

Ny relation for uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken til ADAM Okt20

Resumé:

Den nuværende relation for uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken er en differensligning uden et eksplicit langsigtsniveau.

Dette papir opskriver en fejlkorrigeringsmodel for de uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken således, at relationen får et eksplicit niveau på langt sigt, og relationen kan bruges til at opstille historiske værdier for de strukturelle niveauer for arbejdsbalancen. Det ønskede niveau for de uddannelsessøgende kommer til at afhænge af et udvidet arbejdsstyrkebegreb, hvor uddannelsessøgende og aktiverede også indgår i definitionen af den potentielle arbejdsstyrke. Den estimerede ligning giver umiddelbart kraftigere marginale effekter end i ADAM Jun19. Det er muligt at få marginale effekter, der minder om dem i ADAM Jun19, når koefficienterne for ledighedsbegrebet bindes ned i den nye specifikation. På trods af, at koefficienterne til ledigheden umiddelbart bindes længere ned end hvad der er empirisk forsvarligt, så forbliver den empiriske models fit ganske fint.

Nøgleord: Uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken, estimation, modelegenskaber, Okt20

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

I forbindelse med modelversion Okt20 har der været fokus på de strukturelle niveauer i ADAM. For at danne strukturelle niveauer i den historiske periode kræves det, at ligningerne har niveausammenhænge for samtlige af arbejdsbalancens variabler. Dette giver et problem for uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken, $Uuxa$, der ikke har en niveausammenhæng jævnfør ligning 1.

$$\begin{aligned} dif\left(\frac{Uuxa}{U1534}\right) = & a_1 \cdot \frac{2 \cdot dif\left(\frac{Ulb}{U1564}\right) + dif\left(\frac{Ulb_{-1}}{U1564_{-1}}\right)}{3} \\ & + a_2 \cdot dif(dtuxa01) + a_3 \cdot dif(dtuxa09) \end{aligned} \quad (1)$$

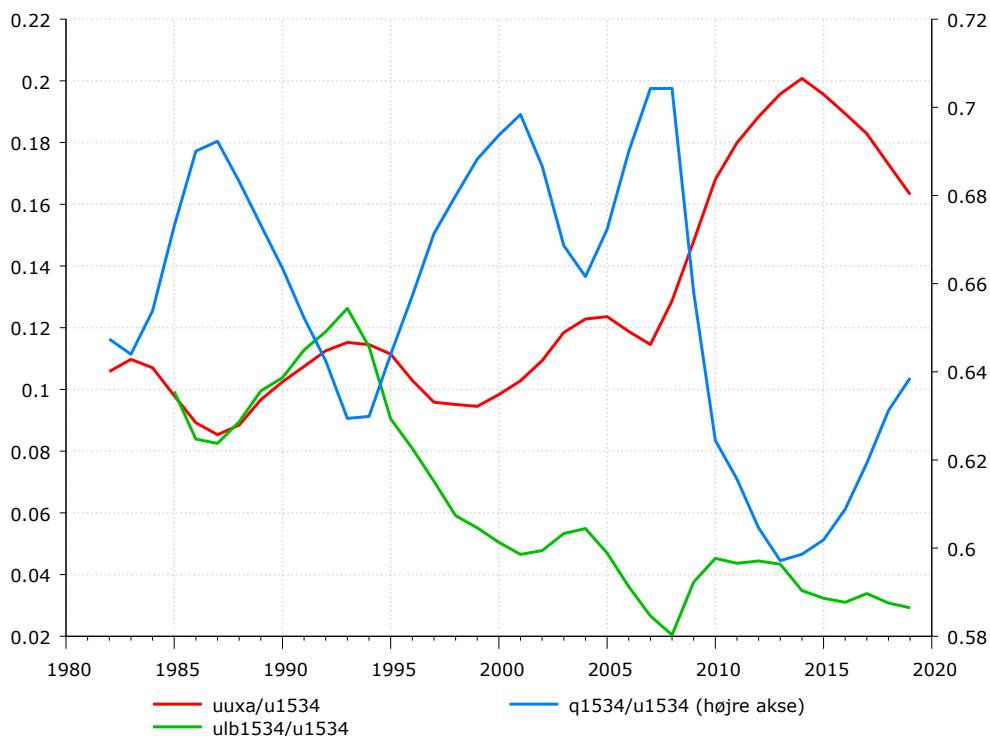
$Uuxa$:	Antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken
$U1534$:	Befolkning i aldersgruppen 15-34 år
Ulb :	Bruttoledighed i alt
$U1564$:	Befolkning i aldersgruppen 15-64 år.
$dtuxa01$:	Logistisk trend med vendepunkt i 2001
$dtuxa09$:	Logistisk trend med vendepunkt i 2009

I denne relation er det ændringen i andelen af bruttoledige blandt de 15-64 årige, som giver ændringer i andelen af uddannelsessøgende blandt 15-34 årige. Andelen af uddannelsessøgende i det seneste historiske år er afgørende for niveauet, når ligningen bruges til fremskrivninger.

Discouraged worker effekter giver et teoretisk argument for at konjunkturerne påvirker antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken. Fx kan en (langvarig) lavkonjunktur få unge til at opgive at søge job og i stedet søge mere og længere uddannelse.

Fra figur 1 ses det, at konjunkturerne påvirker andelen af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken. Der var eksempelvis en stor stigning i antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken omkring finanskrisens start. Andelen af unge i uddannelse topper i 2014 og falder i årene efter, hvor konjunkturen vender. Andelen af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken er positivt korreleret med de unges ledighedsgrad og negativt korreleret med de unges beskæftigelsesgrad.

Figur 1: Andel af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken ($Uuxa/U1534$), beskæftigelsesgraden ($Q1534/U1534$) og ledighedsgraden ($Ulb/U1514$) for unge mellem 15 og 34 år.



2. Indikator for de uddannelsessøgendes jobmuligheder

En stor del af de uddannelsessøgende er i fuldtidsbeskæftigelse eller i deltidsbeskæftigelse. I nogle uddannelser er der perioder med lønede praktikforløb. I andre fag kan uddannelsessøgende få ansættelse som vikar eller assistent før uddannelsen er færdiggjort, og det kan være en næsten integreret del af uddannelsen at have relevant erhvervsarbejde ved siden af uddannelse og studier. For mange andre uddannelsessøgende er det væsentligt at supplere uddannelsesstøtten med arbejdsindkomst.

Når jobsituationen ændres, så påvirkes også uddannelsessøgendes muligheder for erhvervsarbejde. Det ses i opgørelsen af unges beskæftigelsesgrad, som påvirkes tydeligt og kraftigt af konjunkturændringer, men det ses knapt nok i arbejdsløshedsstatistikken. Det hænger sammen med, at uddannelsessøgende ikke kan blive registreret som ledige, når de mister eller søger beskæftigelse. Udviklingen i netto- og bruttoledighed afspejler derfor kun delvist jobmulighederne for den unge aldersgruppe, og særligt for uddannelsessøgende er udviklingen i ledigheden ikke retvisende for beskæftigelsesmulighederne.

Man kan sige, at den potentielle arbejdsstyrke er større end summen af beskæftigelse og ledighed i uddannelsesalderen. Mange uddannelsessøgende kan tælles med fordi de har eller ønsker at have erhvervsarbejde samtidig med

uddannelsesforløbet. Derfor foreslås det, at arbejdsstyrkebegrebet udvides med gruppen af uddannelsessøgende. Ideelt skulle udvidelsen alene omfatte uddannelsessøgende som ønsker og søger beskæftigelse. Det ikke er alle uddannelsessøgende, som har brug for eller ønsker beskæftigelsen. Desværre er det ikke muligt at lave opdeling af de uddannelsessøgende, hvor kun de som er jobparate og jobsøgende tælles med.

De unges beskæftigelsesmuligheder kan være påvirket særlig meget af konjunkturændringer. De unge i beskæftigelse har kortere anciennitet, kortere opsigelsesfrist og løsere tilknytninger til arbejdsmarkedet, og for dem er risikoen for at miste jobbet i en lavkonjunktur stor. Der er svært at komme ind på arbejdsmarkedet i en lavkonjunktur. Det gælder også unge i uddannelsesforløb.

Det taler for en aldersspecifik konjunkturindikator. I det efterfølgende benævnes den *bulu*, og den defineres som:

$$\begin{aligned} bulu &= 1 - \frac{Q_{1534}}{Q_{1534} + Ul_{1534} + Uwu_{1534}} \\ &= \frac{Ul_{1534} + Uwu_{1534}}{Ua_{1534} + Uwu_{1534}} \end{aligned} \quad (2)$$

Sammenlignes med definitionen af bruttoledigheden, så er forskellen mindre end man skulle tro. Bruttoledigheden omfatter en stor del af de personer, som er i aktiveringsordninger og uddannelsesforløb, der indgår i *Uwu*. Uddannelsessøgende udenfor arbejdsstyrken er den væsentlige forskel. Uddannelsessøgende udenfor arbejdsstyrken er ikke en del af bruttoledigheden, men de er en del af *Uwu* og dermed en del af det foreslåede ledighedsbegreb *bulu*.

Uddannelsesniveaue og uddannelsesaktiviteten er steget over tid. Fra midten af 1990'erne er antallet af uddannelsessøgende steget fra knap 500.000 personer til over 600.000 personer i 2019. Antallet afhænger af den demografiske udvikling; når der er mange unge, så vil der også være mange i uddannelse, men demografien kan ikke forklare hele stigningen. Andelen af unge i uddannelse stiger i samme periode. I midten af 1990'erne var omtrent 33 pct. af 15-34 årige i uddannelse. I 2014, hvor andelen topper, er andelen 46 pct. Siden er andelen faldet til 41 pct. i 2019.

Det er mere end halvdelen af de uddannelsessøgende, der har erhvervsarbejde. I 1995 er der ca. 165.000 uddannelsessøgende uden erhvervsarbejde. I 2019 er antallet steget til ca. 254.000. Stigningen i antallet af uddannelsessøgende udenfor arbejdsstyrken er kraftigere end stigningen i antallet af uddannelsessøgende, men tendensen er den samme.

En niveausammenhæng med konjunkturerfekte må tage højde for den underliggende tendens til flere og længere uddannelsesforløb. Derfor kan konjunkturerfekten kun findes, hvis relationen samtidig forklarer den underliggende tendens. Konkret foreslås det, at relationen indeholder en estimeret trend, der kan fortolkes som en underliggende vækst i uddannelsesfrekvensen:

$$buuxa = f(bulu, trend) \quad (3)$$

Hvor $buuxa$ er andelen af unge i uddannelse uden for arbejdsstyrken i alderen 15-34 år, dvs. $Uuxa/U1534$.

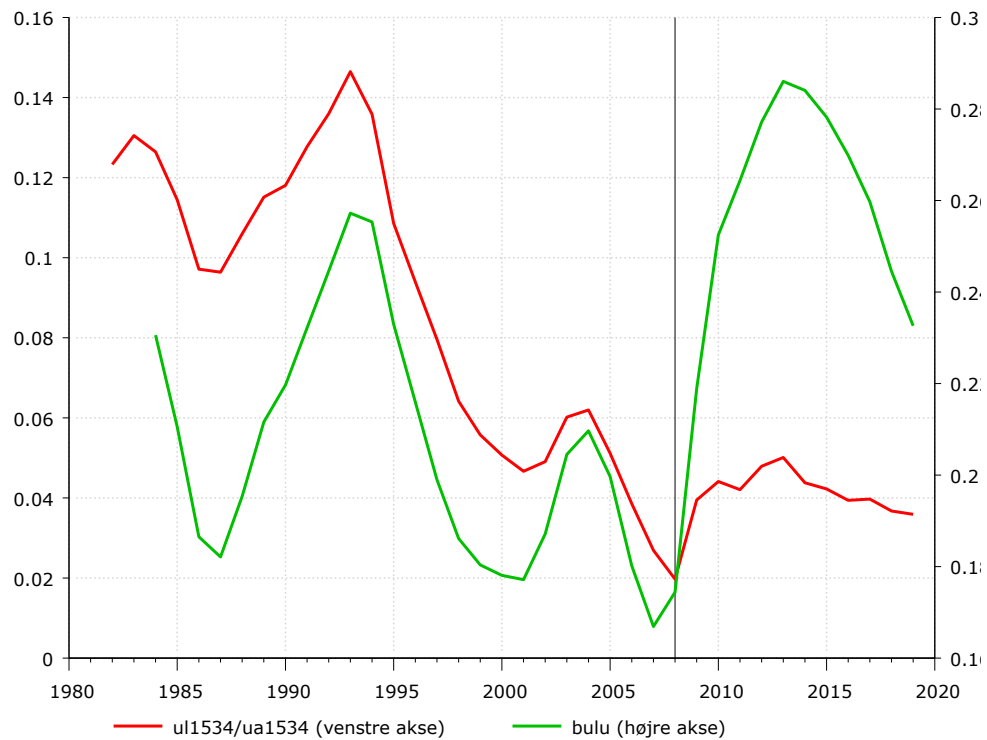
Uddannelsesforløb har forskellig varighed fra få uger eller måneder til flere år, og uddannelsesforløb kan ikke starte fra den ene dag til den anden. Der må forventes forskel på de umiddelbare, kortsigtede effekter og de længerevarende niveaueffekter. Derfor estimeres sammenhængen på fejlkorrektionsform.

$$\begin{aligned} dif(buuxa) = \alpha \cdot dif(bulu) \\ - \gamma \cdot [buuxa_{-1} - (\beta \cdot bulu_{-1} + trend)] \end{aligned} \quad (4)$$

Trenden specificeres som en logistisk trend.

3. Data for uddannelsessøgende

Data for uddannelsessøgende kommer fra RAS-tabellerne. RAS-tabellerne blev revideret i 2008. Efter 2007 bliver e-indkomst grundlaget for RAS, og overgangen til e-indkomst giver flere metoderevisioner. Det giver fx betydelige ændringer i opgørelsen af antallet af kursister, og meget tyder på, at der er et kraftigt brud i tidsserierne for uddannelsessøgende. Perioden frem til 2007 kan ikke fuldt ud sammenlignes med årene efter 2007. Effekten på uddannelsessøgende kan ses i figur 2 ovenfor, men bruddet påvirker også konjunkturvariablen, $bulu$.

Figur 2. *bulu* og $U11534/Ua1534$ 

Andelen af ledige blandt de 15-34 årige falder trendmæssigt i perioden 1995 til 2008 jf. figur 2. Trendbevægelsen er mindre og konjunkturudsvingene er kraftigere i *bulu* i samme periode. Efter den finansielle krises begyndelse i 2008 øges antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken ret kraftigt, men effekten på ungdomsledigheden, $U11534/Ua1534$, er beskednen. Derimod viser *bulu* viser, som forventet, en kraftig konjunkturreffekt under den finansielle krise.

Variablen *bulu* er påvirket af overgangen til e-indkomst og flere revisioner i RAS i de viste periode. Der er små og store databrud, som påvirker både niveau og udsving i tidsserien. Variablen måler ikke helt det samme før og efter 2008, hvor RAS blev baseret på e-indkomst, og der må forventes brud i parametrene med overgangen fra gamle til nye RAS tal.

4. Estimationsresultater

I det efterfølgende estimeres en fejl-korrektionsligning for andelen af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken. Jævnfør figur 2 indgår muligheden for brud i 2008 både i niveaueffekten og konjunkturreffekten målt ved *bulu*. I langsigtsrelationen indgår desuden en logistisk trend for at fange den stigende tendens i andelen af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken. Ligning 5 opsummerer den fejlkorrektionsmodel, der ender med at blive estimeret.

$$\begin{aligned} dif(buuxa) &= (b_1 + b_2 \cdot d4707) \cdot (dif(bulu) + dif(bulu_{-1}))/2 \quad (5) \\ &+ b_3 \cdot dif(d4707) \\ &- c \cdot [buuxa_{-1} - buuxaw_{-1}] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} buuxaw &= (a_1 + a_2 \cdot d4707) \cdot (2 \cdot bulu + bulu_{-1})/3 \\ &+ a_3 \cdot \frac{1}{\exp(-\rho \cdot (tid - t_1))} \\ &+ k_1 + k_2 \cdot d4707 \end{aligned}$$

Konjunkturvariablen *bulu* må, som nævnt ovenfor, forventes at indgå med et lag i både i niveau- og ændringsrelation. Den specifikke lagstruktur, hvor lags af *bulu* vægtes forskelligt i kortsigts og langsigtsrelationen, er fundet ved forsøg med forskellige specifikationer, fx uden et ekstra lag, og så vælge den model, der klarer sig bedst i forhold til signifikans og fortolkelige fortegn på de estimerede parametre.

Tabel 1: Estimationsresultater

	Niveaurelation	Ligning 5
Forklaret variabel	<i>Uuxa</i>	<i>dif(buuxa)</i>
Periode	1985-2007	1986-2017
a_1	0.415 (0.018)	0.485 (0.109)
a_2		-0.277 (0.132)
a_3	0.032 (0.0017)	0.030 (0.0038)
ρ	-0.630 (0.090)	-0.630 -
τ_1	2000 (0.292)	2000 -
k_1	0.010 (0.004)	0.027 (0.030)
k_2		0.031 (0.031)
c		-0.359 (0.258)
b_1		0.504 (0.078)
b_2		-0.115 (0.0910)
b_3		0.0126 (0.00223)
R2	0.972	0.951
SE	2.515	0.00193
DW	0.925	1.529

Langsigtsrelationen (dvs. ligning (3)) estimeres i det første trin. Formålet er at få estimeret den logistiske trend, da det er svært at estimere trend og konjunktoreffekter på en gang. Perioden er afgrænset til 1985-2007, hvor trendbevægelsen er kraftig, og man undgår databruddet i 2008. Resultaterne vises i kolonne 2 af tabel 1. Vendepunktet for den logistiske trend er med tydelighed estimeret til at være i 2000.

I det næste trin estimeres fejlkorrigeringsligningen (ligning (5)) med ρ og t_1 bundet til det, som de blev estimeret til i trin 1. Resultaterne vises i kolonne 3 i tabel 1. Punktestimatet for fejlkorrigeringsparameteren, c , er negativt som det skal være, hvis modellen er en fejlkorrigeringsmodel, men estimatet er desværre ikke signifikant. Resten af de estimerede parametre har de forventede fortegn og er signifikante.

Sammenlignet med den nuværende ligning giver estimationerne i tabel 1 kraftigere konjunktoreffekter, og de estimerede parametre vil skabe betydelige ændringer i de samlede marginale egenskaber, når der sammenlignes med ADAM Jun19. Her skal det noteres, at uddannelsessøgende formodentlig har deltidsansættelse i højere grad end andre erhvervsaktive. Bevægelser i erhvervsfrekvensen blandt uddannelsessøgende vil formodentlig være negativt korreleret den gennemsnitlige arbejdstid. Hvis discouraged worker effekter for uddannelsessøgende måles i beskæftigede personer, så vil effekten på fuldtidsledige blive stor, hvis det antages, at uddannelsessøgende har samme arbejdstid som alle andre. Derfor kan resultaterne i tabel 1 ikke bruges uden at analysere effekterne på den gennemsnitlige arbejdstid. Estimationerne i tabel 1 er således kun et skridt på vejen.

Der er ikke tid og ressourcer til at inddrage effekter på arbejdstiden i nærværende analyse. Derfor bliver det ambitionen at bygge (en midlertidig) bro til den estimerede ligning uden samtidig at få indbygget for kraftigere konjunktoreffekter. Vi vælger at gentage estimationen med restriktioner for enkelte parametre, sådan at den estimerede ligning får nogle marginale egenskaber, der svarer til ligningen i ADAM Jun19. Resultaterne findes i tabel 2

Tabel 2: Estimationsresultater

	Ligning 5	Ligning 5
Forklaret variabel	$Dif(buuxa)$	$dif(buuxa)$
Periode	1985-2017	1986-2017
a_1	-0.665 (1.763)	0.200 -
a_2		
a_3	0.0277 (0.0204)	0.030 (0.0076)
ρ	-0.3000 -	-0.3000 -
τ_1	1986.06 -	1998.96 -
k_1	0.349 (0.0490)	0.109 (0.0083)
k_2	-0.184 (0.318)	-0.029 (0.0064)
c	-0.109 (0.145)	-0.292 (0.055)
b_1	0.25 -	0.25 -
b_2		
b_3	0.0120 (0.00345)	0.0126 (0.00347)
R2	0.870	0.866
SE	0.00312	0.00317
DW	0.759	0.618

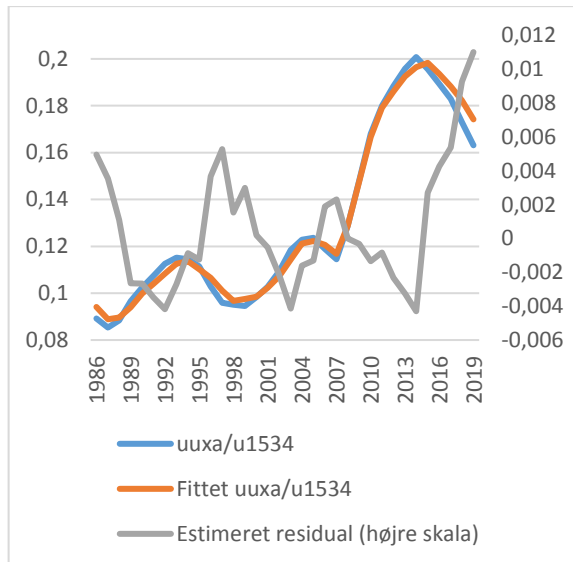
I tabel 2's regressioner er forholdene mellem a_1 og a_2 , samt b_1 og b_2 , fastlagt til at være som i kolonne 3 i tabel 1, hvilket letter estimationen, da der er to færre parametre at estimere. I kolonne 2 i tabel 3 er de kortsigtede konjunkturer på de uddannelsessøgende, b_1 , bundet til næsten det halve af det frie estimat. Fejlkorrigeringsparameteren bliver stadig ikke signifikant. Sammenlignet med de frie estimater i tabel 1 er fittet blevet værre. Det er ikke overraskende, da en enkelt parameter er bundet meget langt ned.

Næste trin er at reducere effekten fra ledigheden i langsigtssrelationen, a_1 . Den koefficient bindes til det halve af det frie punkttestimat. Resultaterne vises i kolonne 3 i tabel 2. Nu er fejlkorrigeringsparameteren meget signifikant, og den numeriske størrelse er steget betragteligt i forhold til tidligere. Sammenlignet med modellen, hvor kun de kortsigtede konjunkturer er bundet, er fittet ikke meget dårligere. Modellen i kolonne 3 i tabel 2 er udgangspunktet for den følgende analyse.

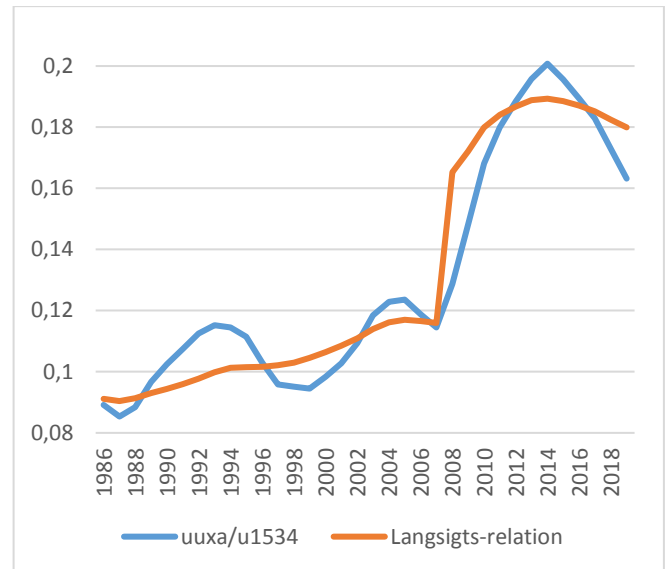
I figur 3 viser modellens fit. Det er ikke prangende, men relationen fanger nogenlunde bevægelserne i den historiske tidsserie, og den estimerede niveaurelation ser ud til at kunne beskrive en fortløkkelig, underliggende tendens.

Figur 3: Den foretrukne model fit

Historisk fit



Niveaurelation



På baggrund af vanskelighederne i data og de påtvungne restriktioner må fittet accepteres, selvom der er nogle problemer med autokorrelation i de estimerede residualer. Modellen har desuden svært ved at forklare nedgangen i andelen af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken i de seneste år i estimationsperioden og i de foreløbige år.

Frem til 2007 fanger langsigtsrelationen den generelle stigning i uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken. Finanskrisens effekt på de uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken bliver også nogenlunde fanget, og den efterfølgende normalisering af konjunkturerne kan også ses på langsigtsrelationen.

5. Øvrige ændringer

Ovenstående har affødt et estimeret forslag til en ny ligning for uddannelsessøgende uden for arbejdsmarkedet. Sammen med den nye ligning følger to hjælperelationer:

$$\begin{aligned} dif(buuxa) &= 0,25 \cdot (1 - 0,227496 \cdot d4707) \cdot (bulu - bulu_{-1})/2 \quad (6) \\ &+ 0,012590 \cdot dif(d4707) + gbuuxa \\ &- 0,291931 \cdot [buuxa_{-1} - buuxaw_{-1}] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
buuxaw &= 0.2 \cdot (1 - .0570873 \cdot d4707) \cdot (2 \cdot bulu + bulu_{-1})/3 & (7) \\
&+ 0.029913 \cdot \frac{1}{\exp(-0.3 \cdot (tid - 1998.96195))} \\
&+ 0.1028 - 0.028951 \cdot d4707
\end{aligned}$$

$$Uuxa = buuxa \cdot U1534 \quad (8)$$

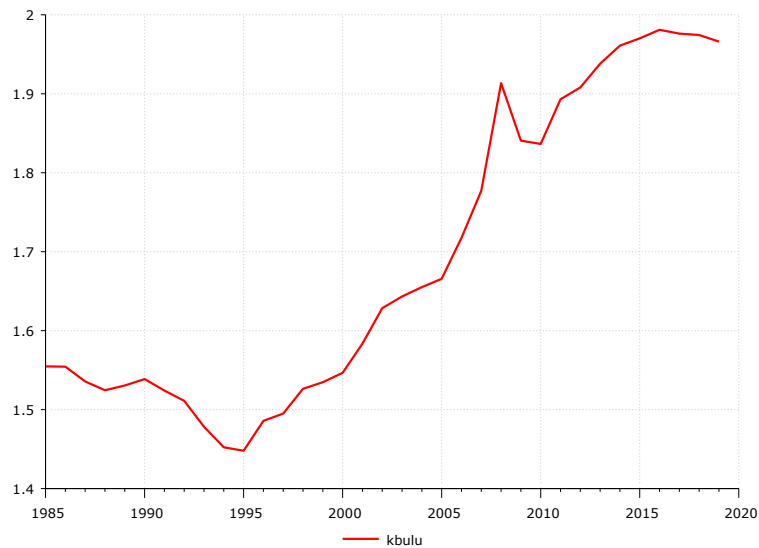
$$bulu = kbulu \cdot \frac{Ul + Uwu}{Ua + Uwu} \quad (9)$$

Ligning (6) og (7) er den estimerede model opskrevet på simulationsform med trend- og trendkorrektion. Ligning (8) oversætter fra andel til personer. Den nederste ligning er en nødvendig bro-ligning, da ADAM ikke giver aldersfordelte ledigheds- eller beskæftigelsesgrader. Der fås kun samlet beskæftigelse, ledighed mv. Når de estimerede koefficienter fra den empiriske analyse skal overføres til den fulde model behøves en overgang mellem aggregerede og aldersspecifikke konjunktoreffekter. *kbulu* angiver forholdet mellem den udvidet ledighedsgrad for de 15- til 34-årige og resten af befolkningen. Dvs.:

$$kbulu = bulu / \left(\frac{Ul + Uwu}{Ua + Uwu} \right) \quad (10)$$

Figur 4 viser den historiske udvikling i *kbulu*. I hele perioden gælder der, at de unge har mindre tilknytning til arbejdsmarkedet end andre grupper i den arbejdsduelige alder. De har lavere beskæftigelsesgrad og højere ledighedsrate end resten af befolkningen. *bulu* er en udvidelse af ledighedsbegrebet og i *bulu*-termer er de unges ledighed over gennemsnittet med en faktor der varierer i intervallet 1.5-2. Sammenhængen er ikke uafhængig af konjunktoren, men *kbulu* viser først og fremmest en trendmæssig bevægelse i perioden 1995-2010. De syv magre år før 1995 giver et fald i *kbulu* og den finansielle krise giver en stigning frem mod 2016 og et fald efterfølgende, men grundlæggende er sammenhængen trendmæssigt knyttet til den trendmæssige udvikling i uddannelsesaktivitet. Værdier af *kbulu* på 1.5 og deromkring hører fortiden til. I de seneste år er værdien vokset til omkring 1.9-2, og det virker tilforladeligt at fremskrive *kbulu* med værdier i samme interval, med mindre store konjunkturbevægelser eller store bevægelser i uddannelsesmønstre bliver en del af fremskrivningsperioden.

Figur 4: kbulu

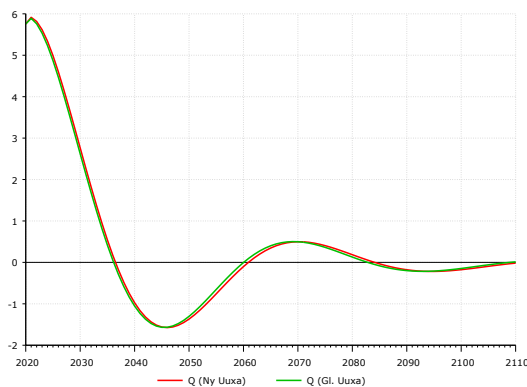


6. Undersøgelse af de marginale effekter med den nye relation

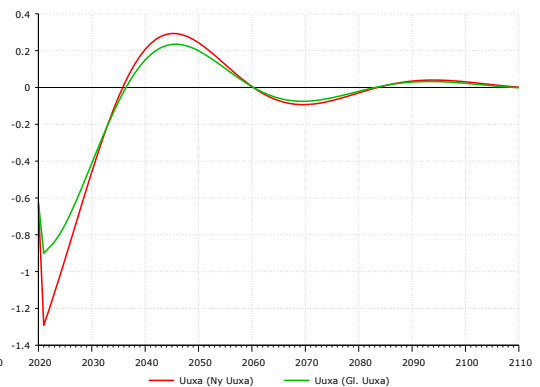
Nedenfor illustreres hvordan den nye relation påvirker modellens marginale egenskaber. Der er valgt tre eksperimenter. Heraf er to af dem standardeksperimenter, nemlig øget offentlig beskæftigelse og øget arbejdsudbud (antal hoveder). Desuden vises et stød til antallet af uddannelsessøgende.

Figur 5: Stød til den offentlige beskæftigelse

Effekter på beskæftigelsen (1000 personer)



Effekter på uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken (1000 personer)



Figur 5 viser effekterne på samlet beskæftigelse og på de uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken som følge af øget offentlig beskæftigelse. Den grønne kurve er effekten i Jun19, og den røde kurve viser effekten i Jun19 med den nye relation for uddannelsessøgende. Stødet er kalibreret, så de offentlige lønudgifter

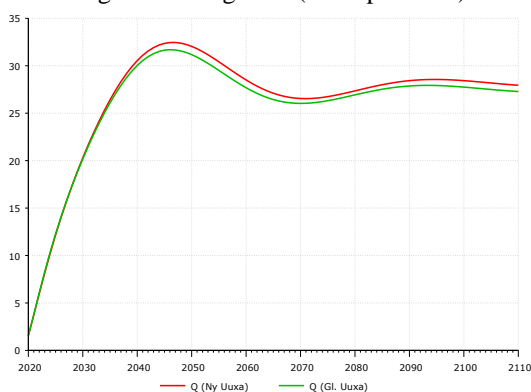
stiger med 0.1 pct. af BNP. For beskæftigelseeffekterne ses det, at fortrængningstiden er en lille smule længere med den nye model end med den gamle, men forskellen er beskednen.

For de uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken er førstearseffekten umiddelbart den samme; der er et fald på lidt over 600 personer som følge af de forbedrede konjunkturer. I de følgende år er konjunktrefekten lidt kraftigere med den nye relation. Det gælder især i år 2, og det skyldes, at modellen er blevet en fejlkorrektionsmodel, hvor de forbedrede konjunkturer formindsker antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsmarkedet. Denne mekanisme er ikke til stedet i Jun19. Den langsigtede effekt er uændret.

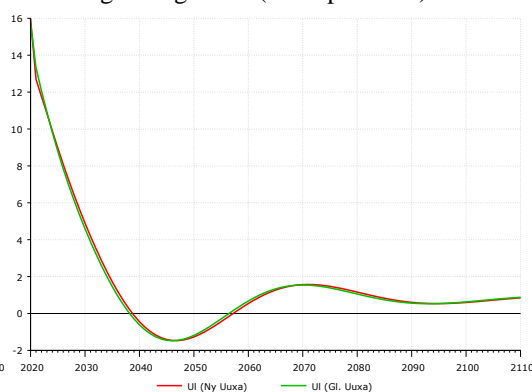
I figur 6 vises effekterne på beskæftigelsen, nettoledigheden og de uddannelsessøgende, når arbejdsstyrken i hoveder øges med én procent af beskæftigelsen (antallet af selvforsørgede, Uq , reduceres). Effekterne på nettoledigheden er ikke et spejlbillede af effekten på beskæftigelsen, og figur 6 viser derfor også effekterne på nettoledigheden.

Figur 6: Stød til arbejdsstyrken

Ændring i beskæftigelsen (1000 personer)



Ændring i ledigheden (1000 personer)



Ændring i Uddannelsessøgende (1000 personer)



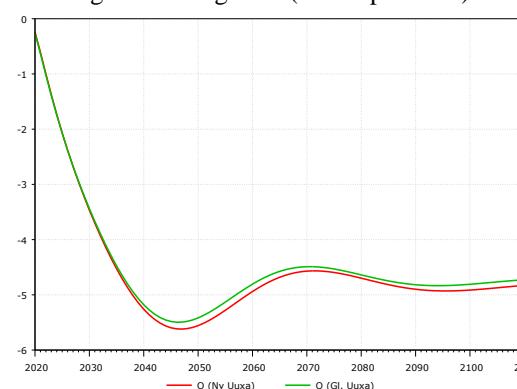
Effekten på ledigheden er stort set identiske i de to modeller; den nye model er dog marginalt langsommere. Beskæftigelseeffekten er højere på langt sigt. På

kort sigt stiger ledigheden, og den umiddelbare effekt er, at det bliver sværere for uddannelsessøgende at få job, så antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsmarkedet stiger. På lang sigt er effekten på uddannelsessøgende negativ i den nye model, mens effekten i den gamle model er positiv, men tæt på 0. Lønrelationen sørger i begge tilfælde for, at bruttoledighedsgraden er uændret på langt sigt. Da arbejdsstyrken er steget, betyder det, at antallet af bruttoledige stiger. Dette forklarer stigningen i uddannelsessøgende i Jun19, hvor de kumulerede ændringer i $Dif(Ulb/U1564)$ skaber effekten på lang sigt. Beskæftigelsen stiger på sigt. De forbedrede beskæftigelsesmulighederne gavner også de unge i uddannelse, der går fra at være uddannelsessøgende uden beskæftigelse til at være uddannelsessøgende med beskæftigelse. Det er årsagen til faldet i antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken på langt sigt i den nye model. Det er effekten på $(Ul+Uwu)/(Ua+Uwu)$, som bestemmer effekten på uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken på langt sigt. Det er samspillet mellem flere beskæftigede og færre uddannelsessøgende uden arbejde, som tillader en højere beskæftigelseseffekt i den nye model.

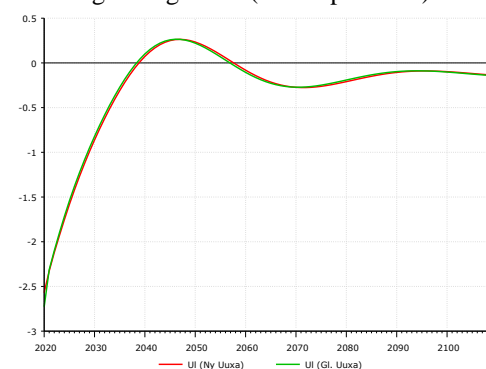
Figur 7 viser effekten af at ændre antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken. I eksperimentet øges antallet med 5000 fuldtidspersoner.

Figur 7: Stød til uddannelsessøgende

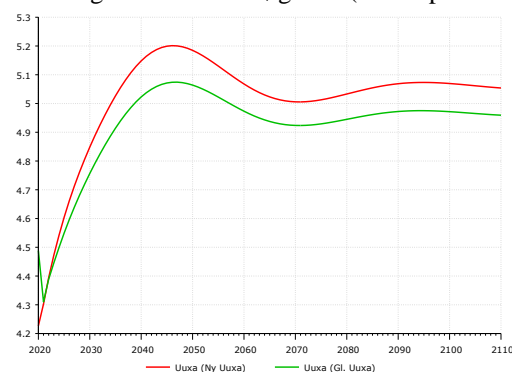
Ændring i beskæftigelsen (tusind personer)



Ændring i ledigheden (tusind personer)



Ændring i uddannelsessøgende (tusind personer)



Stødet kan ses som en reform, der tilskynder de studerende til ikke at have et studiejob, fx som følge af krav om at blive hurtigt færdigt med en uddannelse.

Umiddelbart vil ledigheden falde, da der er færre studerende i beskæftigelse. For den gamle model er der et tydeligt hak ned af i år to i kurven for de uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken. Grunden til hakket i den gamle model er, at faldet i ledigheden i en overgangsperiode giver (andre) studerende bedre jobmuligheder. Med den nye model er effekten på de uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken mere jævn, da niveaurelationen trækker mod et nyt højere niveau fra år 2. Det bemærkes, at antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken stiger en smule mere end 5000 personer på langt sigt. Det hænger sammen med, at faldet i beskæftigelsen påvirker jobmulighederne negativt. Der var også feedback i den gamle model, men fortegnet er modsat. Her er forklaringen, at arbejdsstyrke og absolut ledighed falder. Et fald i antallet af bruttoledige får antallet af uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken til at falde marginalt i den gamle relation, og årsagen til at den langsigtede effekt på uddannelsessøgende er lidt mindre end 5000 personer.

7. Konklusion

Der er formuleret en ny relation, som bestemmer niveauet for de uddannelsessøgende uden for arbejdsstyrken. Det foreslås at bruge et udvidet ledighedsbegreb, så de uddannelsessøgende og flere aktiverede indgår i den samlede potentielle arbejdsstyrke.

En udfordring ved at få den nye ligning ind i ADAM er, at ADAM ikke beregner aldersfordelte ledigheds/beskæftigelsesgrader. Der skal tages hensyn til, at 15-34 åriges arbejdsmarkedsdeltagelse er mindre end gennemsnittet for arbejdsstyrken. Hvis man ikke tager det hensyn, overvurderes de uddannelsessøgendes effekt på antal fuldtidsledige.

De fleste uddannelsessøgende har deltidsbeskæftigelse frem for fuldtidsbeskæftigelse. Hvis den nye relation kommer ind, som den umiddelbart bliver estimeret, og man samtidig antager, at uddannelsessøgende får et studiejob med samme arbejdstid som de øvrige beskæftigede, så bliver modellens konjunktoreffekter som sagt før kraftige. Vores vurderingen er, at den samlede konjunktoreffekt vil blive for kraftig. Derfor er konjunkturparametrene bundet meget længere ned, end hvad der umiddelbart er empirisk forsvarligt. Omkostningen er et dårligere fit i estimationsligningen. Udfordringen med at håndtere, at uddannelsessøgende ofte er i deltidsbeskæftigelse er udskudt til næste modelversion, da det vil kræve en større analyse.

Det viser sig, at den nye formulering giver en marginalt højere crowding out tid og kraftigere konjunktoreffekter. Alt i alt er modelegenskaberne kun ændret lidt, og det foreslås at tage den specifikation for uddannelsessøgende uden for

arbejdsstyrken i brug i Okt20. Der er væsentlige analytiske fordele ved at modellen får en niveausammenhæng mellem økonomisk aktivitet og of uddannelsesadfærd. Det bliver eksempelvis nemmere at se konjunkturbevægelser i arbejdsudbud, og tilpasning til langsigtet beskæftigelse, ledighed og arbejdsudbud bliver mere tydelig.