

Indvandringens betydning for velfærdsstaten¹

Lars Haagen Pedersen og Anders Due Madsen²

DREAM

Foreløbig version, januar 2002

Abstract

Based on a disaggregated population forecast, this paper investigates the sustainability of Danish fiscal policy. Given a fiscal expenditure rule that indexes the transfers to individuals to the wage rate, an indexation of age-dependent public consumption per individual to the rate of growth in productivity, and an indexation of real collective public consumption to real GDP in factor prices, we find that current Danish fiscal policy is not sustainable. The necessary adjustment is, however, fairly small and involves a permanent increase in the revenue of approximately 2 percent of GDP in market prices.

The effects of a quantitative restriction on gross immigration are also analyzed. We find that a quantitative restriction has significant effects on demographics and the activity in the economy, but almost no effect on fiscal sustainability. However, a small positive effect on fiscal sustainability is present.

1. Indledning

I den danske politiske debat er spørgsmålet om det årlige antal indvandrere blevet et centralt emne. Imidlertid diskuteres dette emne stort set isoleret fra det andet hovedemne i den politiske debat i disse år, nemlig velfærdssamfundets indretning og finansiering. I dette papir søges de to emner belyst i en sammenhæng.

Analysen koncentrerer sig udelukkende om betydningen af antallet af netto-indvandrere, og der ses bort fra det (i andre sammenhænge) centrale spørgsmål om integrationsindsatsens indretning og betydning. Spørgsmålet, der analyseres, er derfor, hvad en kvantitativ regulering af indvandringen betyder for velfærden, hvis det antages, at integrationen af indvandrere ikke ændres/forbedres.

Indvandrere opdeles i to grupper efter oprindelsesland. Grupperingen følger FN's opdeling i henholdsvis mere og mindre udviklede lande. Det antages, at arbejdsmarkedsadfærden og tilbøjeligheden til at anvende de forskellige offentlige transfereringsydelser for fremtidige indvandrere (og de-

¹ Dette papir er forberedt med henblik på præsentation ved Nationaløkonomisk Forenings konference på Koldingfjord den 11. – 12. januar 2002

² Vi takker Martin B. Knudsen og Peter Stephensen fra DREAM for teknisk assistance og kommentarer.

res efterkommere) fra hver af de to grupper ikke afviger fra den observerede adfærd for de respektive bestande af indvandrere (og deres efterkommere) fra de to landegrupper.

Analysen gennemføres ved hjælp af den økonomiske model DREAM, der er en såkaldt overlappende generationsmodel med fremadrettede forventninger. I DREAM er den demografiske udvikling grundlæggende for både den private efterspørgsel og det indenlandske udbud. Derfor spiller spørgsmålet om den forventede demografiske udvikling en central rolle for analysens resultater vedrørende den samlede økonomiske udvikling.

DREAM har udviklet en disaggregeret befolkningsfremskrivningsmodel, der fremskriver den samlede befolkning i Danmark som summen af forskellige befolkningsgrupper, der fremskrives individuelt. Befolkningsfremskrivningsmodellen indeholder et egentligt befolkningsbogholderi, der beskriver udviklingen i bestanden i hver af grupperne og overgangen fra en befolkningsgruppe til en anden. I befolkningsfremskrivningsmodellen opereres med 9 befolkningsgrupper (jf. Stephensen 2001). Inden anvendelse i DREAM aggregeres de til følgende 5 grupper: Indvandrere fra mere henholdsvis mindre udviklede lande, efterkommere efter indvandrere fra henholdsvis mere og mindre udviklede lande³ og den største befolkningsgruppe kaldet øvrige.⁴

I fremskrivningen med DREAM fastlægges antallet af offentlige transfereringsmodtagere ud fra fremskrivningen af antallet af personer i hver af de 5 befolkningsgrupper. For hver befolkningsgruppe antages, at andelen af personer af en given alder og et givet køn, som modtager en specifik transfereringsydelse er konstant over tid. Når antallet af modtagere af en given transferering ændrer sig skyldes det derfor alene demografiske forhold som ændringer i alderssammensætningen inden for befolkningsgrupperne og ændringer i befolkningsgruppernes relative størrelse. Det antages, at de individuelle transfereringsydelser satsreguleres, og derfor følger lønudviklingen i økonomien.

De offentlige serviceydelser (det såkaldte individuelle offentlige konsum) fordeles på alder og køn – men ikke på befolkningsgrupper.⁵ Fordelingen af udgifterne afspejler i hvilket omfang de enkelte generationer i gennemsnit bruger de forskellige serviceydelser. Der er en højst ujævn fordeling af forbruget af serviceydelser over livsforløbet. Børn og unge modtager relativt meget, midaldrende lidt og ældre klart mest. Jf. figur et der viser aldersfordelingen som den er beregnet med udgangspunkt i adfærden for 1998. Denne aldersfordeling antages fastholdt i fremtiden. Det antages endvidere, at det reale forbrug for en given aldersgruppe og et givet køn vokser med den underliggende produktivitetsvækst på 1,5 procent p.a.⁶

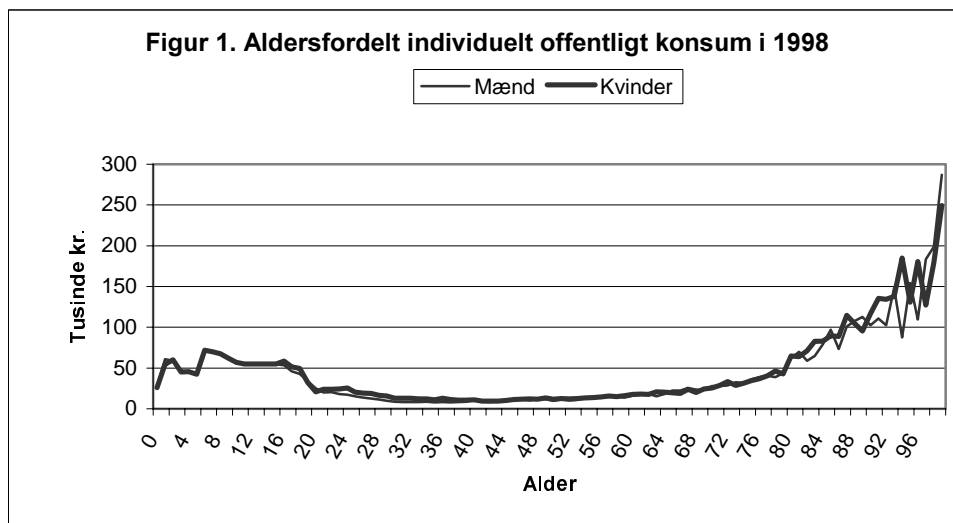
Det reale kollektive offentlige konsum antages at vokse med den reale vækstrate i BFI. I den fremtidige periode med stigende ældreandel i befolkningen indebærer denne forudsætning, at det kollektive konsum pr. individ vokser langsommere end den generelle vækst i BFI.

³ En efterkommer defineres som en person, der er født i Danmark af forældre, hvoraf ingen er dansk statsborger født i Danmark. Karakteriseringen som værende fra et mere eller mindre udviklet land følger moderens oprindelsesland.

⁴ I forhold til Danmarks Statistiks hidtidige befolkningsprognoser indebærer DREAMs fremskrivning ud over disaggregeringen i indvandrere efter oprindelsesland, at bestanden af indvandrere kendes på et hvert tidspunkt. I de hidtidige befolkningsfremskrivninger har kun kunnet opereres med en bestand af såkaldte "netto-indvandrere". Bestanden af netto-indvandrere afviger – alt andet lige – fra bestanden af indvandrere i den nye fremskrivningsmodel, fordi der er en netto udvandring fra bestanden af "øvrige".

⁵ Den manglende opdeling skyldes manglende statistisk belysning.

⁶ Denne antagelse svarer til antagelsen i Pedersen & Trier (2000), men indebærer en kraftigere regulering end i Jensen, Nødgaard & Pedersen (2001), hvor der reguleres med realvæksten i BFI.



Disse forudsætninger betyder, at med en stationær befolkningssammensætning vil de offentlige udgifter udgøre en konstant andel af den samlede værditilvækst eller BFI.

På den offentlige indtægtsside antages, at skattestrukturen fra 2002, hvor Pinsepakken er fuldt indfaset, forbliver uændret. Indirekte skattesatser (målt som momsækvivalenter) samt selskabs- og kapitalskattesatser forbliver uændret. Progressionen i indkomstskatteskalaen fastholdes.

For at sikre, at den offentlige sektor overholder sin intertemporale budgetbetingelse – og således forbliver solvent – fastlægges den statslige bundskattesats endogent. Dette giver anledning til definitionen af den holdbare (bund)skattesats. Denne er defineret som det konstante niveau (fra 2005) af bundskattesatsen, som givet udgiftspolitikken og de øvrige skattesatser netop sikrer, at den offentlige sektor overholder den intertemporale budgetrestriktion. Hvis denne skattesats er lavere end bundskattesatsen for 2003, siges den førte finanspolitik at være holdbar. Hvis den skattesats, der sikrer, at den intertemporale budgetbetingelse er overholdt, er højere end bundskattesatsen i 2003, er den førte finanspolitik ikke holdbar.

Først konstrueres et grundforløb, hvor indvandringen (og udvandringen) af befolkningsgrupperne følger det estimerede mønster, som ligger til grund for befolkningsfremskrivningen i DREAMs dis-aggregerede befolkningsfremskrivning fra juli 2001. (Stephensen (2001)). I denne befolkningsfremskrivning er der en årlig nettoindvandring til Danmark på 10 – 12.000 personer i hele fremskrivningsperioden. Denne fremskrivning betyder, at arbejdsstyrken reduceres med ca. 300.000 personer frem til 2039 svarende til en reduktion på 11 procent. Herefter kommer en mindre stigning, men arbejdsstyrken forbliver mindst 8 procent under udgangspunktet i hele dette århundrede. Denne reduktion i arbejdsstyrken leder til en tilsvarende reduktion i BFI målt i vækstkorrigerede enheder (dvs. hvis der bortses fra den underliggende produktivitetsvækst). Samtidig er den samlede befolkning svagt stigende frem til 2035, hvorefter den er svagt faldende til 2050 for så at vokse påny i resten af århundredet. Det betyder, at antallet af personer udenfor arbejdsstyrken målt i forhold til personer i arbejdsstyrken stiger betydeligt, og at stigningen er permanent. For at den offentlige sektor overholder sin intertemporale budgetbetingelse, er det nødvendigt, at bundskatten i indkomstskatteskalaen forøges permanent med 3,9 procentpoint. Finanspolitikken er derfor ikke holdbar givet befolkningsfremskrivningen og de specificerede finanspolitiske regler. Ud over dette peger fremskrivningen på et yderligere makroøkonomisk problem med hensyn til tilpasningen på arbejdsmarkedet: Reduktionen i arbejdsstyrken sætter ind samtidig med at det offentlige må øge ud-

buddet af aldersafhængigt (eller individuelt) offentligt konsum på grund af det øgede antal ældre. Den offentlige arbejdskraftefterspørgsel er derfor svagt stigende, hvorfor den fulde tilpasning til det lavere udbud skal ske ved en reduktion i den private beskæftigelse. Det indebærer et fald i beskæftigelsen i den private ikke bygge og anlægssektor på godt 20 procent over den angivne 40-årsperiode.

Dernæst konstrueres et alternativforløb, hvor bruttoindvandringen fra 2005 og i alle fremtidige år sættes til halvdelen af niveauet i 1999. Det er et meget betydeligt stød til økonomien. Det betyder, at befolkningen er faldende efter stødet, og at den samlede befolkning er reduceret med mere end 1,5 mio. personer relativt til grundforløbet ved udgangen af århundredet. På samme tidspunkt er det reale BFI mere en 25 procent lavere end i grundforløbet. Beskæftigelsen i den øvrige private sektor er i alternativforløbet reduceret med 40 procent ved udgangen af århundredet i forhold til beskæftigelsen i 1999. I skarp kontrast til disse store effekter er der stort set ingen virkninger på de offentlige udgifter og indtægter målt i procent af BFI. Det betyder, at også den finanspolitiske holdbarhed er stort set uændret, idet dog den permanente bundskattesats, der sikrer, at den offentlige sektor overholder den intertemporale budgetbetingelse, kan sænkes med 1,0 procentpoint i forhold til grundforløbet. Konklusionen er derfor, at kvantitative begrænsninger i bruttoindvandringen har kraftige effekter på demografi og aktivitet, men meget begrænsede virkninger på den finanspolitiske holdbarhed.

Resten af dette papir er struktureret på følgende måde: I Afsnit 2 gennemgås hovedresultaterne af befolkningsfremskrivningen og dennes konsekvens for arbejdsstyrke og udviklingen i de forskellige typer af transfereringsmodtagere. Dernæst gennemgås i afsnit 3 udviklingen i makroøkonomien og i de offentlige finanser givet befolkningsfremskrivningen. Afsnit 4 gennemgår konsekvenserne for demografien, makroøkonomien og de offentlige finanser af at reducere den årlige bruttoindvandring til halvdelen af niveauet i 1999 i al fremtid for fastholdt politikreaktionsfunktion, hvor reguleringen af det individuelle offentlige konsum pr. individ følger produktivitetsvæksten. Endelig konkluderes i afsnit 5.

2. Befolkningsudviklingen

Fremskrivningen af befolkningen følger ”DREAMs disaggregerede befolkningsfremskrivning til år 2100” fra juli 2001. I denne fremskrives de enkelte befolkningsgrupper individuelt ligesom bevægelsen mellem de enkelte befolkningsgrupper fremskrives.

For de to indvandrergrupper og gruppen øvrige estimeres den aldersbetingede fertilitet ud fra historiske data. Efterkommergrupperne er for små til, at denne procedure er mulig. I stedet anvendes de tre store befolkningsgruppers fertilitetsprofiler til at estimere efterkommergruppernes fertilitetsprofiler.

Ud fra de aldersbetingede fertiliteter dannes den samlede fertilitet for hver gruppe. Resultatet er, at disse er forholdsvis konstant for de enkelte befolkningsgrupper, men niveauet fra en befolkningsgruppe til en anden er meget forskelligt. For den store befolkningsgruppe, der ikke er indvandrere eller efterkommere efter disse (dvs. øvrige gruppen) er den samlede fertilitet på 1,7 barn pr. kvinde. For indvandrere fra mindre udviklede lande (der ikke er danske statsborgere) er den samlede fertilitet mere end dobbelt så høj, svarende til godt 3,5 barn pr. kvinde (og svagt voksende over tid). For indvandrere fra mere udviklede lande (der ikke er danske statsborgere) er fertiliteten på godt 1,6 og

svagt faldende over tid. Den samlede fertilitet for efterkommere, der ikke er danske statsborgere, og hvis mor er indvandrer fra et mindre udviklet land er 2,7 barn pr. kvinde. Efterkommere hvis mor er indvandrer fra et mere udviklet land har en samlet fertilitet svarende til øvrige gruppen.

Det er klart, at uden den årlige netto-indvandring, og de indvandrede højere fertilitet ville den danske befolkning langt fra kunne reproducere sig selv og konsekvensen ville blive et faldende folketal (jf. alternativ-beregningen i afsnit 4).

Den viste udvikling i den samlede fertilitet for de enkelte grupper betyder, at den samlede fertilitet for den gennemsnitlige kvinde i Danmark vil være voksende på grund af indvandrerne og deres efterkommeres voksende relative andel over tid. Den gennemsnitlige samlede fertilitet nåede et absolut minimum 1983, hvor den lå på 1,36 barn pr. kvinde. I de seneste år har den samlede fertilitet ligget et stykke over 1,7 og fremskrivningen indebærer, at den gradvist vokser og passerer 1,9 i 2040, hvorefter den stabiliseres på et niveau lige over 1,9 barn pr. kvinde.

Der er ikke tilstrækkeligt med data til foretage en opdeling af den alders- og kønsbetingede dødshyppighed på befolkningsgrupper. Disse hyppigheder estimeres derfor som et gennemsnit for alle befolkningsgrupper.

Resultatet af estimationerne er, at den forventede levetid for kvinder er svagt voksende fra de ca. 78 år i dag til 80,0 år i 2050. Den forventede levetid stabiliseres herefter lige over de 80 år. For mænd er væksten i den forventede levetid noget hurtigere. Den vokser fra de nuværende ca. 74 år til 77,3 år i 2050, og væksten fortsætter, således at den forventede levetid for mænd stabiliseres omkring 79 år ved århundredes slutning.

Indvandringen fra henholdsvis mere og mindre udviklede lande fremskrives hver for sig. Den lineære trend uddrages af historiske data fra 1980-1999. De atypiske år 1996-97 er ikke medtaget i regressionen. Tallene er atypiske bl.a. på grund af det store antal flygtninge fra Bosnien-Hercegovina. Værdierne er udskiftet med vejede gennemsnit af 1995 og 1998.

Den fundne trend fremskrives med en funktionsform, der konvergerer mod et konstant langsigtet niveau. De langsigtede niveauer for hhv. indvandringen fra mere udviklede lande og mindre udviklede lande vælges således, at en bestemt langsigtet samlet nettoindvandring opnås. I grundforløbet er den langsigtede nettoindvandring sat til 10.000 personer om året. Den langsigtede nettoindvandring er taget fra FN's seneste langsigtede befolkningsprognose, United Nations (2001).

Brutto-indvandringen fordeler sig jævnt på de to grupper. I 1999 var brutto-indvandringen godt 24.000 personer fordelt med ca. 12.000 personer fra hver af de to indvandrergrupper. Fremskrivningsmetoden betyder, at tallet vokser til godt 17.000 for hver af grupperne i 2050, og yderligere vokser til et samlet niveau på ca. 36.000 i år 2100.

Det er bemærkelsesværdigt, at en stigning på 50 procent i brutto-indvandringen ikke leder til en stigning i nettoindvandringen, men derimod fastholder niveauet omkring det oprindelige på de nævnte 10.000 personer. Årsagen er, at udvandringstilbøjeligheden er væsentligt højere for indvandrergrupperne, specielt for gruppen af indvandrere fra mere udviklede lande. Da disse grupper – trods den større udvandring – udgør en voksende del af befolkningen, skal bruttoindvandringen stige for at opretholde en konstant netto-indvandring.

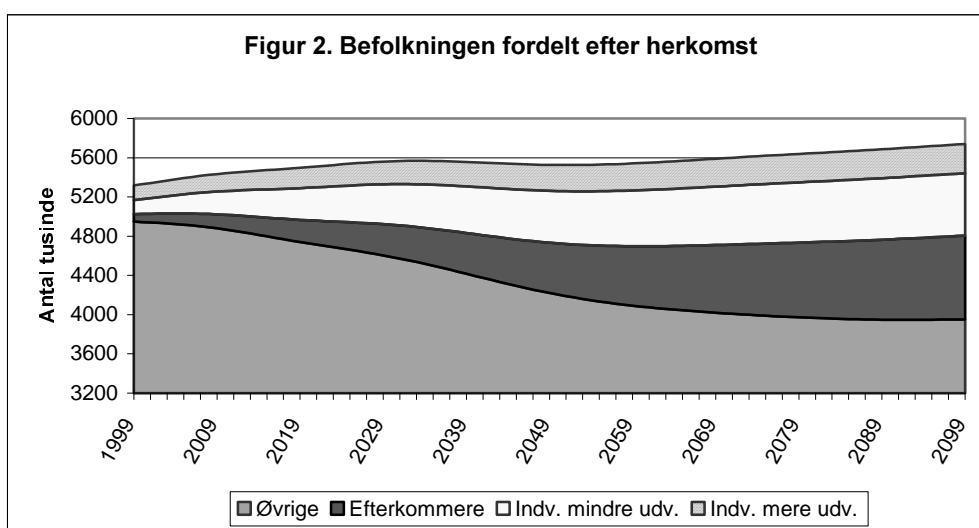
Resultatet af fremskrivningen er, at den samlede befolkning vokser gradvist fra 5,32 mio. personer i år 2000 5,57 mio. i år 2035. Herefter er befolkningen svagt faldende frem til 2050 for herefter at vokse til 5,74 mio. personer i år 2100. Jf. figur 2, der viser udviklingen i den samlede befolkning. Udviklingen i fordelingen af befolkningen på befolkningsgrupper betyder en forskydning i retning af flere indvandrere og efterkommere og i absolutte tal færre personer i gruppen øvrige. Det samlede antal indvandrere udgør i 1999 5,4 procent af befolkningen. Frem til 2025 vokser antallet til 11 procent af befolkningen. Væksten aftager herefter og ved udgangen af århundrede er bestanden af indvandrere stabiliseret på et niveau på 16 procent af befolkningen.

Der sker en relativ forskydning i sammensætningen af indvandrergruppen, som i dag fordeler sig ligeligt på indvandrere fra mere udviklede lande og indvandrere fra mindre udviklede lande. Da bruttoindvandringen fra de to grupper som nævnt er relativt ens skyldes den forskellige udvikling i bestanden alene, at udvandringen fra bestanden af indvandrede fra mere udviklede lande er væsentligt højere end udvandringen fra bestanden af indvandrede fra mindre udviklede lande. Frem til år 2050 vokser antallet af indvandrere fra mindre udviklede lande væsentligt hurtigere end indvandrere fra mere udviklede lande. I år 2050 er bestanden af indvandrere fra mindre udviklede lande dobbelt så stor som bestanden af indvandrere fra mere udviklede lande.

Antallet af efterkommere efter indvandrere er kun 75.000 personer eller 1,4 procent af befolkningen i 1999. Det er derfor den befolkningsgruppe, der vokser klart mest i de kommende år. I år 2025 vil tallet være vokset til 5 procent af befolkningen, og i år 2100 udgør efterkommere 15 procent af befolkningen eller næsten samme andel som indvandrere.

Antallet af personer, der ikke er indvandrere eller efterkommere efter indvandrere, var i 1999 knap 5,0 mio. personer. Dette tal falder til 4,7 mio. personer i 2025 og 4,0 mio. personer ved udgangen af århundredet. Faldet ville være endnu større, hvis der ikke var indvandring, da indvandrernes børnebørn ofte vil tilhøre gruppen af øvrige.

Figur 2 viser fordelingen af befolkningen på henholdsvis indvandrere fra mere og mindre udviklede lande, efterkommere efter indvandrere i alt og øvrige.



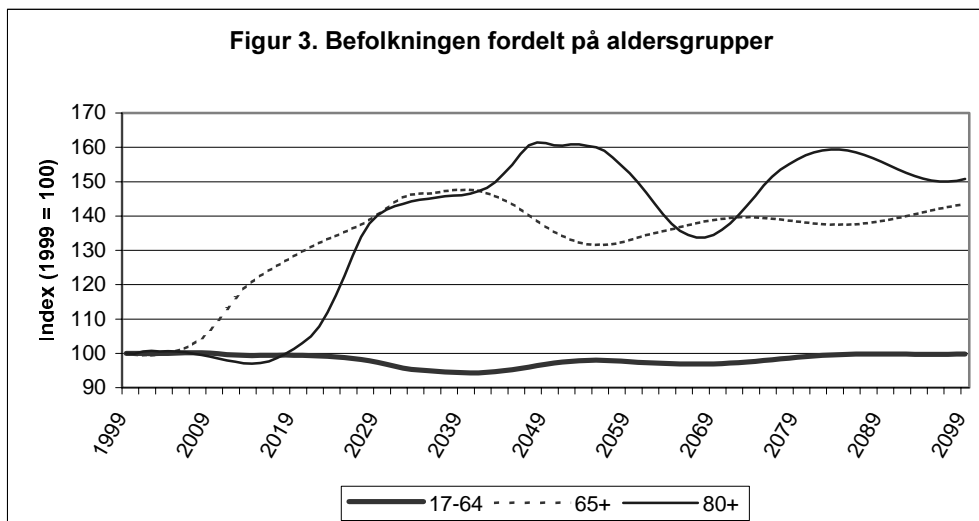
2.1 Forsørgerbrøker

Den meget moderate udvikling i den samlede befolkning dækker også over meget kraftige aldersmæssige forskydninger i befolkningens sammensætning.

Defineres den erhvervsaktive alder som perioden fra 17 – 64 år, fås antallet af personer i den erhvervsaktive alder falder fra gradvist fra godt 3,44 mio. i 1999 til et minimum på 3,25 i 2040, svarende til et fald på 6 procent i perioden. Herefter stiger befolkningen i den erhvervsaktive alder gradvist og ender ved udgangen af år hundredet omkring det oprindelige niveau. I figur 3 afbildes udviklingen i antallet af personer i den erhvervsaktive alder relativt til antallet i 1999.

Antallet af ældre udvikler sig væsentligt mere dramatisk. Antallet af personer på mindst 65 år er 0,79 mio. Dette vokser til et lokalt maksimum på 1,16 mio. i 2040. Det svarer til en samlet vækst over perioden på 48 procent. Efter 2040 er der et beskedent midlertidigt fald, men antallet af ældre er forholdsvis stabilt omkring 1,1 mio personer i resten af århundredet. I figur 3 afbildes udviklingen i antallet af personer på 65 år eller derover relativt til antallet i 1999.

Som et mål for det såkaldte ”dobbeltaldringsfænomen”, der henviser til, at ikke kun antallet af ældre vokser, men også at den ældste andel af de ældre har tendens til at vokse, betragtes udviklingen i antal personer på mindst 80 år. Disse vokser med knap 61 procent i perioden fra 1999 til 2052, hvor antallet af ældre på mindst 80 år er højest. Herefter falder det midlertidigt, men vender tilbage til et niveau omkring toppunktet ved slutningen af århundredet. Også for denne aldersgruppe er udviklingen i antallet af personer relativt til antallet i år 1999 afbildet i figur 3.



På basis af udviklingen i disse befolkningsgrupper dannes demografiske udtryk for forholdet mellem antallet af personer i de generationer, der potentielt er netto-modtagere af offentlige ydelser, og antallet af personer i de generationer, der potentielt er netto-bidragydere til det offentlige. Disse mål kaldes henholdsvis forsørgerbrøken og ældrebrøken.

Den demografiske forsørgerbrøk er defineret som

$$\text{forsørgerbrøk} = \frac{\text{antal personer under 17 år} + \text{antal personer på 65 år og derover}}{\text{antal personer fra 17 til 64 år}}$$

og angiver antallet af unge og ældre set i forhold til antal personer i de erhvervsaktive aldersgrupper. Det ses af figur 4, at denne størrelse stiger i de kommende år og topper i år 2040 på et niveau, der er 30 pct. højere end i 1999. Herefter falder forsørgerbyrden lidt, men stabiliseres på et niveau der er forholdsvis tæt på toppunktet århundredet ud.

Den demografiske ældrebrøk er defineret som

$$\text{ældrebrøk} = \frac{\text{antal personer på 65 år og derover}}{\text{antal personer fra 17 og 64 år}}$$

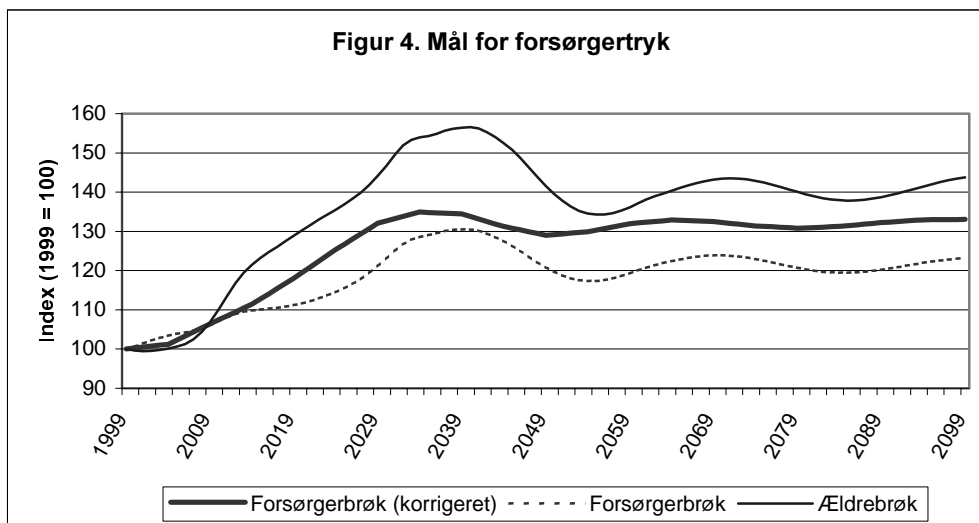
og angiver forholdet mellem antal pensionister (defineret som personer på mindst 65 år) i forhold til antal personer i de erhvervsaktive aldersgrupper. Denne størrelse stiger ganske voldsomt i de kommende år, og topper i år 2042 på et niveau, der er 54 procent højere end i 1999. Ældrebrøken ender i år 2100 på et niveau, der er 47 procent højere end i 1999. Det ses heraf, at befolkningsfremskrivningen har som resultat, at stigningen i ældrebrøken ikke kun er et midlertidigt fænomen, der knytter sig til de store krigsgenerationer, men tværtimod er et permanent skift i befolkningssammensætningen. Det faktum, at de store krigsgenerationers tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet falder sammen med at de små generationer kommer ind på arbejdsmarkedet betyder dog, at ældrebrøken har sit maksimum i dette århundrede omkring 2040-2045.

I DREAM kan der defineres endnu en forsørgerbrøk, som kommer tættere på at illustrere demografiens betydning for udviklingen i finansieringskravet pr. udført arbejdstime. Dette mål kaldes den korrigerede forsørgerbrøk og er defineret som

$$\text{korrigerede forsørgerbrøk} = \frac{\text{antal personer uden for arbejdsstyrken}}{\text{arbejdsomfanget}}$$

hvor arbejdsomfanget er defineret som antallet af personer i arbejdsstyrken ganget med den aftalte arbejdstid.

Udviklingen i dette mål relativt til udgangspunktet i 1999 er afbildet sammen med de to øvrige i figur 4. Det bemærkes, at i modsætning til de rene demografiske mål, der har toppunkt omkring 2040 har den korrigerede forsørgerbrøk et stort set konstant niveau fra år 2040 og århundredet ud. Dette bekræfter indtrykket af, at stigningen i forsørgertrykket er et permanent fænomen og ikke kun knyttet til pensioneringen af de store efterkrigsgenerationer.



2.2 Arbejdsstyrken

I denne analyse er arbejdsstyrken målt i antal personer fastlagt eksogent ud fra befolkningsfremskrivningen og RAS statistikken. Ved hjælp af RAS statistikken opdeles hver befolkningsgruppe fordelt på alder og køn i såkaldte aktivitetskategorier. Disse er defineret som en aktivitet, der (bortset fra den lille residualgruppe "hjemmegående") leder til en indkomst enten i form af en given overførselsindkomst fra det offentlige eller indkomst fra beskæftigelse. RAS statistikken fordeler befolkningen på disse aktivitetsgrupper, således at en person kun optræder i en gruppe. I DREAM er der for visse grupper åbnet mulighed for mellemsituationer, hvor et antal personer karakteriseres som værende i to aktivitetsgrupper samtidig. Det gælder f.eks. studerende i arbejdsstyrken.

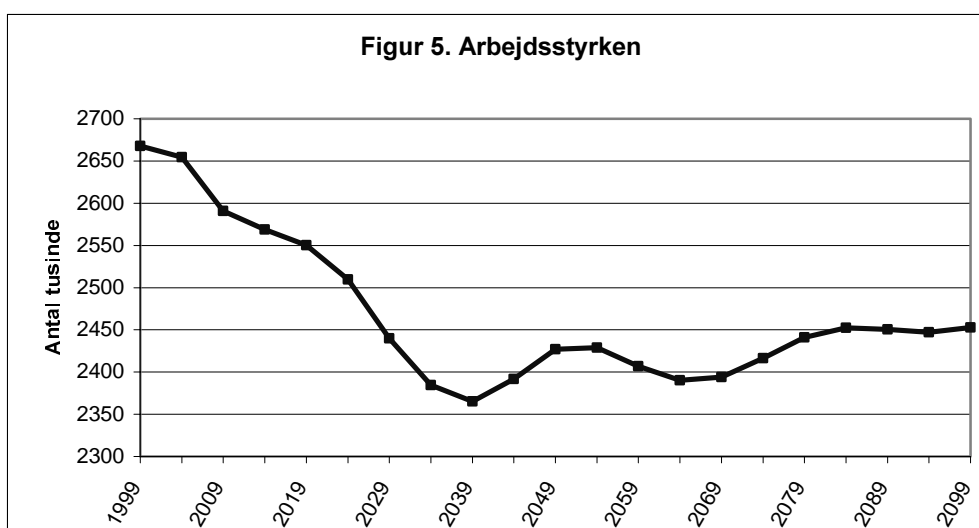
De aktivitetsgrupper og dermed også typer af overførselsindkomster, der er i DREAM er følgende: *Arbejdsstyrken ekskl. Studerende, Studerende i arbejdsstyrken, Studerende uden for arbejdsstyrken, Arbejdsmarkedsorlov, Barseldagpenge, Sygedagpenge, Aktivering, Kontanthjælp, Overgangsydelse, Efterløn, Fortidspension, Folkepension, Tjenestemandspension, Øvrige uden for arbejdsstyrken.*

Den eksogene fremskrivning af arbejdsstyrken sker på følgende måde: Med udgangspunkt i RAS statistikken findes for hver køn, alder og befolkningsgruppe (indvandrere fra mere og mindre udviklede lande, efterkommere efter hver af disse to grupper og øvrige) den andel af den pågældende gruppe, der tilhører en given aktivitetskategori. Det antages herefter, at denne andel er konstant i fremskrivningsperioden. Ændringer i f.eks. arbejdsstyrken fremkommer derfor som følge af ændringer i demografien. Ændringerne kan skyldes en ændret sammensætning af befolkningsgrupperne eller en ændret alderssammensætning. Som gennemgået ovenfor sker der betydelige ændringer i begge forhold i fremskrivningsperioden.

Metoden med konstante andele giver ikke kun udviklingen i arbejdsstyrken, men i enhver af de definerede aktivitetskategorier. Denne fremskrivning kaldes den rene demografiske fremskrivning. Denne korrigeres som følge af forventede konsekvenser af vedtagen økonomisk politik. I denne fremskrivning er følgende politiske indgreb kvantificeret: (1) Lukning af overgangsydelsesordningen. Der er ikke længere tilgang til denne ordning og bestanden forsvinder, når de yngste medlemmer er blevet 60 år i 2007. Det er antaget, at personer som efter den rene demografiske frem-

skrivning i fremtiden ville være på overgangsydelse i stedet er i arbejdsstyrken. (2) Pensionsreformen: med virkning fra 2004-05 er pensionsalderen nedsat til 65 år. Personer i alderen 65 og 66 er derfor efter dette tidspunkt flyttet fra de kategorier, som de ville tilhøre ifølge den demografiske fremskrivning til kategorien pensionister. Der er ikke kvantificeret nogen virkning af efterlønsreformen og førtidspensionsreformen.

Med disse korrektioner fremkommer arbejdsstyrken målt i antal individer – jf. figur 5.



Det fremgår af figur 5, at den demografiske udvikling betyder, at arbejdsstyrken forventes at falde ganske betragteligt fra det nuværende niveau og helt frem til 2039. Det samlede fald i perioden er på godt 300.000 personer eller godt 11 procent. Efter 2039 kommer der en mindre stigning, men niveauet for arbejdsstyrken forbliver mere end 8 procent lavere end niveauet i 1999 resten af dette århundrede.

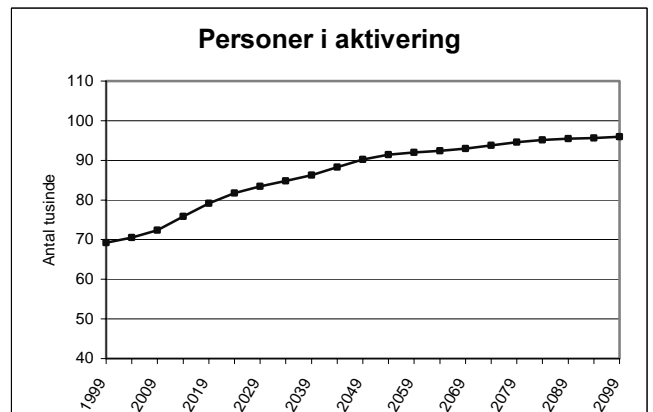
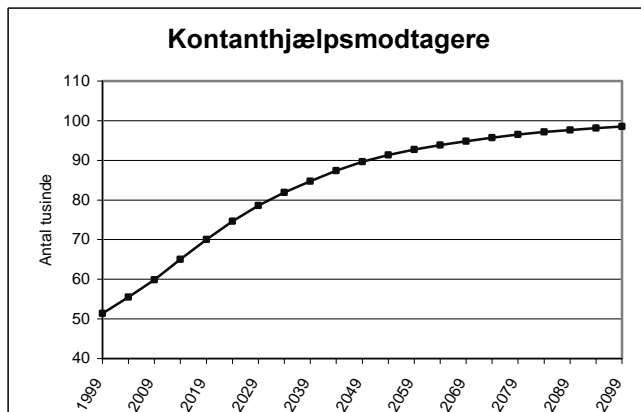
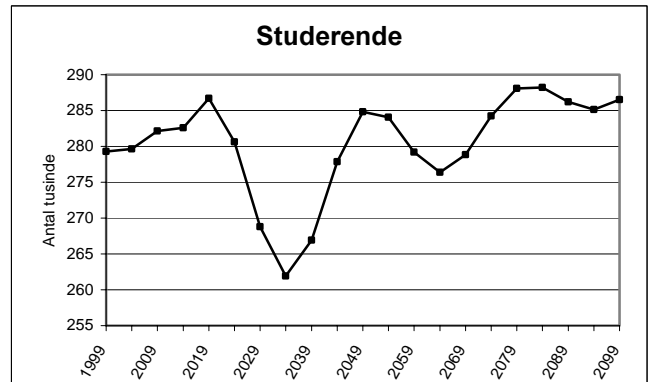
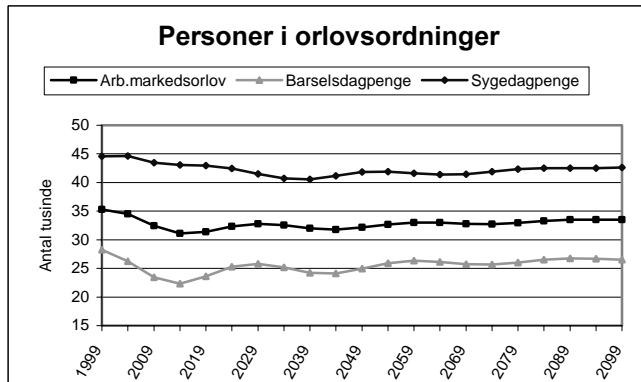
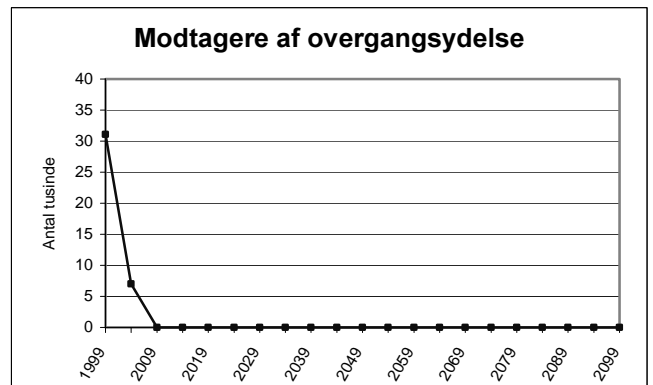
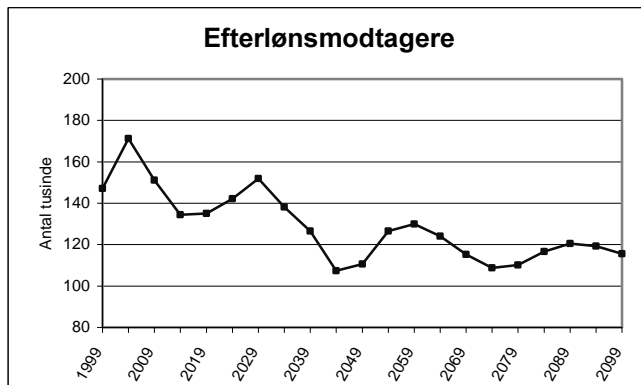
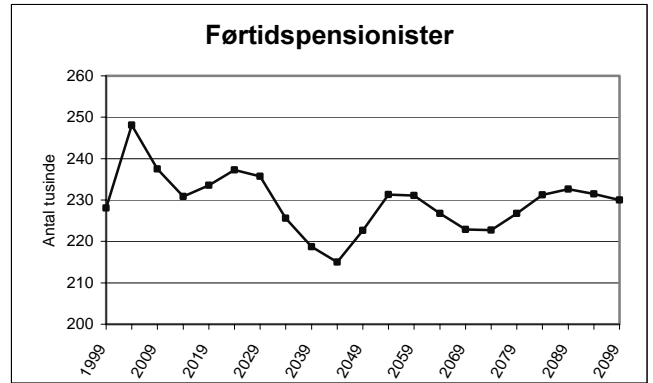
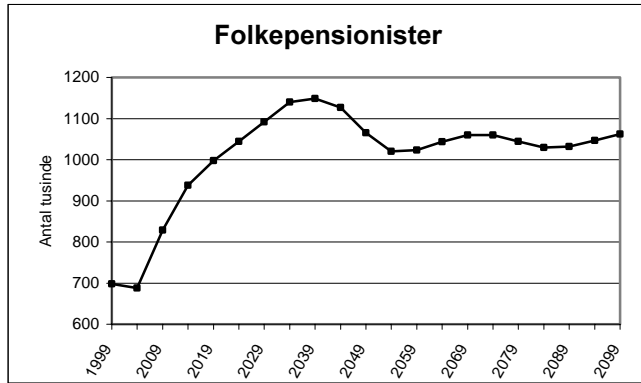
Det bemærkes, at det procentvise fald i arbejdsstyrken målt i personer er næsten dobbelt så højt som det procentvise fald i antallet af personer i den erhvervsaktive alder. Hovedforklaringen på dette er, at indvandrernes andel af befolkningen i den erhvervsaktive alder vokser betydeligt og specielt er væksten stor for indvandrere fra mindre udviklede lande. Erhvervsfrekvensen for specielt den sidste gruppe er væsentligt lavere end for befolkningsgruppen øvrige (dette gælder i særlig grad for kvinderne). Aldersforskydninger i retning af befolkningsgrupper med lavere erhvervsfrekvens forstærker effekten.

Det er således et arbejdsmarked, der er presset fra udbudssiden, der er udgangspunktet for analysen af makroøkonomien og udviklingen i de offentlige finanser.

2.3 Transfereringsmodtagere

Antallet af transfereringsmodtagere udenfor arbejdsstyrken fremskrives på samme måde som arbejdsstyrken, og udviklingen i antallet afspejler dels ændringer i befolkningens alderssammensætning og dels ændringer i befolkningsgruppernes relative andel. Figur 6 viser udviklingen i en række centrale typer af transfereringer.

Figur 6. Udviklingen i antallet af transfereringsmodtagere



Det bemærkes, at antallet af folkepensionister stiger markant, hvilket afspejler det stigende antal ældre i befolkningsfremskrivningen. Fordoblingen i antallet af kontanthjælpsmodtagere og den betragtelige stigning i antallet af personer i aktivering afspejler derimod at indvandrergupperne har en overrepræsentation blandt modtagerne af disse ydelser. Den stigende andel af indvandrere trækker en stigning af antallet af modtagere med sig, der ligger betydeligt over, hvad den generelle befolkningsudvikling ville tilsige. Omvendt er indvandreres tilbøjelighed til at anvende efterlønsordningen lavere end øvrig-gruppens, hvilket er forklaringen på faldet i antallet af efterlønsmodtagere i fremskrivningen.

3. Den økonomiske udvikling

Givet befolknings- og arbejdsstyrkeudviklingen samt udviklingen i udlandet, herunder rente og udenlandsk efterspørgsel efter danske varer, bestemmes den økonomiske aktivitet i Danmark ud fra ligevægten i DREAM. For en beskrivelse af de enkelte agents adfærd og bestemmelsen af ligevægten henvises til Pedersen, Stephensen & Trier (1998).

Eksistens af ligevægt i DREAM indebærer, at alle agenter – inklusiv den offentlige sektor – opfylder sin intertemporale budgetbetingelse. Derfor specificeres en politikreaktionsfunktion, som sikrer, at den offentlige sektor opfylder sin budgetbetingelse. Som nævnt er udgiftssiden fastlagt ud fra de gennemgåede regler for udviklingen i hhv. individuelt og kollektivt offentligt konsum samt udviklingen i offentlige transfereringer pr individ. Antallet af transfereringsmodtagere fastlægges dels eksogent ud fra RAS tallene som gennemgået i foregående afsnit og dels endogent som følge af udviklingen i ledigheden.

På indtægtssiden antages, at den eksisterende skattestruktur fastholdes, og at skattesatser fastholdes på det annoncerede niveau. For indirekte skatter gælder, at disse målt som momsækvivalenter holdes fast, dvs. mængdeafgifter antages at blive reguleret med prisudviklingen på varerne. For at sikre, at budgetbetingelsen overholdes er bundskattesatsen i den statslige indkomstskatteskala antaget at være endogent bestemt. Dette gøres ved, at skattesatsen fastlægges som det lavest mulige niveau, der sikrer, at den intertemporale budgetbetingelse overholdes – givet at niveauet fastholdes konstant i al fremtid. Dette niveau kaldes **den holdbare skattesats**.

Udlandet modelleres så "neutralt" som muligt.⁷ Det betyder, at den udenlandske inflation holdes konstant på 1,5 procent p.a., væksten i den udenlandske efterspørgsel efter indenlandsk eksport vokser – for givne priser – med samme vækstrate som de Harrod-neutrale tekniske fremskridt i Danmark, hvilket også er antaget at være 1,5 procent p.a. Endelig holdes den udenlandske nominelle rente fast på et niveau på 5,56 procent p.a., hvilket svarer til en real rente på 4,0 procent p.a.

Forudsætningerne betyder, at man kan fortolke udviklingen, som en konsekvens af indenlandske ændringer i befolkningssammensætning mv. for konstante internationale betingelser.

Tabel 1 viser centrale parametre og elasticiteter, der er anvendt ved fremskrivningen.

⁷ Det betyder, at man ikke må fortolke det her viste økonomiske forløb som en egentlig realistisk fremskrivning, da en sådan må tage højde for ændringer i rente og udenlandsk efterspørgsel som følge f.eks. den ændrede demografiske sammensætning, der i endnu højere grad rammer vores samhandelspartnere.

Tabel 1a. Vigtige parameter, der sættes apriori

Vækstrate (I Harrod neutrale tekniske fremskridt)	0,015
Udenlandske infaltion	0,015
Nominelle rente	0,056
Risikopræmie ved aktier	0,030
Virksomhedernes gældsandel	0,600
Skalaparameter i installationsomkostninger	0,200
Substitutionselasticitet ml. kapital/arbejdskraft og råvarer	0,250
Substitutionselasticitet ml. kapital og arbejdskraft	0,600
Substitutionselasticitet ml. maskiner og bygningskapital	0,600
Substitutionselasticitet ml. typer af råvarer	0,100
Substitutionselasticitet ml. dansk og udenlandske produktion	5,000
Aktieandel i husholdningerne portefølje	0,333
Husholdningernes intertemporale substitutionselasticitet	0,600
Husholdningernes tidspræferencerate	0,001
Priselasticitet for eksport	5,000
Substitutionselasticitet ml. boligforbrug og øvrig forbrug	1,100
Substitutionselasticitet ml husleje og reparationer	0,200
Substitutionselasticitet ml jord og bygninger	0,200
Substitutionselasticitet ml privat og off. prod. forbrugsgoder	1,100
Vægtning af primo kapital i produktionsfunktionen	0.300
Vægtning af ultimo kapital i produktionsfunktionen	0.700

Tabel 1b. Vigtige parametre, bestemt ved kalibrering

Præference for at videregive arv	9.021
Mark-up i øvrige erhverv	0.060
Mark-up i bygge- og anlæg	0.004

3.1 Den makroøkonomiske udvikling

Antagelsen om et konstant internationalt renteniveau, og DREAMs antagelse om perfekte kapitalmarkeder, samt antagelserne om at skattesatser for selskabssektoren er konstante betyder, at kapitalens user cost og det ønskede (langsigtede) K/L forhold, samt lønningerne er relativt uændrede over tid. Derfor er udviklingen i produktionen ganske tæt knyttet til ændringer i arbejdsstyrken. Denne fundamentale udbudsbestemthed af DREAM modificeres af eksistensen af et endogent bytteforhold og konvekse kapitalinstallationsomkostninger. Den første modificering betyder at user cost og dermed K/L forhold og lønninger ikke er fuldstændigt fastlagt fra udlandet, men også (i mindre grad) påvirkes af den indenlandske aktivitet. Eksistensen af konvekse kapitalinstallationsomkostninger betyder, at der er en gradvis tilpasning til det ønskede K/L forhold og derfor også i lønningerne.⁸

Dette afspejler sig tydeligt i udviklingen i det reale BFI, som det er afbildet i tabel 2. Det bemærkes, at tabellen måler udviklingen i såkaldte vækst- og inflationskorrigerede enheder. Det betyder, at der i reale variable er set bort fra en underliggende årlige vækst på 1,5 procent svarende til den antagne Harrod-neutrale produktivitetsstigning. For nominelle variable er der set bort fra dels en prisvækst svarende til den udenlandske inflation (der er antaget til at være 1,5 procent) og dels til produktivitetsstigningen. I alt er der således for nominelle variable set bort fra en vækst på godt 3

⁸ For en simpel præsentation af hovedtrækkene i DREAM henvises til Pedersen & Rasmussen (2001).

procent p.a. Denne korrektion er lavet for at få stationære serier for såvel reale som nominelle variable.

Tabel 2: Makroøkonomisk udvikling i grundforløb

	1999	1999	2009	2019	2039	2059	2099
	Niveau mia. kr.	Indeksene er i vækst- og inflationskorrigerede enheder, 1999=100					
Privat forbrug	493.5	100	89.9	89.9	85.8	84.5	85.5
BFI real	1046.7	100	94.5	90.5	84.0	84.9	87.0
Arbejdsløshed *	5.90	100	95.5	96.6	95.7	97.0	96.4
Beskæftigelse, indeks		100	95.7	92.6	86.6	87.9	90.2
Øvrig private		100	94.4	87.8	78.9	79.9	82.1
Byggeri		100	100.3	102.9	94.1	96.0	99.7
Offentlig		100	97.2	99.9	100.6	102.1	104.4
Kapitalapparat							
Øvrig private		100	94.1	87.7	79.4	79.9	81.9
Byggeri		100	98.7	102.1	94.9	96.5	99.7
Offentlig		100	89.1	90.3	91.8	93.2	94.9
Fordringer på udlandet**	-175.0	-16.7	37.4	66.2	67.9	63.2	71.6

* Niveaulet er i procent

** Indekset er fordringerne som pct. af BFI

I tabel 2 ses, at den vækstkorrigerede værdi af det reale BFI falder med 5,5 procent fra 1999 til 2009.⁹ Faldet fortsætter helt frem til 2039, hvor niveauet er 16,0 procent under initialniveauet i 1999. Dette BFI fald i vækstkorrigerede enheder reflekterer faldet i arbejdsstyrken (jf. figur 5), som er på knap 12 procent. Faldet i BFI er en lille smule større end faldet i arbejdsstyrken. Det skyldes, at K/L forholdet falder ganske svagt i perioden, hvilket på sin side skyldes, at det ønskede K/L forhold for den givne rente og de givne skattesatser er lavere end det observerede K/L forhold i 1999.

Efter 2039 sker der kun en svag og langsom stigning i det vækstkorrigerede reale BFI, hvilket fortsat afspejler udviklingen i arbejdsstyrken.

Beskæftigelsesfaldet, der følger af den lavere arbejdsstyrke er meget ujævnt fordelt på økonomiens sektorer. Den private sektor under et tager den fulde tilpasning. Det skyldes, at den offentlige arbejdskraftsefterspørgsel forbliver høj, fordi en større andel af befolkningen bliver gamle og derfor får et større individuelt offentligt konsum pr. individ. Særlig for den del af den private sektor, som ikke er bygge og anlægssektoren, er der tale om et betydeligt fald i beskæftigelsen. Frem til 2039 reduceres beskæftigelsen i denne sektor med godt 21 procent.

Den holdbare bundskattesats er 3.9 procentpoint højere end værdien i 2002, hvor Pinsepakken er fuldt indfaset. Det betyder, at den førte finanspolitik ikke er holdbar. For at den antagne udgiftspolitik skal kunne finansieres, må indtægterne stige permanent med godt 2 procent af BNP.

Den permanente stigning i skattesatsen, som er konsekvensen af den finanspolitiske regel om holdbar skat, og den faldende beskæftigelse betyder tilsammen, at privatforbruget reduceres med ca. 10 procent frem til 2009 i vækstkorrigerede enheder.¹⁰ Privatforbruget falder dermed mere end produktionen, hvilket leder til et betalingsbalanceoverskud og dermed en akkumulation af fordringer på udlandet. Denne effekt forstærkes af en antaget stigning i den aggregerede opsparing som følge af opbygningen af arbejdsmarkedspensionerne.

⁹ Det svarer til at det reale BFI vokser med godt 1 procent om året i gennemsnit i den første 10 års periode.

¹⁰ Det svarer til at det reale private forbrug vokser med ca. 0,5 procent om året i den første 10 års periode.

Fra et makroøkonomisk synspunkt indebærer fremskrivningen først og fremmest et potentielt problem stammende fra den kraftige reduktion i arbejdsstyrken sammen med en fastholdt høj offentlig arbejdskraftsefterspørgsel.

3.2 Den offentlige sektor

Den ændrede alderssammensætning af befolkningen gennem de næste årtier leder til en relativ stigning i udgifterne til både transfereringer (specielt sociale pensioner) og individuelt offentligt konsum.

Tabel 3: Offentlige udgifter og indtægter i grundforløb							
	1999	1999	2009	2019	2039	2059	2099
	Niveau mia. kr.			Pct. af BFI			
Udgifter	543.8	52.0	55.5	61.8	67.5	66.3	66.3
Social pensioner *	104.3	10.0	10.8	12.0	12.9	11.7	11.8
Tjenestemandspensioner og ATP	17.1	1.6	3.4	5.3	6.3	6.0	5.9
Aldersafhængige transferringer	86.9	8.3	8.2	8.6	9.4	9.5	9.6
Aldersafhængigt forbrug	215.9	20.6	21.2	23.4	26.4	26.6	26.4
Totale aldersafhængige udgifter	424.2	40.5	43.6	49.2	55.1	53.8	53.7
Andre udgifter	119.6	11.4	11.9	12.5	12.5	12.5	12.6
Indtægter	607.5	58.0	60.1	62.9	65.5	64.9	65.4
Skat af sociale pensioner *	26.7	2.5	3.1	3.4	3.7	3.4	3.4
Skat af tjenestemandspensioner og ATP	7.6	0.7	1.6	2.4	2.8	2.6	2.6
Skat af arbejdsmarkedspensioner	9.0	0.9	1.2	1.9	3.3	3.8	4.2
Skat af private pensioner	8.3	0.8	0.7	0.9	1.5	1.1	1.3
Skat af pensionsfunde/selskaber	1.0	0.1	1.0	1.5	2.1	2.2	2.4
Andre indtægter	554.9	53.0	52.4	52.7	52.2	51.7	51.6
Primære budget overskud	63.6	6.1	4.6	1.1	-2.0	-1.4	-0.9
Renteudgifter netto	21.3	2.0	0.3	-1.6	-1.9	-1.6	-1.8
Nettogæld	194.4	18.6	-16.4	-44.3	-35.3	-30.7	-39.7

* Overgangsydelse, efterløn, førtidspension og folkepension.

Det ses af tabel 3, at udgiftstrykket defineret som offentlige udgifter i procent af BFI vokser med 15,5 procentpoint frem til 2039. Herefter falder det med ca. et procentpoint og stabiliseres på dette niveau århundredet ud. Som noteret ovenfor er det specielt udgifterne til sociale pensioner og ATP udbetalinger relativt til BFI, der tilsammen vokser med 7,6 procentpoint og udgifterne til aldersafhængigt (eller individuelt) offentligt forbrug relativt til BFI, der vokser med knap 6 procentpoint, der giver anledning til denne stigning.

De offentlige indtægter i procent af BFI vokser noget mindre end udgifterne i samme periode. Indtægterne i procent af BFI vokser med 7,5 procentpoint. Da der i udgangspunktet er et betragteligt offentligt overskud, og dette kun gradvist reduceres gennem den første tiårsperiode opnås, at den offentlige nettogæld vendes til offentligt nettotilgodehavende indenfor den første tiårsperiode. Reduktionen i det primære overskud relativt til BFI på ca. 8 procentpoint fører derfor kun til en meget begrænset reduktion i det samlede budgetoverskud, fordi de initiale rentebetalinger fra den offentlige sektor vendes til renteindtægter. Denne besparelse på renteudgifterne – der skyldes, at den stramme finanspolitikken fastholdes og udbygges inden stigningen i udgifterne sætter ind – er således tilstrækkelig til at finansiere reduktionen i det primære budget uden at den offentlige sektor får (permanente) underskud på det samlede budget.

Den offentlige sektor fastholder derfor et nettotilgodehavende på mindst 30 procent af BFI, efter denne formue er blevet opbygget frem til år 2019. Mod slutningen af århundredet er formuen stigende og nærmer sig 40 procent af BFI.

Denne formueopbygning kombineret med antagelsen om holdbar skat afspejler det fænomen, at den ændrede demografi i denne fremskrivning leder til en permanent forværring af den korrigerede forsørgerbrøk, der på langt sigt overstiger det temporære aldringstoppunkt omkring 2040.

3.3 Sammenligning med tidligere holdbarhedsanalyser på DREAM

Sammenlignes denne fremskrivning med den tidligere DREAM fremskrivning i Pedersen & Trier (2000), der specificerer den økonomiske politik identisk med specifikationen i dette papir, fås at kravet til skattestigningen i nærværende fremskrivning er 1.1 procentpoint højere end i Pedersen & Trier. Forklaringen på dette skal hovedsageligt findes i den ændrede befolkningsprognose og opdelingen på flere befolkningsgrupper. Disse ændringer betyder tilsammen, at arbejdsstyrken falder mere initialt, og at den korrigerede forsørgerbyrde stiger mere, samt at stigningen har en mere permanent karakter. Modsat dette trækker, at der – i nærværende papir – i de første år er et større overskud på den offentlige sektors saldo, som betyder, at økonomiens udgangspunkt er bedre.

En anden central forskel mellem nærværende analyse og Pedersen & Trier (2000) er udviklingen i den offentlige sektors gæld/formue. I Pedersen & Trier (2000) betyder ændringen i den demografiske sammensætning, at den korrigerede forsørgerbrøk har et toppunkt omkring 2040, og at aldringsfænomenet herefter aftager. Den permanente holdbare skattesats betyder, at finansieringen af udgifterne udglattes over både nutidige og fremtidige generationer. Derfor har den offentlige sektor budgetoverskud frem til aldringsproblemet opstår omkring 2020. Fra dette tidspunkt og til aldringsbyrden har toppet i 2040 har den offentlige sektor meget betydelige offentlige underskud og ophober derfor en betydelig gæld. Efter dette stabiliseres underskuddet og den offentlige gæld i procent af BFI fastholdes. De fremtidige generationer må derfor finansiere den offentlige gæld, som blev optaget i perioden, hvor aldringsbyrden toppede.

I nærværende analyse er det ikke muligt, at overvælte en del af finansieringen af ældrebyrden i perioden fra 2020 – 40 ved at optage gæld. Det skyldes, at det fremtidige forsørgelsesproblem er lige så stort som i denne periode. Eneste mulighed er derfor at hæve den holdbare skat yderligere med henblik på at få et bidrag fra de generationer, som lever inden den permanente stigning i den korrigerede forsørgerbrøk.

I Jensen, Nødgaard & Pedersen (2001) var kravet til en holdbar finanspolitik, at bundskattesatsen kun skulle stige med 1,1 procentpoint. Årsagen til dette lavere krav til stigningen i forhold til Pedersen & Trier (2000) er, at det individuelle offentlige konsum pr. individ reguleres med realvæksten i BFI frem for med den underliggende produktivitetsvækst på 1,5 procent. Da arbejdsstyrken reduceres fås, at det reale BFI vokser langsommere end den årlige produktivitetsstigning, hvorfor finanspolitikken er strammere end i Pedersen & Trier.

Hvis der i nærværende fremskrivning indføres en politikregel svarende til Jensen, Nødgaard og Pedersen (2001) fås, at finanspolitikken er holdbar, idet den holdbare bundskattesats er 0,6 procentpoint under niveauet i 2002. Forklaringen på, at den opdaterede fremskrivning i dette tilfælde leder til en forbedring af holdbarheden (i modsætning til ovenfor), er den ændrede regulering af det indivi-

duelle offentlige konsum pr. individ. Med den nærværende befolkningsfremskrivning er arbejdsstyrkefaldet kraftigere og af mere permanent karakter. Det betyder, at realt BFI stiger mindre og heraf følger en automatisk og permanent stramning af finanspolitikken. Denne automatiske stramning er tilstrækkelig til at sikre en forbedring af holdbarheden i forhold til den tidligere befolkningsfremskrivning.

4. Reduktion af bruttoindvandringen til 12.000 personer pr. år

I dette afsnit analyseres effekten på befolkningen i Danmark, på den økonomiske udvikling og på den finanspolitiske holdbarhed af at sænke bruttoindvandringen til 12.000 personer pr. år fra år 2005. De 12.000 personer fordeler sig med 6.000 fra mere udviklede lande og 6.000 fra mindre udviklede lande.

4.1 Betydning for befolkning, forsørgerbrøk og arbejdsstyrke

Halvering af bruttoindvandringen i forhold til 1999 har stor betydning for udviklingen i den samlede befolkning. Allerede fra 2007 begynder befolkningen at falde, og dette fald forsætter gennem hele århundredet. I år 2025 er befolkningen reduceret til 5,25 mio. personer eller 1,3 procent mindre end i 1999. Set i forhold til grundforløbet er faldet i 2025 på godt 337.000 personer eller 6 procent. I 2050 er forskellen mellem grundforløbet og alternativforløbet vokset til knap 825.000 svarende til et fald på knap 15 procent. I år 2100 er befolkningen i alternativforløbet faldet til 4,13 mio., hvilket er 1,57 mio. mindre end i grundforløbet, svarende til et fald på 27 procent.

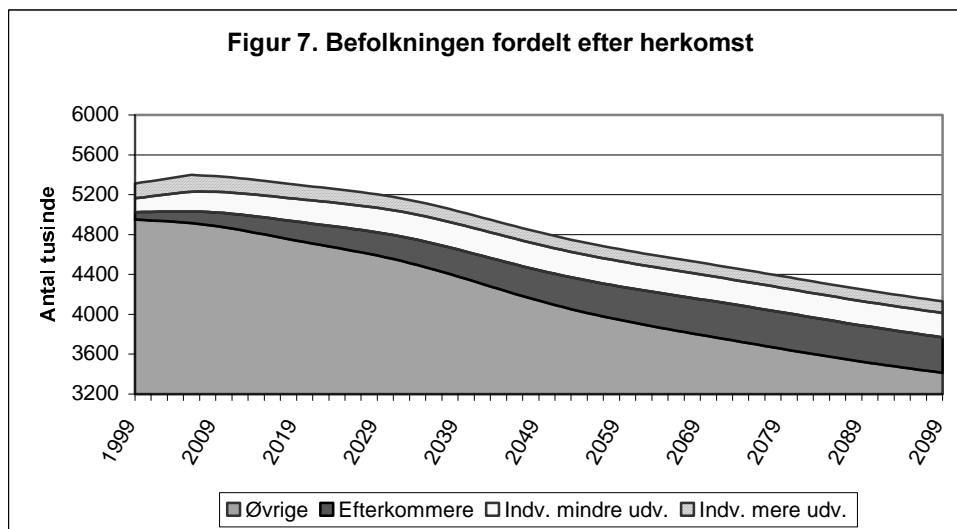
Betragtes betydningen for de enkelte befolkningsgrupper gælder, at bestanden af indvandrere fra mere udviklede lande falder fra et niveau på 167.000 i 2006 til et niveau på omkring 120.000 halvtreds år efter for derefter at blive stabiliseret på dette niveau. I grundforløbet vokser antallet af indvandrere fra mere udviklede lande gradvist til knap 300.000 i år 2100.

For indvandrere fra mindre udviklede lande er ændringen endnu mere udtalt. I alternativforløbet vokser bestanden til ca. 250.000 personer i år 2033. Herefter stabiliseres antallet for at ende på godt 243.000 ved udgangen af århundredet. I grundforløbet nås en bestand på 250.000 i 2013 og bestanden forsætter med at vokse og når op på 637.000 personer ved udgangen af århundredet. Ved århundredeskiftet er bestanden af indvandrere fra mindre udviklede lande således knap 62 procent lavere i end i grundforløbet.

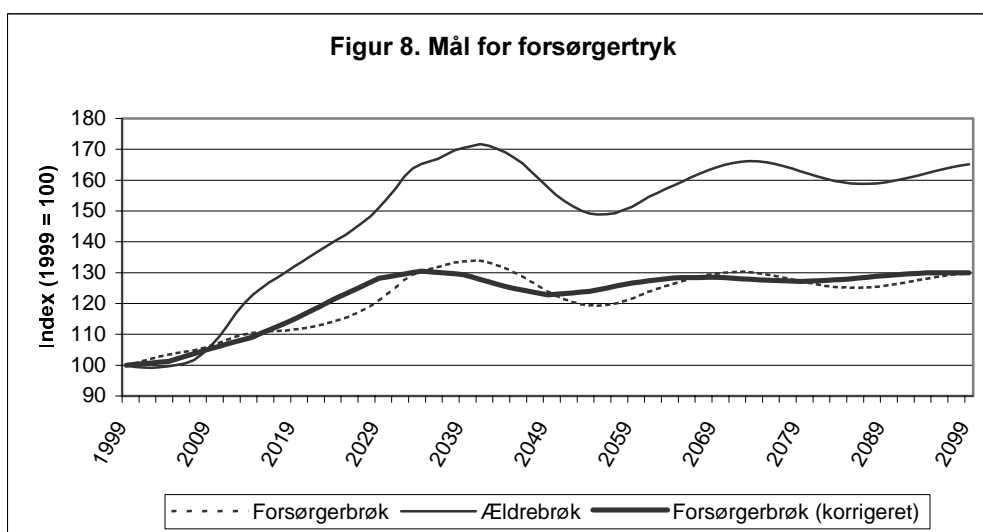
Det samlede antal indvandreres andel af befolkningen er i alternativforløbet 7 procent (11 procent) i 2025, 8 procent (14 procent) i 2050 og 9 procent (16 procent) i 2100. Tallene i parentes er de tilsvarende procentvise andele i grundforløbet.

Betragtes forsørgerbrøkerne i figur 8 nedenfor ses at den demografiske ældrebrøk vokser frem til 2042 hvor den topper med et niveau der er 71 procent højere end i 1999. I grundforløbet var stigningen ”kun” på 54 procent.

Den demografiske forsørgerbrøk vokser også frem til 2042 hvor den er 34 procent højere end i 1999. Den tilsvarende vækst i grundforløbet var ”kun” på 30 procent.



Målt ved de rene demografiske mål for forsørgertrykket medfører den reducerede indvandring altså en betragtelig forværring i forholdet mellem antallet af personer i den erhvervsaktive alder og antallet af ældre og børn. Dette er næppe overraskende, da langt hovedparten af indvandrerne er i den erhvervsaktive alder.



Den korrigerede forsørgerbrøk måler antallet af personer uden for arbejdsstyrken delt med arbejdsomfanget i økonomien. Arbejdsomfanget er defineret som antal beskæftigede personer gange med den gennemsnitlige arbejdstid. I modsætning til de rene demografiske mål har dette mål på et hvert tidspunkt en lavere værdi i alternativforløbet end i grundforløbet. Forskellen er størst omkring år 2015 hvor niveauet er ca. 5 procent lavere i alternativforløbet. Herefter indsnævres forskellen for at være næsten forsvundet ved udgangen af århundredet.

Årsagen til den bemærkelsesværdige forskel mellem dette mål og den rene demografiske forsørgerbrøk er indvandrernes lave gennemsnitlige erhvervsfrekvens.¹¹ Den lavere indvandring fører således til, at antallet af personer i den erhvervsaktive alder, som er udenfor arbejdsstyrken, falder. Dette fald er tilstrækkeligt stort til at kompensere for, at der er færre i arbejdsstyrken, som skal forsørge bestanden af pensionister (og børn).

4.2 Den makroøkonomiske udvikling og den finanspolitiske holdbarhed

Det gradvist voksende fald i befolkningen leder til et tilsvarende gradvist voksende fald i arbejdsstyrken. Som i grundforløbet fører arbejdsstyrkefaldet til et fald i BFI målt i vækstkorrigerede enheder af samme relative størrelse. I 2039 er faldet på 6,6, procent i forhold til grundforløbet. Det vokser til 12,5 procent i 2059 og til 26,7 procent i 2099.

Tabel 4: Makroøkonomisk udvikling i alternativ forløbet

	1999	1999	2009	2019	2039	2059	2099
	Niveau mia. kr.		Indeks, 1999=100* og (grundforløb=100)				
Privat forbrug	493.5	100	90.3	89.0	81.6	76.4	67.9
		(100)	(100.5)	(99.0)	(95.1)	(90.4)	(79.4)
BFI real	1046.7	100	94.1	88.5	78.5	74.3	64.7
		(100)	(99.6)	(97.8)	(93.4)	(87.5)	(74.3)
Arbejdsløshed**	5.90	100	94.8	95.7	94.8	95.9	94.5
		(100)	(99.2)	(99.1)	(99.0)	(98.9)	(98.1)
Beskæftigelse, indeks		100	95.1	90.1	80.2	76.0	66.0
		(100)	(99.4)	(97.3)	(92.6)	(86.4)	(73.2)
Øvrig private		100	94.3	86.2	74.1	69.9	60.3
		(100)	(99.8)	(98.2)	(93.9)	(87.5)	(73.5)
Byggeri		100	99.3	99.3	85.9	81.7	72.9
		(100)	(99.0)	(96.5)	(91.3)	(85.2)	(73.1)
Offentlig		100	96.0	95.9	91.4	86.9	76.0
		(100)	(98.8)	(96.0)	(90.8)	(85.1)	(72.8)
Kapitalapparat							
Øvrig private		100	93.9	86.3	74.9	70.7	61.6
		(100)	(99.8)	(98.4)	(94.3)	(88.5)	(75.2)
Byggeri		100	97.7	98.6	87.1	83.2	74.8
		(100)	(99.0)	(96.7)	(91.8)	(86.2)	(75.1)
Offentlig		100	88.3	87.0	83.9	79.8	69.8
		(100)	(99.2)	(96.4)	(91.4)	(85.7)	(73.5)
Fordringer på udlandet	-175.0	-16.7	37.1	69.1	82.5	97.3	123.7
		(100)	(99.2)	(104.3)	(121.5)	(154.0)	(172.9)

* Indeksen er i vækst- og inflationskorrigerede enheder

** Niveaulet er i procent

** Indekset er fordringerne som pct. af BFI

Faldet i beskæftigelsen i forhold til grundforløbet er nogenlunde identisk for de tre sektorer byggeri og anlæg, øvrig private sektor og den offentlige sektor. I alle tilfælde svarer det procentvise fald i beskæftigelsen nogenlunde til faldet i arbejdsstyrken. Målt i forhold til 1999 falder beskæftigelsen i

¹¹ Det må forventes, at erhvervsfrekvensen for indvandrere afhænger positivt af indvandrernes opholdstid. I analysen er nye indvandrere tildelt samme erhvervsfrekvens som den eksisterende bestand af indvandrere. Det må derfor forventes, at analysen overvurderer erhvervsfrekvensen for nyindvandrede.

øvrige private sektor med knap 26 procent frem til 2039 og med hele 40 procent i slutningen af århundrede.

Der er altså tale om en meget betydelig reduktion i den samlede beskæftigelse og aktivitet som følge af den lavere befolkning. Faldet i det samlede private forbrug er lidt lavere end faldet i produktionen, hvilket skyldes arven til fremtidige generationer i modellen ikke fastlægges som funktion af generationens størrelse, men som funktion af forældregenerationens forbrug. Arven pr. person er derfor højere, når befolkningen reduceres i antal. Det begrænser faldet i det samlede forbrug.

Reduktionen i antallet af indvandrere forbedrer den finanspolitiske holdbarhed marginalt, idet den permanente bundskattesats, der sikrer at den offentlige sektor overholder sin intertemporale budgetbetingelse, er 1,0 procentpoint lavere i alternativforløbet end i grundforløbet.

Når man betragter de meget voldsomme befolkningsmæssige konsekvenser og den heraf følgende reduktion i aktiviteten, er det en endog meget beskedne effekt på holdbarheden af så stor en ændring i økonomien.

Tabel 5: Offentlige udgifter og indtægter i alternativ forløbet							
	1999	1999	2009	2019	2039	2059	2099
	<i>Niveau mia. kr.</i>	<i>Pct. of BFI og indeks (grundforløb=100)</i>					
Udgifter	543.8	52.0	55.0	61.0	66.5	65.2	65.9
		(100)	(99.2)	(98.7)	(98.5)	(98.4)	(99.5)
Social pensioner *	104.3	10.0	10.8	12.2	13.4	12.2	12.6
		(100)	(100.2)	(101.5)	(103.5)	(104.7)	(106.9)
Tjenestemandspensioner og ATP	17.1	1.6	3.4	5.4	6.6	6.3	6.1
		(100)	(100.2)	(101.7)	(104.4)	(104.5)	(104.1)
Aldersafhængige transferringer	86.9	8.3	8.1	8.3	8.8	8.8	8.9
		(100)	(98.9)	(96.8)	(93.5)	(92.0)	(93.0)
Aldersafhængigt forbrug	215.9	20.6	21.0	22.8	25.5	25.8	26.0
		(100)	(98.7)	(97.4)	(96.6)	(96.9)	(98.4)
Totale aldersafhængige udgifter	424.2	40.5	43.2	48.6	54.3	53.0	53.6
		(100)	(99.2)	(98.8)	(98.6)	(98.6)	(99.9)
Andre udgifter	119.6	11.4	11.8	12.3	12.2	12.2	12.2
		(100)	(99.0)	(98.6)	(98.0)	(97.7)	(97.5)
Indtægter	607.4	58.0	59.2	62.0	64.7	64.1	64.8
		(100)	(98.5)	(98.6)	(98.7)	(98.7)	(99.1)
Skat af sociale pensioner *	26.7	2.5	3.0	3.4	3.7	3.4	3.5
		(100)	(96.8)	(98.1)	(99.7)	(100.8)	(102.8)
Skat af tjenestemandspensioner og ATP	7.6	0.7	1.6	2.4	2.8	2.7	2.6
		(100)	(98.2)	(99.6)	(102.1)	(102.2)	(101.9)
Skat af arbejdsmarkedspensioner	8.9	0.9	1.2	1.9	3.3	3.8	4.2
		(99)	(98.1)	(99.0)	(100.2)	(99.7)	(100.4)
Skat af private pensioner	8.3	0.8	0.7	0.9	1.5	1.1	1.3
		(100)	(97.8)	(99.1)	(103.1)	(102.9)	(105.6)
Skat af pensionsfunde/selskaber	1.0	0.1	1.0	1.4	2.1	2.2	2.3
		(100)	(91.8)	(98.3)	(98.7)	(98.2)	(97.2)
Andre indtægter	554.9	53.0	51.8	51.9	51.3	50.8	50.8
		(100)	(98.7)	(98.5)	(98.3)	(98.3)	(98.5)
Primære budget overskud	63.6	6.1	4.2	1.0	-1.8	-1.1	-1.1
		(100)	(90.3)	(88.4)	(89.8)	(82.7)	(126.1)
Renteudgifter netto	21.3	2.0	0.3	-1.5	-1.6	-1.5	-2.1
		(100)	(100.3)	(90.8)	(84.7)	(98.9)	(116.4)
Nettogæld	194.4	18.6	-14.1	-40.0	-29.4	-31.4	-45.7
		(100)	(86.1)	(90.5)	(83.2)	(102.5)	(115.3)

* Overgangsydelse, efterløn, førtidspension og folkepension.

Tabel 5 viser tilsvarende at målt i forhold til BFI har halveringen af den initiale bruttoindvandring tilnærmelsesvist ingen effekt på hverken offentlige udgifter eller indtægter.

5. Konkluderede bemærkninger

Denne analyse er baseret på en befolkningsfremskrivning, der er fremkommet som en forlængelse af de historiske trends i den samlede fertilitet, i middellevetiden og i ind- og udvandringen. Befolkningen er disaggregeret i grupperne indvandrere fra henholdsvis mere og mindre udviklede lande og disses efterkommere samt den store befolkningsgruppe kaldet øvrige.

Befolkningsfremskrivningens resultat er, at de demografiske ændringer i befolkningens sammensætning leder til en permanent stigning i såvel den demografiske ældrebrøk som den demografiske forsørgerbrøk og den korrigerede forsørgerbrøk, der måler antallet af personer udenfor arbejdsstyrken delt med et mål for arbejdsomfanget.

Udviklingen betyder, at den samlede befolkning vokser i begrænset omfang gennem dette århundrede, mens at arbejdsstyrken reduceres med 11 procent frem til 2040 for herefter at blive stabiliseret på et niveau, der kun er lidt højere end dette.

Det antages, at den offentlige sektor netop overholder sin intertemporale budgetbetingelse gennem fastholdelse af et konstant skattetryk over tid. Udgiftsreglerne indebærer, at transfereringer reguleres med lønstigningen, og at det reale aldersafhængige (eller individuelle) offentlige konsum pr. individ vokser med 1,5 procent p.a., mens det væksten i det reale kollektive offentlige konsum antages at følge væksten i det reale BFI. I dette tilfælde haves, at den aktuelle finanspolitik ikke er holdbar. Den nødvendige permanente stigning i bundskattesatsen i indkomstskattesystemet er på 3,9 procentpoint, hvilket svarer til et finansieringsbehov på godt 2 procent af BNP.

Det analyseredes herefter, hvilke effekter en kvantitativ restriktion på bruttoindvandringen kan forventes at have på befolkningsudvikling, aktivitet og finanspolitisk holdbarhed. Som et ganske dramatisk eksempel reduceredes bruttoindvandringen i 2005 og alle efterfølgende år til halvdelen af niveauet i 1999 eller en samlet bruttoindvandring på 12.000 fordelt på 6.000 fra hver af henholdsvis mere og mindre udviklede lande.

Denne begrænsning havde en dramatisk akkumuleret virkning på befolkningsudviklingen og aktiviteten. Befolkningsudviklingen gik fra at være en svag vækst til en ikke ubetydelig reduktion. I løbet af det betragtede århundrede reduceredes befolkningen med godt 1,5 mio. personer i forhold til grundforløbet. Det reale BFI reduceredes med mere end 25 procent i forhold til grundforløbet over samme periode, og beskæftigelsen faldt i alternativforløbet med 40 procent i den øvrige private sektor i forhold til udgangspunktet i 1999.

Alt i alt var der tale om et meget dramatisk indgreb både i demografisk og økonomisk perspektiv. I skarp modsætning hertil, var der stort set ingen effekt på de offentlige udgifter og indtægter målt i procent af BFI. Holdbarheden blev også kun påvirket minimalt, idet det permanente niveau for bundskattesatsen, som sikrer, at den offentlige sektor overholder sin intertemporale budgetrestriktion var 1,0 procentpoint lavere i alternativforløbet end i grundforløbet.

Den samlede konklusion er, at restriktioner på indvandringen har store demografiske og aktivitetsmæssige konsekvenser, men kun meget begrænset (positiv) betydning for den finanspolitiske holdbarhed.

Litteraturliste

Jensen, S. E. H., U. Nødgaard og L. H. Pedersen (2001): "Fiscal Sustainability and Generational Burden Sharing in Denmark", Economic Modelling Working Paper Series 2001:1, Statistics Denmark

Pedersen, L. H. & M. Rasmussen (2001): "Langsigtegenskaber I ADAM og DREAM – en sammenlignende analyse", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* vol. 139 (2001) 147-165

Pedersen, L. H., P. Stephensen & P. Trier (1998): "A CGE Analysis of the Danish Ageing Problem" Working Paper, Statistics Denmark, kan downloades fra www.dst.dk/dream

Pedersen, L. H. & P. Trier (2000): "Har vi råd til velfærdsstaten?", Economic Modelling Working Paper Series 2000:4 Statistics Denmark

Stephensen, P. (2001): "DREAMs disaggregerede befolkningsprognose frem til år 2100", Arbejdsrapport, Danmarks Statistik, kan downloades fra www.dst.dk/dream