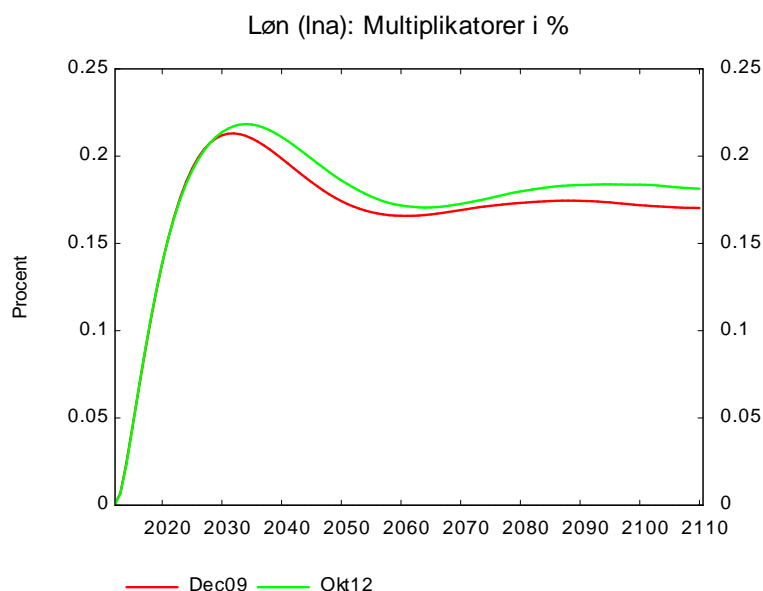
Faktorefterspørgsel og prismodel kan vanskeligt vurderes hver for sig, da faktorefterspørgselsrelationerne giver de langsigtede omkostninger, som priserne tilpasses efter. Men ændringen i de to modeldele betyder tilsammen at modellen er længere om at nå den i ligevægt. Det gælder især ved stød til renten.

De øvrige modeldele bidrager også til ændringer i multiplikatorerne.

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



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



Hvis vi konkret ser på et stød til det offentlige varekøb, så fremgår effekten på den samlede beskæftigelse i figur 1 og effekten på lønnen i figur 2. Den røde graf viser effekten i dec09 og den grønne i okt12. Sammenligningen viser at effekten på beskæftigelsen er en kende mindre kraftig på kort sigt. Crowding out tiden – målt som første gang beskæftigelseseffekten er nul – er længere. Den lidt længere crowding out kommer fra faktorefterspørgsel og prismodel.

4 Software og brugerfaciliteter

ADAM okt12 udsendes sammen med Gekko version 1.6.7. Gekko afløste Pcim som simulations software ved udsendelsen af modelversionen dec09. Dengang var det med Gekko version 1.4. I Gekko version 1.6 er der tilføjet yderligere funktionalitet og løsningen af modellen er forbedret.

Modelversionen er ledsaget af de historiske databanker hit0412, hist0412, hit0712 og hist0712; samt et steady state vækst forløb i perioden 2012-2050, lang12.bnk. De historiske databanker indeholder tidsserier frem til 2010. De tilbageførte tidsserier findes i databanken tilbage til 1966. Lang12 er dannet med udgangspunkt i hist0412 og er velegnet til multiplikatoranalyser.

Eftermodellen (dvs. alt efter AFTER\$), som indeholder bl.a indeholder en del aggregater, er blevet revideret bl.a som følge af forenklingsprocessen.

Formodellen UADAM er revideret til bedre at understøtte modelversionen okt12. UADAM indeholder demografiske data på alderstrin og en formodel, som kan bruges til fremskrive udviklingen i arbejdsstyrke og grundlaget for social ydelser. UADAM12, som den nyeste version hedder, leveres inkl. variabelliste og ligningsbrowser. Bruttoledighed og nettoledighed er indarbejdet på 1-årsalderstrin.

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.

Omdøbningsmodulet revideret og medtaget i softwarepakken. Der er to forskellige udgaver; for det første et html-baseret opslagssystem, dec2okt.html, hvor indgangen variabelnavne i dec2okt versionen, og for det andet omdøbningslister, som kan bruges til at oversætte kommandofiler.

Økonomisk politisk kalender rækker nu frem til med 2011 og er inkluderet i softwarepakken.

5 Dokumentation

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

ADAM er dokumenteret i publikationen [Adam - en model af dansk økonomi](#). 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 okt12 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. Ligeledes er modellens egenskaber dokumenteret i f

Følgende modelgruppepapirer er en del af dokumentationen af modelversionen okt12:

04.08.11	MOL040811	MOL	Behov for revision af ligning for Tpc_h_cf (tbhsp)
18.10.11	MMI181011	MMI	Dokumentation vedrørende ejendomsskat og forslag til ændring af ejendomsskatterelationen
17.01.12	MMI170112	MMI	Forslag til ændring af de estimerede sektorprisrelationer
29.02.12	RBJ290212	RBJ	Reestimation og omformulering af boligligningerne til ADAM-oktober12
26.03.12	DSI260312	DSI	Financial wealth and the consumption function
26.03.12	SOA260312	SOA	Reestimation af forbrugssystemet Apr12
03.04.12	MOL030412	MOL	Definition af ADAMs erhverv med brancherne i nationalregnskabet nye (DB2007-) brancher
27.04.12	RBJ270412	RBJ	Tilbageføring af underopdelingerne for spg_im, spg_ib, spp_im, spp_ib, spr
24.05.12	MMI240512	MMI	Reestimation af sektorprisrelationerne til brug for ADAM oktober 2012
18.06.12	KEM180612	KEM	Bruttoledighed
27.06.12	RBJ270612	RBJ	Beregning af andele i ligningerne for andre produktionsafgifter og -subsidier
10.07.12	RBJ100712	RBJ	Et kig på løn-, forbrug-, boligpris- og boligmængde relationernes historiske forklaringsevne
31.08.12	MMI310812	MMI	Reestimation af ejendomsskatterelationen til brug for ADAM oktober 2012
04.09.12	MOL040912	MOL	Behov for en nyorientering af pensionsmodellen
19.09.12	TMK190912	TMK/KEM	Befolkningsregnskab til Adam oktober 2012
02.10.12	MOL021012	MOL	Ligninger for kapitalpension efter skattereform 2012
11.10.12	SOA111012	SOA	Reestimation af uddannelsessøgende
17.10.12	MMI171012	MMI	Dokumentation for regelgrundskyldspromillen
25.01.13	GRH250113	GRH	Investeringskrise i Danmark? Note til produktivitetskommissionen
16.12.13	DKN161213	DKN/NBR	Rapport om ADAMs tilpasningstid

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>kpfiba</i>	<i>kpfkbh</i>
<i>bspzab_xnf</i>	<i>bspzej_xnz</i>	<i>bspzuq_xqf</i>	<i>kpfibb</i>	<i>kqms</i>
<i>bspzab_xng</i>	<i>bspzej_xo</i>	<i>bspzuq_xqs</i>	<i>kpfiibe</i>	<i>kqpfpo</i>
<i>bspzab_xnz</i>	<i>bspzej_xqf</i>	<i>bspzv_xa</i>	<i>kpfibh</i>	<i>kqpfp</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>ksycr</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>kpfibn</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>kpfi</i>	<i>kulf</i>
<i>bspzam_xng</i>	<i>bspzr_xo</i>	<i>bspzv_xqs</i>	<i>kpfi</i>	<i>kupfou</i>
<i>bspzam_xnz</i>	<i>bspzr_xqf</i>	<i>bsyc</i>	<i>kpfi</i>	<i>kupfpu</i>
<i>bspzam_xo</i>	<i>bspzr_xqs</i>	<i>bsywpc_f</i>	<i>kpfi</i>	<i>sppueue</i>
<i>bspzam_xqf</i>	<i>bspzuak_xa</i>	<i>btpco1_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>Spzco2</i>
<i>bspzam_xqs</i>	<i>bspzuak_xb</i>	<i>btpco2_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>tpp_e01</i>
<i>bspzaud_xa</i>	<i>bspzuak_xe</i>	<i>btpcr_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>tsyc</i>
<i>bspzaud_xb</i>	<i>bspzuak_xh</i>	<i>btpio1_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>tsyck</i>
<i>bspzaud_xe</i>	<i>bspzuak_xne</i>	<i>btpio2_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>ttymlf</i>
<i>bspzaud_xh</i>	<i>bspzuak_xnf</i>	<i>btypco1e_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>ttymo</i>
<i>bspzaud_xne</i>	<i>bspzuak_xng</i>	<i>btypco2e_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>ttyuad</i>
<i>bspzaud_xnf</i>	<i>bspzuak_xnz</i>	<i>btypio1e_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>ttyury</i>
<i>bspzaud_xng</i>	<i>bspzuak_xo</i>	<i>btypio2e_bf</i>	<i>kpfi</i>	<i>Ukr</i>
<i>bspzaud_xnz</i>	<i>bspzuak_xqf</i>	<i>buad</i>	<i>kpfi</i>	<i>Umb</i>
<i>bspzaud_xo</i>	<i>bspzuak_xqs</i>	<i>buak</i>	<i>kpfi</i>	<i>Umo</i>
<i>bspzaud_xqf</i>	<i>bspzul_xa</i>	<i>buakb</i>	<i>kpfi</i>	<i>Ums</i>
<i>bspzaud_xqs</i>	<i>bspzul_xb</i>	<i>bwlm_cf</i>	<i>kpfi</i>	<i>Upef</i>
<i>bspzco2_xa</i>	<i>bspzul_xe</i>	<i>bwq_cr</i>	<i>kpfi</i>	<i>Upfo</i>
<i>bspzco2_xb</i>	<i>bspzul_xh</i>	<i>bxe_xne</i>	<i>kpfi</i>	<i>Upfp</i>
<i>bspzco2_xe</i>	<i>bspzul_xne</i>	<i>bxe_xng</i>	<i>kpfi</i>	<i>Upfy</i>
<i>bspzco2_xh</i>	<i>bspzul_xnf</i>	<i>D0809</i>	<i>kpfi</i>	<i>Upov</i>
<i>bspzco2_xne</i>	<i>bspzul_xng</i>	<i>D0910</i>	<i>kpfi</i>	<i>Uq</i>
<i>bspzco2_xnf</i>	<i>bspzul_xnz</i>	<i>fE3x</i>	<i>kpfi</i>	<i>Uql</i>
<i>bspzco2_xng</i>	<i>bspzul_xo</i>	<i>flbo1</i>	<i>kpfi</i>	<i>Uqr</i>
<i>bspzco2_xnz</i>	<i>bspzul_xqf</i>	<i>flmo1</i>	<i>kpfi</i>	<i>Ury</i>
<i>bspzco2_xo</i>	<i>bspzul_xqs</i>	<i>gpm3k</i>	<i>kpfi</i>	
<i>bspzco2_xqf</i>	<i>bspzuq_xa</i>	<i>gpm3q</i>	<i>kpfi</i>	

Udgåede variable

<i>bqltj</i>	<i>bysp40wt</i>	<i>kbfcguwx</i>	<i>kpni</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>kbfctwx</i>	<i>kpxnew</i>	<i>dttiir_z_os</i>
<i>bydde</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>kfkbnhw</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>kfknbawx</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>kfkbnnewx</i>	<i>ksy_cr</i>	<i>Qfp</i>
<i>bys10wb</i>	<i>D1wm</i>	<i>kfkbnbfwx</i>	<i>ktpc_bf</i>	<i>Qmf</i>

<i>bys10wm</i>	<i>D1wt</i>	<i>kfknbnngx</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>kfknbqfwx</i>	<i>kufdp</i>	<i>Sy_cf</i>
<i>bys11wm</i>	<i>D2wt</i>	<i>kfknbqswx</i>	<i>kufou</i>	<i>Sy_ck</i>
<i>bys11wt</i>	<i>D3wb</i>	<i>kfknbqzwx</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>kfknmfnwx</i>	<i>Spez</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>kfknmqswx</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>kfvenzwx</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>kfveqswx</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>kfvmaxx</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>kfvnewx</i>	<i>Ukxa</i>	<i>Ufdp</i>
<i>bysp10wb</i>	<i>Dp4wm</i>	<i>kfvmnfwx</i>	<i>Umf</i>	<i>Ufo</i>
<i>bysp10wm</i>	<i>Dp4wt</i>	<i>kfvmgwx</i>	<i>Uov</i>	<i>Ufoi</i>
<i>bysp10wt</i>	<i>Dp5wb</i>	<i>kfvmnzwx</i>	<i>Ur</i>	<i>Ufou</i>
<i>bysp11wb</i>	<i>Dp5wm</i>	<i>kfvmqfwx</i>	<i>Ur1</i>	<i>Ufpi</i>
<i>bysp11wm</i>	<i>Dp5wt</i>	<i>kfvmqswx</i>	<i>Ur2</i>	<i>Ufpu</i>
<i>bysp11wt</i>	<i>Duef</i>	<i>kfvmqzwx</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>khqqswx</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>kbfcuwx</i>	<i>kpibp</i>	<i>btypco_bf</i>	
<i>bysp40wb</i>	<i>kbfcwx</i>	<i>kpimp</i>	<i>btypio_bf</i>	
<i>bysp40wm</i>	<i>kbfcfwx</i>	<i>kpribp1</i>	<i>bulw</i>	