

KAPITEL 1: PROBLEMSTILLING OG PROBLEMFORMULERING	3
1.1 INDLEDNING	3
1.2 PROBLEMSTILLING	6
1.3 PROBLEMFORMULERING	7
1.4 METODE	8
1.5 OPERATIONALISERING OG AFGRÆNSNING	8
KAPITEL 2: FINANSPOLITISK HOLDBARHED	10
2.1 DEFINITION PÅ FINANSPOLITISK HOLDBARHED	10
2.1.1 Den klassisk inspirerede synsvinkel	10
2.1.2 Den keynesiansk inspirerede synsvinkel	12
2.1.3 Formaliserede definitioner på finanspolitisk holdbarhed	14
2.2 PROBLEMATISERING AF DEN INTERTEMPORALE BUDGETRESTRIKTION	18
2.3 STYRING AF FINANSPOLITISK HOLDBARHED PÅ MELLEMLANG SIGT	22
2.4 DISKRETIØNÆR VERSUS REGELSTYRET FINANSPOLITIK	27
2.5 SAMMENFATNING	29
KAPITEL 3: DANISH RATIONAL ECONOMIC AGENT MODEL	30
3.1 DREAM MODELLEN	30
3.1.1 Velfærdskommissionens anbefalinger på baggrund af DREAM modellen	34
3.2 KRITIK AF DREAM MODELLEN	35
3.3 VALG AF DISKONTERINGSRENTE	38
3.3.1 Diskontering i praksis	39
3.3.2 Effekt af ændringer i diskonteringsrenten	40
3.3.3 DREAM og velfærdskommissionens tilbagediskontering	41
3.4 SAMMENFATNING	43
KAPITEL 4. GÆLDSFINANSIERING, DEMOGRAFI OG ANDRE FAKTORERS BETYDNING FOR FINANSPOLITISK HOLDBARHED	44
4.1 GÆLDSFINANSIERING	44
4.2 VELFÆRDSSYSTEM, DEMOGRAFI OG ANDRE FAKTORER FOR DEN FINANSPOLITISKE HOLDBARHED	51
4.2.1 Velfærdssystemer	51
4.2.2 Demografi	53
4.2.3 Øvrige offentlige udgifter	58
4.3 SAMMENFATNING	60
KAPITEL 5: METODOLOGISKE SKOLER	61
5.1 METODOLOGISKE SKOLER	61
5.1.1 Den nyklassiske skole	61
5.1.2 Den nykeynesianske skole	64
5.1.3 Den postkeynesianske skole	66
5.2 METODOLOGIEN SPALTER DE MAKROØKONOMISKE TEORIER OG MODELLER	68
5.2.1 Det neoklassiske perspektiv	69
5.2.2 Det postkeynesianske perspektiv	71
5.3 SAMMENFATNING	76
KAPITEL 6: EMPIRISK ANALYSE	78
6.1 INTRODUKTION TIL EMPIRISK UNDERSØGELSE	78
6.2 ANALYSENS FREMGANGSMÅDE	81
6.3 DATASÆT	82
6.4 TEST FOR STATIONARITET	83
6.4.1 Test for $I(2)$	88
6.4.2 Test for $I(1)$	88
6.5 TEST FOR KOINTEGRATION	89
6.5.1 Engle Granger test for kointegration	90
6.5.2 Test for kointegration ved Johansen metoden	91
6.5.3 Fejlspecifikationstest af VAR(4) model	92

6.5.4 <i>Trace og Max test for kointegration</i>	93
6.6 TEST FOR KAUSALITET MELLEML OFFENTLIGE INDTÆGTER OG UDGIFTER.....	94
6.7 SAMMENFATNING.....	96
KAPITEL 7: DANSK SKATTEPOLITIK OG FINANSPOLITISK HOLDBARHED – EN METODOLOGISK ANALYSE AF EFFEKTERNE.	97
7.1 PRÆSENTATION AF DEN FØRTE SKATTEPOLITIK.....	97
7.2 TABT SKATTEPROVENU PÅ BAGGRUND AF DEN FØRTE SKATTEPOLITIK	99
7.3 METODOLOGIENS BETYDNING – SYNET PÅ ØKONOMIEN.....	105
7.3.1 <i>Skattelettelser og selvfinansiering, et metodologisk valg</i>	105
7.3.2 <i>Den førte skattepolitik har fokuseret på incitaments effekter</i>	108
7.3.3 <i>Skattepolitikken i et postkeynesiansk perspektiv</i>	110
7.4 SAMMENFATNING.....	116
KONKLUSION	118
LITTERATURLISTE	122
APPENDIKS A	
APPENDIKS B	
APPENDIKS C	
APPENDIKS D	
APPENDIKS E	

Analyse af den finanspolitiske holdbarhed i Danmark

Kapitel 1: Problemstilling og problemformulering

1.1 Indledning

Finanspolitisk holdbarhed er blevet et centralt tema i samfundsdebatten herhjemme. Efter en årelang periode med en velfungerende samfundsøkonomi med overskud på de offentlige finanser, budgetteres der i 2010 med et underskud i størrelsesordenen 5,1 % af BNP.¹ Danmark står over for en række finanspolitiske udfordringer i form af ubalance på statsbudgettet mellem indtægter og udgifter. Finansministeriet forudser i Danmarks Konvergensprogram 2009 flere årtier med underskud på det offentlige budget, hvorfor den finanspolitiske holdbarhed udfordres.² Ligeledes har Finansministeriet modtaget en EU-henstilling med et krav om en forbedring af de offentlige finanser.³

Skiftende regeringer har med henholdsvis 2010⁴, 2015⁵ og 2020⁶ planerne prioriteret finanspolitisk holdbarhed. Dog indeholder planerne ikke en fuldstændig stringent sammenhæng, så den ene plan blot afløses af den næste. Med 2015 planen opstillede regeringen i 2007 en målsætning om balance på det offentlige budget fra 2011 til 2015. I 2020 planen tillades perioden fra 2011 til 2015 at indeholde aftagende budgetmæssige underskud. Omvendt indeholder 2010, 2015 og 2020 planerne i høj grad de samme typer af mål. Samtlige planer beskriver en finanspolitisk holdbar situation, hvor kun 2020 planen tillader en midlertidig budgetoverskridelse. Samtidig indeholder såvel 2010 og 2015 planerne mål om øget beskæftigelse, mens 2015 og 2020 planerne sætter fokus på en begrænsning i det offentlige forbrug.

De to sidstnævnte parametre har betydning for den finanspolitiske holdbarhed i den henseende, at øget beskæftigelse isoleret set afføder et større skattegrundlag og reducerede overførselsindkomster, imens en stramning af det offentlige forbrug medfører, at de offentlige udgifter ikke udgør en stigende andel

¹ Finansministeriet (2010), s. 36

² Regeringen (2010b), s. 55

³ European Commission (2010), s. 3

⁴ Regeringen (2001)

⁵ Regeringen (2007a)

⁶ Regeringen (2010a)

af den samlede økonomi. Derudover og i sammenhæng med kommenteres den finanspolitiske holdbarhed implicit i alle de opstillede planer.

Som følge af dette kan det sluttes, at skiftende regeringer over ni år har prioriteret en holdbar finanspolitik meget højt. Det har altså været en politisk prioriteret målsætning for de danske regeringer at opnå finanspolitisk holdbarhed.

På mellemlang sigt findes dog også en række budgetmæssige restriktioner. Dette ses ved, at Danmark har forpligtet sig på at overholde Stabilitets- og Vækstpagtens krav til de offentlige finanser. På baggrund af Danmarks manglende medlemskab af Euroen, kan Danmark dog ikke pålægges økonomiske sanktioner ved brud på restriktionerne i Stabilitets- og Vækstpagten.⁷

Herved ses det, at det ikke kun er finanspolitisk holdbarhed på lang sigt, der har Danmarks interesse. Gennem kravene i Stabilitets- og Vækstpagten er Danmark også forpligtet til at overholde en række økonomiske mål på mellemlang sigt, hvilket i praksis fungerer som yderlige restriktioner på den finanspolitiske holdbarhed.

På trods af skiftende regeringer har sat fokus på den finanspolitiske holdbarhed, står Danmark ifølge DREAM modellen over for en række finanspolitiske holdbarhedsudfordringer. Disse udfordringer er blandt andet en konsekvens af, at der i fremtiden vil ske en række demografiske forskydninger. Gruppen af erhvervsaktive, der defineres som aldersgruppen 17-64 årige, forudsiges af DREAM modellen at blive reduceret fra 3,45 mio. i år 2000 til et minimum på 3,25 mio. i år 2040, hvilket svarer til et fald på lige knap 6 % i den målte periode. Derudover udvikler antallet af ældre sig dramatisk. Gruppen af personer på 65 eller derover udgjorde i år 2000 0,79 mio. og vokser til 1,22 mio. i år 2040, hvilket er en vækst på hele 54 %.

Sammensætningen af befolkningen har en betydning for den finanspolitiske holdbarhed, idet andelen af befolkningen, der skal forsørges af den resterende befolkning, vil have en negativ påvirkning på holdbarheden. I år 2003 var forholdet én til én mellem grupperne af personer i arbejdsstyrken og personer uden for arbejdsstyrken. Dette forhold vil ifølge DREAM modellen imidlertid ændre sig frem til år 2040, hvor det forventes, at der for hver tre personer i arbejdsstyrken vil være fire personer uden for arbejdsstyrken.⁸ DREAM gruppen forventer herved, at der relativt set bliver færre personer til at fastholde og

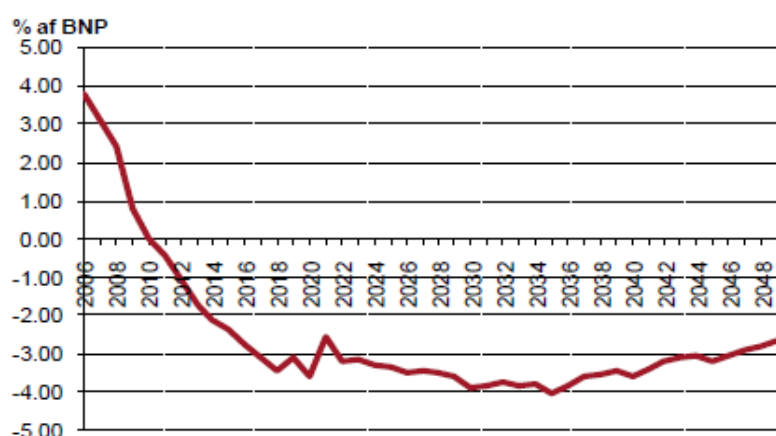
⁷ Danmarks Nationalbank (1999), s. 27

⁸ DREAM (2003), s. 13

udvikle landets produktion, hvorimod der sker en stigning i antallet af personer på overførselsindkomster. Antallet af personer på overførselsindkomster forventes at stige med cirka 330.000 frem mod 2024, hvilket svarer til en stigning på 20 % i forhold til 2006.⁹

Det faktum, at gruppen af personer på overførselsindkomst ventes at stige, mens gruppen af erhvervsaktive forventes at falde, sætter den finanspolitiske holdbarhed under pres, hvilket kan anskues i nedenstående figur 1.1 over den forventede fremtidige offentlige budgetsaldo.

Figur 1.1: Den fremtidige offentlige budgetsaldo



Kilde: DREAM (2009), s. 87

Figur 1.1 illustrerer, at den offentlige budgetsaldo ifølge DREAM gruppen forventes i fremtiden at blive forværret. Fra 2010 til cirka 2018 forventes underskuddet at være jævnt stigende i procent af BNP, indtil underskuddet herefter stagnerer på et niveau på 3 % til 4 % af BNP. Fra omkring år 2035 forventes det, at underskuddets størrelse reduceres år for år, dog uden at det offentlige budgetunderskud på noget tidspunkt bliver mindre end 2,5 % i perioden op til år 2048. Det skal dog pointeres, at det faktiske underskud i 2010 af Finansministeriet forventes at blive 5,1 % af BNP,¹⁰ hvilket ses at afvige markant fra DREAM modellens estimerede forventning til budgetunderskuddet i 2010. Det ses af figur 1.1, at DREAM fremskrivningen fra 2009 forventede, at budgetsaldoen i 2010 ville være i ligevægt, hvorfor den realiserede udvikling må siges at have taget en kraftig negativ drejning i forhold til forventningerne i 2009.

⁹ DREAM (2009), s. 60

¹⁰ Finansministeriet (2010), s. 36

Den centrale variabel, der benyttes i DREAM modellen, er den såkaldte holdbarhedsindikator, der benyttes til at teste den langsigtede holdbarhed i Danmark.¹¹ Holdbarhedsindikatoren er et udtryk for, hvor meget det primære offentlige budget i procent af BNP permanent skal forbedres, førend finanspolitisk holdbarhed opnås på lang sigt.¹² Herved ses det, at holdbarhedsindikatoren er et mål for hvor kraftigt den økonomiske politik skal tilpasses med henblik på at sikre, at det offentlige budget på lang sigt er i ligevægt.¹³ Såfremt holdbarhedsindikatoren viser sig at være nul, er det et udtryk for, at finanspolitikken er holdbar, hvilket vil sige, at den offentlige sektors fremtidige indtægter estimeres til at være store nok til at dække de fremtidige udgifter.¹⁴

Som følge af den forventede fremtidige udvikling i den offentlige budgetsaldo præsenteret i figur 1.1, vurderes holdbarhedsindikatoren i DREAM modellen at befinde sig på -2,2.¹⁵ Dette indebærer, at den primære offentlige budgetsaldo ifølge DREAM gruppen skal forbedres permanent med 2,2 % af BNP hvert år.

På trods af de politisk opstillede mål om sikring af finanspolitisk holdbarhed i 2010, 2015 og 2020 planerne, forventes det af DREAM gruppen, at Danmark i fremtiden vil opleve en finanspolitisk uholdbar situation illustreret ved en holdbarhedsindikator på -2,2.

1.2 Problemstilling

Den finanspolitiske holdbarhed er højt prioriteret politisk. Skiftende regeringer har således i 2010, 2015 og 2020 planerne formuleret, at finanspolitisk holdbarhed er et eksplicit økonomisk mål nu og i fremtiden. Ud fra DREAM modellens fremskrivninger fremgår det imidlertid, at den finanspolitiske situation i fremtiden ikke forventes at være holdbar. Der ses herved at eksistere et paradoks imellem de politisk opstillede målsætninger og den af DREAM gruppen forventede fremtidige udvikling i de offentlige finanser. I tråd med dette paradoks findes det relevant at undersøge, hvordan den førte politik har påvirket den finanspolitiske holdbarhed. Idet finanspolitisk holdbarhed politisk set er prioriteret, er det afgørende, hvorvidt den førte politik kan siges at have tjent til opfyldelse af de opstillede mål. Som følge af det-

¹¹ DREAM (2009), s. 64

¹² Det primære offentlige budget udtrykker det offentlige budget eksklusiv rentebetalinger på den offentlige gæld

¹³ "Introduktion til DREAM systemet" - <http://www.dreammodel.dk/introduktion.html>

¹⁴ DREAM (2009), s. 65

¹⁵ DREAM (2009), s. 4

te vil det blive undersøgt, hvordan den finanspolitiske holdbarhed har udviklet sig i et historisk perspektiv i perioden fra 1992 til 2009. Derudover ønskes det specifikt belyst, hvordan den førte skattepolitik siden 2001 har påvirket den finanspolitiske holdbarhed.

1.3 Problemformulering

Ud fra ovenstående indledning og problemstilling opstilles følgende problemformulering som den kerne, projektet vil kredse omkring:

”Det ønskes undersøgt empirisk, om den danske finanspolitik kan siges at have været holdbar i et historisk perspektiv, samt hvordan den førte skattepolitik fra 2001 og frem har påvirket den finanspolitiske holdbarhed. Det ønskes derudover belyst, hvorvidt den økonomiske metodologi kan siges at føre til divergerende konklusioner omkring den førte skattepolitik.”

Til besvarelse af problemformuleringen er der udarbejdet en række arbejdsspørgsmål, der skal tjene til den samlede besvarelse:

- *Hvad er finanspolitisk holdbarhed?*
- *Hvordan er DREAM modellen opbygget, og hvilke antagelser ligger til grund for Velfærdskommissionens politikanbefalinger?*
- *Hvilken betydning har det at stifte offentlig gæld?*
- *Hvilke trusler mod finanspolitisk holdbarhed kan der siges at eksistere ud fra et teoretisk perspektiv?*
- *Kan finanspolitikken i et empirisk perspektiv siges at have været holdbar i Danmark?*
- *Hvordan har den førte skattepolitik i Danmark siden 2001 påvirket den finanspolitiske holdbarhed?*
- *Hvilken rolle spiller den økonomiske metodologi for analyser af den førte politik?*

1.4 Metode

Ud fra problemformuleringen udspringer en naturlig interesse i at belyse, hvordan den valgte metodologi påvirker analyserne af den førte politik. Valget af økonomisk metodologi har stor betydning for en økonomisk analyse, og derfor vil valget af metodologi og konsekvenserne heraf inddrages og diskuteres.

Metodologien er fundamental, og dette projekt vil såvel påpege, hvordan økonomien anskues forskelligt ud fra forskellig metodologi, ligesom projektet vil vise metodologiens betydning for økonomiske analyser og politikanbefalinger.

Den metodologiske del af økonomien indeholder forskellige retninger, hvis forskelle til tider afgøres af nuancer. Dette projekt tager udgangspunkt i den nyklassiske, den nykeynesianske samt den postkeynesianske skole. Disse opdeles i to forskellige retninger, som anskuer økonomien på hver deres måde, hvorfor disse metodologiske retninger bliver afgørende i økonomianalyser og politikførelse. Herudfra bliver metodologien interessant og inddrages i projektets analyse.

1.5 Operationalisering og afgrænsning

Herunder følger en kort redegørelse for, hvordan dette projekts problemstilling ønskes belyst. Afsnittet kan således både fungere som en anskueliggørelse af tankerne bag projektets operationalisering, ligesom det kan systematisere projektets røde tråd for læseren. Projektets valgte afgrænsninger præsenteres ligeledes.

Kapitel 1 blev udgjort af en problematiserende indledning, hvor projektets formål blev præsenteret. I kapitel 2 vil begrebet finanspolitisk holdbarhed samt de forskelligartede definitioner heraf blive diskuteret. Her defineres to forskelligartede definitioner på finanspolitisk holdbarhed, som danner omdrejningspunkt for projektets videre analyse. Den ene definition udgøres af den intertemporale budgetrestriktion og den anden af Domars opstillede definition på finanspolitisk holdbarhed. Derudover problematiseres specifikt den intertemporale budgetrestriktion, da denne metode til estimering af finanspolitisk holdbarhed kan siges at udgøre en diskurs i debatten omkring den finanspolitiske holdbarhed. Dette skyldes, at DREAM modellen, der benyttes af førende institutioner på det økonomiske område såsom

Finansministeriet, Det Økonomiske Råd og Velfærdskommissionen, netop tager udgangspunkt i en modificeret udgave af den intertemporale budgetrestriktion.

I kapitel 3 redegøres der af samme årsag for DREAM modellens bagvedliggende antagelser og opbygning med henblik på at afdække betydningen af udbudssiden i modellen, og hvordan dette influerer Velfærdskommissionens politikanbefalinger. DREAM modellen kritiseres hernæst ud fra henholdsvis et specifikt synspunkt, der stiller spørgsmålstejn ved dokumentationen bagved DREAM modellen, samt et metodologisk synspunkt, der fokuserer på en række metodemæssige aspekter ved modellen. Diskonteringsfaktorens betydning for DREAM modellens estimeringer omkring den finanspolitiske holdbarhed diskuteres ligeledes.

Kapitel 4 belyser aspektet ved offentlig gældsætning, hvilket uundgåeligt hænger sammen med en længere eller kortere periode med underskud på de offentlige finanser. Demografiens betydning for den finanspolitiske holdbarhed formaliseres hernæst ud fra en række opstillede eksempler.

I kapitel 5 inddrages de metodologiske skoler. Der tages udgangspunkt i den nyklassiske, den nykeynesianske samt postkeynesianske skole, der sammenholdes og diskuteres, inden de opdeles i henholdsvis en postkeynesiansk og neoklassisk retning. Metodeafsnittets sondring mellem de forskellige retninger inddrages senere i projektets kapitel 7 til at karakterisere metodologiske kendetegn forbundet med den førte politik.

Projektets analyse udgøres af kapitel 6 og 7 tilsammen. Kapitel 6 er et empirisk kapitel, hvor Danmarks finanspolitiske holdbarhed historisk set testes i et statistisk perspektiv. Denne analyse tager udgangspunkt i Domars opstillede definition på finanspolitisk holdbarhed. I kapitel 7 analyseres betydningen af den førte skattepolitik fra 2001 og frem. Det undersøges, hvordan den førte skattepolitik har påvirket den finanspolitiske holdbarhed, ligesom den økonomiske metodologi bagved politikførelsen og betydningen heraf diskuteres. Analysen inddrager begge definitioner på finanspolitisk holdbarhed i form af den intertemporale budgetrestriktion samt Domars definition.

Afgrænsningen fra øvrige politikområder udover skattepolitikken skal forstås på baggrund af projektets rammer.

Kapitel 2: Finanspolitisk holdbarhed

Dette projekt omhandler begrebet finanspolitisk holdbarhed, hvorfor dette kapitel behandler betydningen heraf. Afsnit 2.1 beskriver forskellige definitioner og udlægninger af begrebet med hovedvægt på den intertemporale budgetrestriktion samt Domars definition på finanspolitisk holdbarhed. Den intertemporale budgetrestriktion problematiseres i afsnit 2.2 som følge af den udbredte brug af denne metode til estimering af finanspolitisk holdbarhed. Den finanspolitiske holdbarhed er ofte underlagt restriktioner på mellemlang sigt, hvilket eksempelvis ses ved Stabilitets- og Vækstpagten. Dette aspekt behandles i afsnit 2.3. Stabilitets- og Vækstpagten er opbygget som et sæt af regler, der har til hensigt at udstikke de overordnede retningslinjer for finanspolitikken, så de berørte lande ikke besidder fuld autoritet over denne. Som følge af dette beskrives sondringen mellem en regelstyret og en diskretionær politikførelse af finanspolitikken afslutningsvist i kapitel 2.4.

2.1 Definition på finanspolitisk holdbarhed

Der eksisterer en række forklaringer af og definitioner på begrebet finanspolitisk holdbarhed. Simplificeret kan der opstilles en skillelinje mellem den klassisk og keynesiansk inspirerede synsvinkel omkring, hvorvidt staten bør optage gæld. I formaliserede definitioner på finanspolitisk holdbarhed præsenteres en udlægning af finanspolitisk holdbarhed ud fra Evsey D. Domars definition, inden den intertemporale budgetrestriktion behandles.

2.1.1 Den klassisk inspirerede synsvinkel

Den grundlæggende fælles tanke bag de forskellige definitioner på finanspolitisk holdbarhed består i en finanspolitik, der ultimativt formår at undgå en situation, hvor staten ikke længere er i stand til at overholde dens betalingsforpligtelser.¹⁶ Uenighederne opstår, når der forsøges opstillet en mere operationel og analytisk tilgang til begrebet, da der eksisterer divergerende holdninger til, hvilke betingelser, der gør sig gældende, førend en finanspolitik kan siges at være holdbar.

¹⁶ Balassone & Franco (2000), s. 21

Debatten om holdbarheden af statens førte politik kredsede i starten udelukkende om problematikken i forbindelse med offentlig gældssætning. De klassiske økonomer Hume, Ricardo og Smith var blandt de første til at problematisere dette aspekt. Hume og Smith argumenterede for, at offentlig gældsstiftelse med stor sandsynlighed ville føre til underminerende skattestigninger på kort sigt og risiko for statsbankerot på længere sigt.¹⁷

Ricardo diskuterede forskellen mellem skatte- og gældsfinansiering af de offentlige udgifter, hvor særligt hypotesen om gældsneutralitet samt fordelingen af gældsbyrden mellem generationer fik stor opmærksomhed. Hypotesen om gældsneutralitet blev senere genoplivet og analytisk videreudviklet af Robert J. Barro under navnet Ricardiansk ækvivalens.¹⁸

Ricardiansk ækvivalens er en hypotese om, at et skifte fra skattefinansiering til gældsfinansiering af offentlige udgifter ikke medfører nogen realøkonomiske påvirkninger.¹⁹ Dette indebærer, at gældsfinansiering og skattefinansiering nødvendigvis må have samme påvirkning på forbruget og derved kapitalakkumulationen i samfundet. Hypotesen om Ricardiansk ækvivalens bygger på en antagelse om, at agenterne er rationelle og i stand til på korrekt vis at forudse og gennemskue, at offentlig gældsstiftelse i dag nødvendigvis må inddrives senere i form af højere skatter.²⁰ Hypotesen indebærer derved en antagelse om, at agenterne er fremadskuende og derfor ikke blot baserer deres forbrug på den nuværende indkomst men ligeledes på deres forventede fremtidige indkomst.

Ricardiansk ækvivalens kan eksempelvis illustreres ved en situation, hvor staten gennemfører en skattelettelse finansieret ved stiftelse af offentlig gæld. Ifølge Ricardiansk ækvivalens hypotesen vil agenterne blot opspare den ekstra disponible indkomst, som skattelettelsen har medført, da de er i stand til at gennemskue, at gælden nødvendigvis må inddrives senere i form af højere skatter. Dette indebærer, at faldet i den offentlige opsparing som følge af budgetunderskuddet modsvares af en tilsvarende stigning i den private opsparing, således at samfundets samlede opsparing og derved kapitalakkumulationen forbliver uændret. Der er ifølge hypotesen derfor ingen forskel på effekterne af skatte- og gældsfinansiering af offentlige udgifter.²¹

¹⁷ Balassone & Franco (2000), s. 23-24

¹⁸ Barro (1974)

¹⁹ Dette gør sig dog kun gældende i tilfælde, hvor skatterne ikke medfører nogen incitamentsvirkninger (lump-sum beskatning).

²⁰ Barro (1974), s. 1106

²¹ Barro (1974), s. 1097

Som tidligere benævnt diskuterede Ricardo som den første, hvorvidt gældsneutralitet kan siges at være gældende eller ej. Han argumenterede mod dette, da han var overbevist om, at agenterne lider af såkaldt skatteillusion. Skatteillusion indebærer ifølge Ricardo, at agenterne ikke på korrekt vis er i stand til at forudse den fremtidige skattestigning, der er påkrævet for at betale den offentlige gæld tilbage. Konsekvensen af dette består i, at agenterne ikke sparer tilstrækkeligt af den øgede disponible indkomst op i forhold til den fremtidige skattestigning, hvilket medfører, at deres nuværende forbrug øges. En sådan situation med gældsfinansiering vil altså medføre, at det samlede forbrug i samfundet vil øges og den samlede opsparing derfor vil reduceres i forhold til en situation med skattefinansiering. Som følge af dette vil kapitalakkumulationen ifølge Ricardo derfor forværres i en situation med gældsfinansiering i forhold til en situation med skattefinansiering.

Spørgsmålet om byrdefordeling ved offentlig gældsstiftelse på tværs af generationer blev ligeledes behandlet af Ricardo. Han mente, at omkostninger ved gældsætning relaterer sig til brugen af fysiske ressourcer tilegnet for de lånte midler og derfor udelukkende er en byrde for den generation, der optager gælden. Den eneste måde, hvorpå offentlig gældsætning ifølge Ricardo kan påvirke fremtidige generationer, er gennem gældsætningens negative påvirkning på kapitalakkumulationen.²²

2.1.2 Den keynesiansk inspirerede synsvinkel

Der var blandt de klassiske økonomer general konsensus om, at det offentlige kun skulle ty til gældsstiftelse i forbindelse med ekstraordinære begivenheder såsom krig, naturkatastrofer og lignende.²³ Det er først i perioden efter Keynes, at underskud på statsbudgettet blev anerkendt som et makroøkonomisk redskab, idet konsensus blandt de klassiske økonomer blev opretholdt af politikerne op til krisen i 1930'erne.

Med udgivelsen af General Theory og den keynesianske revolution blev fokus flyttet fra budgetbalance til bekæmpelse af arbejdsløshed som en af de grundlæggende målsætninger for økonomien. Keynes fremførte, at staten via effektiv efterspørgsel havde en rolle at spille i den kapitalistiske økonomi.²⁴ Her-

²² Balassone & Franco (2000) s. 24

²³ Balassone & Franco (2000), s. 23

²⁴ Vernengo (2001), s. 348

igennem anviste Keynes behovet og muligheden for, at staten gennem gældsoptagelse i perioder med lavkonjunktur skulle sikre fuld beskæftigelse.

Synspunktet om, at statsligt underskud ikke nødvendigvis var et onde, blev videreudviklet af neokeynesianeren Abbas Lerner i *Functional Finance and Federal Debt*. Functional finance er et instrument, hvormed staten har mulighed for at mindske konjunkturcykliske påvirkninger på økonomien. Lerner fremførte, at det finanspolitiske ansvar for staten først og fremmest består i at tilpasse landets aggregerede efterspørgsel til det niveau, der medfører, at den samlede produktion efterspørges ved det aktuelle prisniveau.²⁵ Såfremt staten ikke formår at tilpasse økonomien til denne ligevægt, vil der opstå inflation eller arbejdsløshed i tilfælde af, den aggregerede efterspørgsel ligger henholdsvis over eller under den aggregerede produktion. Staten besidder to finanspolitiske instrumenter til at påvirke samfundets effektive efterspørgsel i form af henholdsvis en ændring af det offentlige forbrug eller skatterne. Gennem disse to instrumenter er det muligt for staten at tilpasse den aggregerede efterspørgsel til den aggregerede produktion og derigennem undgå inflation og arbejdsløshed.²⁶

Et andet syn, der blev videreudviklet af neokeynesianerne, er generationsproblematikken.

Neokeynesianerne var enige i Ricardos syn på, at omkostninger ved offentlig gældsætning bæres af den generation, der optager gælden som følge af såkaldte offeromkostninger forbundet med brugen af reelle ressourcer.²⁷ Offeromkostningerne relaterer sig i denne forbindelse til valget omkring, hvordan de reelle ressourcer benyttes. Et initialt valg om at benytte ét træ til opvarmning medfører, at det samme træ ikke senere kan indgå i produktion. Dette fik betegnelsen *The real resource view*. De fremtidige renteudgifter forbundet med gælden var i deres øjne kun et spørgsmål om omfordeling mellem skatteyderne og obligationsejerne, så længe gælden blev optaget som indlandsgæld. Som følge af dette kan indenlandsk gældsstiftelse forklares ved udtrykket *"We owe it to ourselves"*.²⁸ En indenlandsk statsgæld kan opfattes som borgernes tilgodehavende ved staten, og statens forpligtelser er alle borgernes forpligtelser. Dette kan sammenlignes med en husholdningsfamilie, hvor sønnen skylder faren penge. En indenlandsk domineret statsgæld betyder derfor blot skattebetalinger til staten, der modsvares af obligationsudbetalinger til borgerne. Den eneste umiddelbare problematik ved indenlandsk gældssætning vil herefter bestå i et fordelingsproblem, der opstår, i det øjeblik statsobligationerne ikke er fordelt propor-

²⁵ Lerner (1943), s. 39

²⁶ Lerner (1943), s. 40

²⁷ Balassone & Franco (2000), s. 21

²⁸ Buchanan (1957), s. 1

tionelt mellem borgerne. Såfremt dette gør sig gældende, kan statsgæld være medvirkende til at skabe fordelingsproblemer i både nutiden og fremtiden samt et generationsproblem såfremt obligationerne går i arv, fordi en borger uden statsobligationer gennem skattebetaling vil medvirke til rentebetalinger til obligationsejerne²⁹.

Spørgsmålet, omkring hvorvidt en faldende kapitalakkumulation som følge af offentlig gældsætning kan siges at påvirke fremtidige generationer negativt, blev generelt set anerkendt som en mulig problematik. Neokeynesianernes holdning til dette var dog, at det ikke nødvendigvis vil føre til et lavere velstandsniveau. Det blev påpeget, at det i denne forbindelse er essentielt at fokusere på, hvordan ressourcerne opnået gennem stiftelse af gæld i den offentlige sektor bliver udnyttet.

I efterkrigstiden kom staterne til at spille en større og større rolle med hensyn til såvel deres opgaver samt deres bidrag til den samlede produktion, hvilket skal ses i lyset af den Keynes inspirerede tankegang, der vandt mere og mere udbredelse.³⁰

Der blev dog af neokeynesianerne stadig stillet spørgsmålstejn ved validiteten af gældsfinansiering af offentlige udgifter, da den traditionelle opfattelse som beskrevet indledningsvist i dette afsnit i en lang periode havde været, at gældsfinansiering gennem højere skatter er underminerende for økonomien. Som følge heraf blev der forsøgt opstillet mere formaliserede tilgange til diskussionen om finanspolitisk holdbarhed.

2.1.3 Formaliserede definitioner på finanspolitisk holdbarhed

I kølvandet på den keynesianske revolution, besluttede neokeynesianeren Evsey D. Domar sig for at undersøge det klassisk inspirerede synspunkt omkring, hvorvidt vedvarende offentlig låntagning nødvendigvis vil medføre en evigt voksende offentlig gæld og derved stigende skatter. Domar erkendte, at øgede rentebetalinger vil føre til stigende nominelle skatteværdier, men han påpegede, at det er de reale værdier, der er relevante i denne forbindelse. Han fandt i sin analyse derved frem til, at et konstant budgetunderskud i procent af BNP medfører konvergens mod en konstant værdi for såvel forholdet mellem gæld og BNP, forholdet mellem renteudgifterne og BNP samt skatteniveauet i forhold til BNP.³¹

²⁹ Brink (2001), s. 48-49

³⁰ Mason & Mussa (1995), s. 7

³¹ Domar (1944), s. 799

Ifølge Domar vil en evigt voksende skattesats som følge af stigende renteudgifter ikke lade sig forene med finanspolitisk holdbarhed, men en sådan situation kan netop undgås ved et konstant årligt budgetunderskud i procent af BNP. Dette blev derfor Domars definition på finanspolitisk holdbarhed, idet et konstant årligt budgetunderskud i procent af BNP ikke vil betyde en stigende real gældsbyrde for samfundet.³² Domar åbnede gennem sin formaliserede opstilling op for, at en situation med vedvarende offentlig gæld ikke nødvendigvis er modstridende med et mål om holdbarhed på de offentlige finanser. Han fandt derimod, at en gældsbyrde først bliver et problem for samfundet, såfremt gældsbyrden udvikler eksplosive tendenser og ikke konvergerer imod en konstant værdi af BNP. Denne situation vil ifølge Domar kunne undgås ved, at væksten i den offentlige gæld modsvares af en forøgelse i BNP væksten, hvilket indebærer, at den reale gældsbyrde vil være aftagende med væksten i BNP.³³

Velfærdsstaternes udbredelse gav imidlertid anledning til, at debatten om finanspolitisk holdbarhed i 1980'erne i stigende grad kom til at omhandle problemstillinger vedrørende demografiske ændringer samt stigende udgifter til forskellige velfærdsordninger. Udsigten til markante stigninger i de offentlige udgifter medførte, at det ikke længere var muligt at nøjes med at undersøge de skattemæssige konsekvenser af et konstant underskud, men det i stedet blev nødvendigt at medtage forventninger om et stadigt stigende budgetunderskud.³⁴ En anden påvirkning kom fra det teoretiske miljø, idet nyklassiske økonomer bestående af eksempelvis Robert Lucas og Edward Prescott fremsatte en teoretisk funderet kritik af den keynesiansk inspirerede analyseramme. Konsekvensen af denne kritik blev dannelsen af den nykeynesianske skole. Nykeynesianerne bibeholdt visse dele af det Keynes inspirerede syn på især den effektive efterspørgsel. De inddrog endvidere den nyklassiske kritik omkring, at makroøkonomiske modeller nødvendigvis må indeholde et mikroøkonomisk fundament, samt agenterne i økonomiens analyseramme skal have rationelle forventninger.³⁵

I 1980erne fremviste en stor del af OECD landene væsentlige budgetunderskud og en stigende offentlig gældsratio i forhold til BNP, hvilket førte til, at finanspolitikken blev set som værende uholdbar.³⁶ Nykeynesianere som eksempelvis Olivier Blanchard fremførte en alternativ definition på finanspolitisk

³² Domar (1944), s. 817

³³ Domar (1944), s. 822 - 823

³⁴ Mason & Mussa (1995), s. 7

³⁵ Snowdon & Vane (2005), s. 357

³⁶ Blanchard, Chouraqui, Hagemann, & Sartor (1990), s. 8

holdbarhed, der inkorporerede fremtidige ændringer mellem sammensætningen i de offentlige udgifter og indtægter. Blanchard mfl. fremførte, at finanspolitisk holdbarhed bygger på et husholdningsprincip.³⁷ De hæftede sig endvidere ved, at en ekspansiv økonomisk politik vil kunne føre til en overdreven gældsakkumulation, hvilket flere af OECD landene som sagt viste tegn på i 1980'erne.

Deres fremstilling af finanspolitisk holdbarhed bestod i, at værdien af de tilbagediskonterede offentlige indtægter og udgifter som minimum skal være lig med det nuværende gældsniveau.³⁸ Dette er ensbetydende med, at samtlige fremtidige offentlige indtægter og udgifter fratrasket det nuværende gælds niveau skal summere til eller overstige nul. Blanchards tankegang bag finanspolitisk holdbarhed vil i det følgende blive gennemgået på baggrund af Neck og Sturms formalisering.³⁹

Antages det, at der optages offentlig gæld i form af én-periodes obligationer med en rente på $i > 0$ på tidspunkt t , opskrives budgetrestriktionen på følgende måde:

$$G_t + (1 + i_t)B_{t-1} = T_t + B_t, \quad (1)$$

hvor G_t er summen af det offentlige forbrug, T_t skatteindtægter og B_t den offentlige gæld. Derved udtrykker ligning (1) intuitivt, at det offentlige forbrug i periode t plus sidste periodes offentlige gæld tillagt rentebetalinger skal være lig med summen af skatteindtægterne og den offentlige gæld på tidspunkt t .

Lad g_t være det offentlige forbrug i procent af BNP, τ_t skatter i procent af BNP og b_t gælden i procent af BNP, samt budgetunderskuddet i procent af BNP udtrykt ved $d_t = g_t - \tau_t$ og $\hat{y}_t$ som vækstraten i BNP. Budgetunderskuddet i procent af BNP d_t er her opgjort eksklusiv rentebetalinger på den offentlige gæld, da rentebetalingerne i stedet tillægges den offentlige gæld og derfor indgår i b_t . Dette ses af følgende omskrivning af ligning (1):

$$d_t + \frac{1 + i_t}{1 + \hat{y}_t} b_{t-1} = b_t \quad (2)$$

³⁷ Blanchard, Chouraqui, Hagemann, & Sartor (1990), s. 8

³⁸ Blanchard, Chouraqui, Hagemann, & Sartor (1990), s. 11

³⁹ Neck & Sturm (2008), s. 5-7

Ud fra ligning (2) kan det anskues, at gælden i procent af BNP b_t vil stige, såfremt der eksisterer et budgetunderskud d_t , samt den nominelle rente i_t er højere end væksten i BNP $\hat{y}_t$.

Eftersom det antages, at staten på længere sigt ikke er i stand til at stifte gæld med henblik på at betale afdrag og rentekomkostninger på allerede eksisterende gæld benævnt som Ponzi-finansiering, vil den tilbagediskonterede nutidsværdi af den offentlige gæld være lig med nul. Sammenholdes antagelsen om udelukkelsen af Ponzi-finansiering med ligning (2) fås den intertemporale budgetrestriktion.

$$\sum_{t=1}^{\infty} \left(d_t \prod_{s=1}^t \frac{1 + \hat{y}_s}{1 + i_s} \right) + b_0 = 0, \quad (3)$$

hvor b_0 er gælden i procent af BNP på starttidspunktet. Ifølge ligning (3) er den tilbagediskonterede nutidsværdi af budgetunderskuddet tilregnet den nuværende gæld lig med nul. Dette indebærer, at en holdbar finanspolitik opnås, såfremt ligning (3) overholdes. Samtidig indebærer ligning (3), at en længere periode med budgetunderskud er konsistent med finanspolitisk holdbarhed, så længe denne periode opvejes af en fremtidig periode med tilsvarende budgetoverskud.

Ud over den ovenstående intertemporale budgetrestriktion og Domars fremstilling af finanspolitisk holdbarhed som gældsandelen i forhold til BNP findes en række andre definitioner på og opstillinger af finanspolitisk holdbarhed. Et eksempel på dette består i den såkaldte permanente balanceregul fremstillet af Buitert, der er baseret på teorien om tax smoothing, der præsenteres i afsnit 5.2. Den permanente balanceregul tager afsæt i, at skatteindtægterne gennem en permanent skattesats skal udgøre en konstant andel af BNP. Denne andel fastsættes til det lavest mulige niveau, der under fuld forudseenhed sikrer statens langsigtede finanspolitiske holdbarhed.⁴⁰

Dette projekt indeholder ikke en entydig definition på finanspolitisk holdbarhed men anvender som skrevet i operationaliseringen Domars definition på finanspolitisk holdbarhed samt den intertemporale budgetrestriktion. Disse to udlægninger vil løbende i projektet blive benyttet til at analysere den finanspolitiske holdbarhed.

Den intertemporale budgetrestriktion er i høj grad benyttet som den fremtrædende definition på finanspolitisk holdbarhed i den økonomiske debat. Både Velfærdskommissionen og Det Økonomiske Råds analyser benytter med DREAM modellen tankerne bag den intertemporale budgetrestriktion som

⁴⁰ Buitert (2003), s. 22

indikator for den finanspolitiske holdbarhed. Idet DREAM modellen i et sådant omfang anvendes i den økonomiske debat, bliver diskursen i Danmark præget af den intertemporale budgetrestriktion som parameter for den finanspolitiske holdbarhed. Som følge af dette problematiseres den intertemporale budgetrestriktion med selvstændig fokus i de efterfølgende afsnit.

2.2 Problematisering af den intertemporale budgetrestriktion

Den intertemporale budgetrestriktion indeholder en tankegang om, at vedvarende underskud med optagelse af offentlig gæld til følge er uhensigtsmæssige. De tilbagediskonterede offentlige under- og overskud tillagt værdien af den offentlige gæld forudsættes således at skulle summere til eller overstige nul, førend finanspolitikken kan siges at være holdbar. Denne anskuelse virker umiddelbart stringent og operationel. Anskuelsen kan dog anfægtes for at være forsimplet forstået sådan, at metoden ikke retter fokus på årsagen til eventuelle offentlige budgetunderskud.

En sådan kritik er netop blevet fremført af Buiters samt Arestis og Sawyer. Arestis og Sawyers kritik går på, at der i en vurdering af den finanspolitiske holdbarhed ikke blot kan fokuseres på, at de tilbagediskonterede offentlige indtægter og udgifter tillagt værdien af den offentlige gæld må summere til nul, da der herved ikke tages hensyn til eventuelle positive effekter forårsaget af offentlig gældsstiftelse.⁴¹ Ifølge Arestis og Sawyer må der derfor nødvendigvis sættes fokus på såvel den offentlige sektors reale aktiver, samt hvordan eventuelle budgetunderskud forvaltes, og hvilken effekt brugen af sådanne underskud har på den økonomiske aktivitet.⁴²

Ved opgørelse af den offentlige sektors budgetsaldo indgår traditionelt set kun passiverne i form af den offentlige gæld. Der sondres imidlertid imellem to forskellige offentlige gældsbegreber i form af henholdsvis brutto- og nettogæld. Den offentlige bruttogæld indeholder den offentlige sektors passiver og udtrykker derved udelukkende, hvor meget staten skylder i kroner og ører til omverdenen opgjort til markedspriser. Nettogælden er et udtryk for bruttogælden fratrasket statens finansielle aktiver i form af fordringer på omverdenen ligeledes opgjort til markedspriser.⁴³ Forskellen mellem de to gældsbegreber kan illustreres ved, at værdien af den offentlige bruttogæld i Danmark i år 2000 udgjorde 56 % af BNP. På samme tid udgjorde værdien af den offentlige sektors finansielle aktiver 44 % af BNP, hvilket medfører, at

⁴¹ Creel & Sawyer (2009), s. 95

⁴² Creel & Sawyer (2009), s. 102-103

⁴³ Danmarks Statistik (2001)

værdien af nettogælden reelt udgjorde 12 % af BNP.⁴⁴

Arestis og Sawyer argumenterer imidlertid for, at det ikke er tilstrækkeligt at inkludere de finansielle aktiver i opgørelsen af budgetsalden, men at der ligeledes bør medtages værdien af den offentlige sektors reale aktiver i form af eksempelvis offentligt ejede bygninger, infrastruktur samt landområder.⁴⁵

Årsagen til dette skal findes i en analogi til den private sektor. Her vil en husholdning ikke blive betragtet som værende dybt forgældet ved låntagning til køb af eksempelvis et hus, da husholdningens samlede nettoformue i en sådan situation alt andet lige anses for uændret som følge af, at værdien af såvel finansielle som reale aktiver og passiver medtages. Ved opgørelse af budgetsalden vil en medtagelse af værdien af den offentlige sektors reale aktiver således have en markant indvirkning på synet på den finanspolitiske holdbarhed. Eksempelvis udgjorde værdien af Englands nettogæld i 2005 33 % af BNP og realaktiverne 58 % af BNP, hvilket medførte, at landets samlede nettoformue ud fra Arestis og Sawyers synspunkt vil kunne opgøres til 25 % af BNP.⁴⁶

Et andet synspunkt, der fremføres, består i, at måden, hvorpå eventuelle budgetunderskud forvaltes, ligeledes spiller en rolle for den finanspolitiske holdbarhed. Der argumenteres i denne forbindelse for, at det ikke er ligegyldigt, hvorvidt budgetunderskud benyttes til decideret offentligt forbrug eller til kapitalinvesteringer.

Willem H. Buiter har fremstillet en alternativ udgave af den intertemporale budgetrestriktion, der medtager et eksplicit udtryk for, hvordan den offentlige sektors realaktiver påvirker de offentlige indtægter.⁴⁷ Denne ser ud som følgende:

$$\dot{B} = iB + P(G^C + G^I - \theta K^G - T),$$

hvor $\dot{B}$ udtrykker ændringen i den offentlige gæld, iB udtrykker renteudgifterne forbundet med den offentlige gæld, P prisniveauet, G^C reelt offentligt forbrug, G^I reale offentlige bruttoinvesteringer, θ realafkastet på offentlig realkapital og K^G den offentlige sektors reale kapitalbeholdning samt T , der udtrykker de reale skatteindtægter fratrukket transfereringer.

Ifølge denne modificerede udgave af den intertemporale budgetrestriktion, må der nødvendigvis

⁴⁴ Danmarks Statistik (2001)

⁴⁵ Creel & Sawyer (2009), s. 100

⁴⁶ Creel & Sawyer (2009), s. 100

⁴⁷ Buiter (2001), s. 2

medtages et hensyn til, i hvilken grad de offentlige investeringer er medvirkende til at påvirke størrelsen på de offentlige indtægter. Argumentet for dette ræsonnement er, at offentlige investeringer i modsætning til offentligt forbrug er medvirkende til at påvirke den langsigtede økonomiske vækst i positiv retning, hvorfor θ bliver en afgørende faktor for vurderingen af den finanspolitiske holdbarhed. θ påvirker økonomien gennem såvel decideret brugerbetaling forbundet med afbenyttelse af de offentlige realaktiver⁴⁸ samt den påvirkning på skattegrundlaget, som de offentlige realaktiver forårsager gennem en øget økonomisk vækst.⁴⁹ At der i θ indgår effekter af et øget skattegrundlag medfører imidlertid, at der i Buiters fremstilling dobbeltbogføres i henhold til skatteprovenu, idet skatteindtægterne allerede er medregnet i T .⁵⁰

En måde at omgå dette består i at fratrække det øgede skatteprovenu forårsaget af de offentlige realaktivers påvirkning på skattegrundlaget fra T . Det kan illustreres således⁵¹:

$$\dot{B} = iB + P(G^C + G^I - \theta K^G - T^{\text{Regular}}),$$

hvor T^{Regular} udtrykker skatteindtægterne, der genereres uden nogen påvirkning fra de offentlige realaktiver. Ved denne opstilling vil skatteindtægter genereret med påvirkning fra offentlig realkapital nu udelukkende indgå i θ , hvorved dobbeltbogføring undgås.

Tankegangen bag Buiters fremstilling er afgørende for forståelsen af kritikken af den intertemporale budgetrestriktion. Fokus rettes i Buiters fremstilling mod, at sammensætningen af de offentlige udgifter spiller en væsentlig rolle for den finanspolitiske holdbarhed, da offentlige investeringer G^I i modsætning til decideret offentligt forbrug G^C medfører en effekt på den langsigtede samfundsøkonomiske aktivitet gennem θ .

Ifølge Buiters samt Arestis og Sawyer vil en analyse af den finanspolitiske holdbarhed baseret udelukkende på overholdelse af den traditionelle intertemporale budgetrestriktion ikke være tilstrækkelig, da den ikke fokuserer på sammensætningen af de offentlige udgifter. Det er i stedet nødvendigt at rette fokus på, hvordan eventuelle offentlige kapitalinvesteringer påvirker økonomiens langsigtede vækstrate. En konsekvens heraf kan blive, at en situation med vedvarende underskud på den offentlige saldo ikke nødvendigvis er i modstrid med finanspolitisk holdbarhed, såfremt de

⁴⁸ Eksempelvis brugerbetaling i forbindelse med afbenyttelse af infrastruktur mv.

⁴⁹ Buiters (2001), s. 3

⁵⁰ Creel & Sawyer (2009), s. 101

⁵¹ Egen fremstilling

akkumulerede underskud kanaliseres ud til rentable investeringer med positiv effekt for økonomiens langsigtede vækstrate til følge. Denne konklusion kan anses som værende i tråd med Domars definition på finanspolitisk holdbarhed, der netop beskriver, at en situation med permanent offentlig gæld ikke nødvendigvis er problematisk i forhold til den finanspolitiske holdbarhed.

Arestis og Sawyer diskuterer endvidere behovet for en udvidelse af definitionen på den offentlige sektors kapitalbeholdning.⁵² Denne indeholder traditionelt set kun investeringer i realkapital, der forbliver i det offentlige eje, hvilket medfører, at investering i eksempelvis uddannelse ikke indgår i det offentlige kapitalbeholdning. De argumenterer for, at en mere passende definition ville indebære enhver investering, der medfører en strøm af fremtidige fordele for den offentlige sektor.⁵³ En sådan definition vil indebære, at det offentlige kapitalbeholdning vil indeholde investering i aktiver, der forbliver i det offentlige eje såvel som på private hænder. Dette kan illustreres som følgende:

$$G = G^C + G^{IPublic} + G^{IPrivate},$$

hvor G^C udgør rent offentligt forbrug, $G^{IPublic}$ benævner offentlige investeringer, der forbliver i det offentlige eje, og $G^{IPrivate}$ benævner offentlige investeringer, der ikke forbliver i det offentlige eje.

En sådan opdeling vil formentligt være yderst vanskelig at gennemføre i praksis,⁵⁴ men den er anvendelig til at sætte fokus på sondringen mellem de forskellige former for offentlige udgifter og deres forskelligartede effekter på økonomien. I ovenstående opstilling gælder det i relation til Buiters modificerede intertemporale budgetrestriktion, at de offentlige investeringer i form af henholdsvis $G^{IPublic}$ og $G^{IPrivate}$ har en påvirkning på økonomiens langsigtede vækstrate. Ud fra denne opstilling er det derfor afgørende, hvorvidt investeringerne udgør en stor eller lille del af de samlede offentlige udgifter.

Den grundlæggende tankegang bag den intertemporale budgetrestriktion anfægtes altså af Buiters samt Arestis og Sawyer. Eventuelle estimerede budgetunderskud for fremtiden kan ikke blot tilbagediskonteres uden hensynstagen til udgifternes sammensætning. Vedvarende akkumulerede budgetunderskud er ikke nødvendigvis hæmmende for økonomien, såfremt pengene kanaliseres ud i investeringer, der stimulerer økonomiens vækstrate, hvilket er i tråd med Domars definition på

⁵² Creel & Sawyer (2009), s. 102

⁵³ Investering i uddannelse (humankapital) er et eksempel på et aktiv, der ikke forbliver i det offentlige eje

⁵⁴ Creel & Sawyer (2009), s. 102

finanspolitisk holdbarhed. Fokus ligger derved på, at underskud kan være en årsag til finansiering af investeringer, som kan være givende for den økonomiske udvikling. Denne tankegang kan derved anskues at bryde med grundsynet i den intertemporale budgetrestriktion, hvor akkumulering af offentlig gæld skal undgås.

2.3 Styring af finanspolitisk holdbarhed på mellemlang sigt

Den intertemporale budgetrestriktion indeholder et syn på, hvordan finanspolitisk holdbarhed opnås på lang sigt. I praksis bliver offentlige budgetter dog ofte underlagt restriktioner på mellemlang sigt. Dette gøres med henblik på at stabilisere udviklingen, så lange perioder med vedvarende offentlige underskud forsøges undgået, samt at øge den finanspolitiske fleksibilitet i perioder med udefrakommende negative choks.⁵⁵ En sådan restriktion kan eksempelvis bestå i en målsætning om, at den offentlige gæld i procent af BNP b_t skal aftage på mellemlang sigt. En sådan mellemlangsigtet målsætning kan udtrykkes som:⁵⁶

$$\Delta b_{t+1} = (r - \hat{n})b_t + d_{t+1}, \quad (4)$$

hvor Δb_{t+1} udtrykker ændringen i gælden i procent af BNP til tidspunkt $t+1$, r det reale renteniveau, $\hat{n}$ realvæksten i BNP, b_t gælden i procent af BNP i tidspunkt t og d_{t+1} budgetunderskuddet i procent af BNP på tidspunkt $t+1$. Det kan herved anskues, at såfremt der ønskes en reduktion af gælden i procent af BNP, må der på tidspunkt $t+1$ eksistere et budgetoverskud i procent af BNP $-d_{t+1}$, der overstiger omkostningerne til gældsafviklingen. Dette kan udtrykkes på følgende måde:

$$-d_{t+1} \geq (r - \hat{n})b_t \quad (5)$$

Der kan ud fra (5) anskues, at en stigning i realvæksten i BNP eller et stigende budgetoverskud alt andet lige medfører en reduktion af den offentlige gæld i procent af BNP. Ligeledes ses det, at en stigning i realrenten alt andet lige medfører en stigning i den offentlige gæld i procent af BNP. Som følge af dette vil et budgetoverskud medføre en reduktion af den offentlige gæld i procent af BNP, medmindre realrenten overstiger væksten i BNP i en sådan grad, at budgetoverskuddets effekt på den offentlige gæld opvejes.

⁵⁵ Eksempelvis vil en situation med 35 års vedvarende underskud på de offentlige budgetter kunne anses som værende holdbar ud fra den intertemporale budgetrestriktion, såfremt der budgetteres med tilstrækkelige fremtidige overskud til at afbetale den akkumulerede gæld.

⁵⁶ Neck & Sturm (2008), s. 7

En sådan mellemlangsigtet restriktion kendes eksempelvis fra den såkaldte Stabilitets- og Vækstpagt, der definerer en række krav til medlemslandene af ØMU'en. Disse krav består i, at landene gennem kontracyklisk finanspolitik skal forsøge at skabe balance og gerne overskud på de offentlige budgetter på mellemlang sigt.⁵⁷ På trods af denne mellemlangsigtede målsætning, er det stadig tilladt for de enkelte lande at have budgetunderskud på op til 3 % af BNP samt en gældskvote på op til 60 % af BNP.⁵⁸ Det er dog tiltænkt, at budgetunderskud i omegnen af de 3 % ikke skal optræde i tider med opgangskonjunktur men i stedet bruges som stødpude i tider med lavkonjunktur.

Restriktionerne opstillet i Stabilitets- og Vækstpagten kan ses at fungere som en modificeret udgave af Domars definition på finanspolitisk holdbarhed. Dette skyldes, at bruttogælden i Stabilitets- og Vækstpagten permanent tillades at udgøre en værdi op til maksimalt 60 % af BNP, hvilket ses at være i overensstemmelse med Domars definition, der beskriver, at en situation med vedvarende offentlig gæld kan anses som værende finanspolitisk holdbar. Stabilitets- og Vækstpagten indeholder dog ligeledes en restriktion omkring det løbende offentlige budgetunderskud, der ikke tillades at overstige 3 % af BNP. En sådan restriktion medgår ikke i Domars definition, hvorved det ses, at Stabilitets- og Vækstpagten fungerer som en modificeret udgave af Domars udlægning på finanspolitisk holdbarhed.

Restriktionen om den maksimale gældsandel på 60 % af BNP og de maksimale budgetunderskud på 3 % af BNP indeholder følgende sammenhæng. Forudsættes en vedvarende økonomisk vækst på 5 %, vil kontinuerlige budgetunderskud på 3 % af BNP medføre, at gældsandelen stabiliserer sig på de 60 % af BNP, hvilket kan vises matematisk:⁵⁹

$$\frac{0,03}{0,05} = 0,60$$

Stabilitets- og Vækstpagten bliver imidlertid udsat for en række kritikpunkter angående forskellige aspekter ved pagtens konstruktion. Lektor ved Økonomisk Institut på Københavns Universitet Christian Groth påpeger, at restriktionen angående den maksimale gældskvote på 60 % af BNP er forfejlet, da den relaterer sig til den offentlige bruttogæld. Groth argumenterer i denne forbindelse med, at: "Det

⁵⁷ Balassone & Franco (2000), s. 30

⁵⁸ Danmarks Nationalbank (1999), s. 29-30

⁵⁹ Groth (2008), s. 44

tilskynder lande med høj gæld til at afholde brandudsalg af offentlige aktiver og dermed i virkeligheden forringe den langsigtede finanspolitiske holdbarhed".⁶⁰

Hvorvidt salg af offentlige realaktiver i form af privatisering i realiteten medfører en forringelse af den langsigtede finanspolitiske holdbarhed eller ej afhænger dog af, om salgsprisen for de pågældende aktiver er lavere eller højere end den tilbagediskonterede værdi af al fremtidig indtjening, som aktiverne ville have generet.⁶¹ Dette ændrer dog ikke på, at Groths argument relaterer sig til sondringen i afsnit 2.1.4 angående opgørelsen af den offentlige sektors gæld. Her blev det påpeget, at en opgørelse af bruttogælden alene ikke giver et retvisende billede af en pågældende stats gældssituation, da den ikke medtager eventuelle finansielle fordringer, som staten besidder. Konsekvensen af dette kan bestå i, at en stat med en høj bruttogæld som følge af Stabilitets- og Vækstpagten bliver pålagt finansielle restriktioner på trods af, at den pågældende stat ud fra en nettogældsbehandling anses som værende sund.

Groth forholder sig også til Stabilitets- og Vækstpagtens krav om, at budgettet over konjunkturcyklen skal være "tæt på eller i balance", hvilket er ensbetydende med at gældskvoten på lang sigt skal gå mod nul.⁶² Han anfægter i denne forbindelse, at der ikke eksisterer nogen økonomisk teorifunderet begrundelse for, at offentlig gæld fuldstændig skal undgås, da der ligeledes eksisterer positive effekter heraf. Kreditrationering af den private sektor nævnes som en mulig situation, hvor offentlig gældsstiftelse vil være decideret velfærdsforbedrende. Dette skyldes, at økonomien her vil befinde sig under kapacitetsgrænsen, og offentlig låntagning derfor vil fungere som middel til opsugning af overskydende privatopsparing. Derudover henvises der også til begrebet benefit principle in taxation, der repræsenterer det synspunkt, at der bør være en sammenhæng imellem hvad den enkelte betaler i skat og modtager af ydelser fra det offentlige. Begrebet indeholder et syn på, at offentligt forbrug, der kommer den nuværende generation til gode, bør finansieres gennem skattebetaling, mens offentlige investeringer, der ligeledes kommer fremtidige generationer til gode, derimod bør finansieres over hele kapitalgodernes levetid ved hjælp af offentlig låntagning.⁶³

Blanchard og Giavazzi understøtter denne argumentation og finder endvidere, at Vækst og Stabilitetspagten har været decideret underminerende for de offentlige investeringer.⁶⁴ Ifølge deres

⁶⁰ Groth (2008), s. 42

⁶¹ Buiters (2003), s. 21

⁶² Groth (2008), s. 42

⁶³ Groth (2008), s. 45

⁶⁴ Blanchard & Giavazzi (2004), s. 3

undersøgelser er de offentlige investeringer i ØMU landene i gennemsnit faldet fra 2,7 til 2,4 % af BNP siden pagtens indførelse.⁶⁵ For at vende denne udvikling foreslår de, at nettoinvesteringer ikke bør inddrages i budgetsaldoen, da det vil øge de enkelte staters incitament til at gennemføre offentlige investeringer. De argumenterer for en sådan praksis ud fra en sammenligning til den private sektor, hvor virksomhederne ikke bogfører den totale investeringsudgift i anskaffelsesåret men i stedet fordeler omkostningerne over en årrække ved brug af afskrivninger.

Et andet kritikpunkt relaterer sig til kravet om maksimale budgetunderskud på 3 % af BNP. Canzoneri og Diba påpeger i denne forbindelse, at kravet er for stringent og ufleksibelt i tider med lavkonjunktur, da det ikke giver tilstrækkeligt råderum for de automatiske kontracykliske stabilisatorer. Det estimeres, at BNP i et gennemsnitligt EU-land vil falde med 3 % under en lavkonjunktur, samt der eksisterer en negativ korrelation på 0,5 i forhold til budgetunderskuddet, hvorved dette estimeres til under lavkonjunktur i gennemsnit at stige med 1,5 %. Såfremt denne sammenhæng antages at gælde, indebærer den, at ØMU-landene maksimalt må have budgetunderskud på 1,5 % i perioder, inden en lavkonjunktur indtræffer.⁶⁶ Er budgetunderskuddet større i udgangspunktet før lavkonjunkturen, vil de pågældende landes budgetunderskud med overvejende sandsynlighed overstige de maksimale 3 % af BNP. Som følge af dette argumenterer Canzoneri og Diba for, at Stabilitets- og Vækstpagtens krav om maksimale budgetunderskud på 3 % af BNP er for stringent og bør fleksibiliseres. Dette foreslås gennemført enten ved en forøgelse af 3 %-reglen til eksempelvis 5 % af BNP eller ved alternativt at ændre underskudsbegrebet, således at halvdelen af et lands renteudgifter ikke medregnes i det offentlige budget.⁶⁷ Begge forslag vil medføre en øget fleksibilitet for medlemslandene i forhold til den nuværende situation, hvor flere lande risikerer at måtte føre kontraktiv finanspolitik i perioder med lavkonjunktur som følge af de automatiske stabilisatorers påvirkning på det offentlige budget.⁶⁸ Udover disse forslag fremføres det, at restriktionen vedrørende de offentlige budgetunderskud bør relateres til det strukturelle konjunkturkorrigerede budget⁶⁹ frem for det oprindelige løbende budgetunderskud.⁷⁰ Dette forslag bygger på den argumentation, at konjunkturerne ikke bør spille en afgørende rolle i

⁶⁵ Blanchard & Giavazzi (2004), s. 2-3

⁶⁶ Canzoneri & Diba (1999), s. 243

⁶⁷ Canzoneri & Diba (1999), s. 252

⁶⁸ Canzoneri & Diba (1999), s. 243

⁶⁹ Finansministeriet (2009), s. 7 - Den strukturelle saldo er saldoen eksklusiv konjunkturpåvirkninger og ekstraordinære poster

⁷⁰ Canzoneri & Diba (1999), s. 253

bedømmelsen af et lands finanspolitiske situation.

De ovenstående forslag til en modificering af Stabilitets- og Vækstpagtens krav til medlemslandenes offentlige budgetter bliver dog også mødt med skepsis. Forslaget om en forøgelse af 3 %-reglen samt modregningen af halvdelen af renteudgifterne bliver anfægtet af Gros, Mayer og Ubide, der finder frem til, at 3 %-reglen er endog meget generøs under hensyntagen til EU's langsigtede vækstpotentiale, der vurderes som værende lavt.⁷¹ Der udtrykkes ligeledes bekymring for, at den generelle demografiske udvikling i de europæiske lande vil medføre et markant forøget pres på de offentlige udgifter, hvorfor landene anbefales at påbegynde gældsnedbringelse så hurtigt som muligt. En diskussion om lempelse af 3 %-reglen er ud fra denne betragtning helt overflødig, da landene uanset hvad ikke skal fokusere på underskuddenes størrelse men derimod er tvunget til at sikre balance eller overskud på de offentlige finanser under hensyntagen til de fremtidige demografiske udfordringer.⁷²

Forslaget om at inddrage og benytte den strukturelle budgetsaldo i bedømmelsen af medlemslandenes finanspolitiske situation kritiseres ligeledes af Schuknecht for at give afkald på den enkelthed og objektivitet, som det faktiske budgets under- eller overskud indeholder. Åbnes der op for, at et givent underskud til en vis grad kan forklares ud fra konjunkturer og derfor bør modregnes i budgetsaldoen, gøres opgørelsen mere kompleks og er derved ikke længere enkel, tydelig og objektivt målbar. I værste fald vil det ifølge Schuknecht kunne medføre, at Stabilitets- og Vækstpagten med tiden vil fremstå som utroværdig og derved mindre retsgyldig.⁷³

En mere radikal tilgang til spørgsmålet om budgetunderskuddenes størrelse findes hos Pisani, der argumenterer for og foreslår, at der ikke bør fokuseres så indgående på de løbende budgetunderskud som tilfældet er i Stabilitets- og Vækstpagten. Dette argument baserer sig på det synspunkt, at såfremt et medlemsland med en lav offentlig gældskvote i en periode oplever budgetunderskud på 3 % eller mere, vil det dårligt kunne siges at være til skade for landets økonomiske stabilitet. Som konsekvens heraf vil det være vanskeligt for EU Kommissionen at konkludere, at det pågældende land har et uforholdsmæssigt stort underskud, hvorved et tvivlsspørgsmål uundgåeligt vil opstå.⁷⁴

Derfor foreslår Pisani at åbne muligheden for, at medlemslandene tillades at have større

⁷¹ Gros, Mayer & Ubide (2004), s. 26

⁷² Gros, Mayer & Ubide (2004), s. 6

⁷³ Schuknecht (2005), s. 66

⁷⁴ Pisani-Ferry (2002), s. 7

budgetunderskud end reglen ordret siger, såfremt følgende betingelser opfyldes:⁷⁵

- Offentliggørelse af omfattende offentlige regnskaber i overensstemmelse med de nyeste EU-regnskabsstandarder.
- Fastholdelse af den offentlige gældskvote under et bestemt niveau, der sikrer, at gældskvoten i tilfælde af massiv økonomisk tilbagegang ikke vil overstige 60 % af BNP.
- Fastsætte og offentliggøre femårs målsætninger for den offentlige gældskvote, der skal tjene som benchmarks til vurdering af landets fremtidige økonomiske situation. Disse målsætninger skal indgå i medlemslandets mellemlangsigtede styring af finanspolitikken.

En sådan praksis vil indebære, at styringen af medlemslandenes finanspolitik vil gå fra en underskuds til en gældsbase tilgang, da der ikke længere vil eksistere en maksimal grænse for offentlige budgetunderskud.

2.4 Diskretionær versus regelstyret finanspolitik

Så snart finanspolitikken ikke muliggør en diskretionær politik med løbende ændringer, fordi den som i eksempelvis Stabilitets- og Vækstpagten stiller krav til fastlagte handlinger, defineres finanspolitikken som være regelstyret.⁷⁶ Årsagerne til valget samt konsekvenserne af disse to typer af finanspolitisk styring vil i det følgende blive diskuteret.

I gennem de sidste par årtier har flere og flere lande som forsøg på at dæmme op for stigninger i det offentlige forbrug samt underskud på de offentlige budgetter indført regelstyring af finanspolitikken. Dette indikerer, at der har været en tendens til et opgør med den kortsigtede diskretionære finanspolitik til fordel for mere regelstyring i form af fastlagte styringspunkter for udviklingen i finanspolitikken. Den fremtidige udvikling i demografien har samtidig medvirket til en øget fokusering på langsigtede krav til finanspolitikken.⁷⁷

Der kan siges at eksistere en række forskellige årsager til, hvorfor det findes relevant at indføre mere fastlagte og konkrete krav til den førte finanspolitik. Eksempelvis har dårlige erfaringer med en for aktiv diskretionær finanspolitik en medvirkende årsag. En aktiv finanspolitik kan være et vigtigt økonomisk

⁷⁵ Pisani-Ferry (2002), s. 8

⁷⁶ Det kan dog diskuteres, hvorvidt finanspolitikken i Stabilitets- og Vækstpagten kan siges at være diskretionær eller ej, i tilfælde af, at et medlemsland befinder sig i en situation langt fra de fastlagte økonomiske restriktioner.

⁷⁷ Andersen (2008), s. 36

værktøj til styring af den økonomiske aktivitet, men den stiller samtidig store krav til viden om den aktuelle økonomiske situation. På samme tid kræves der, at en politikgennemførelse sker på det rigtige tidspunkt. Et andet argument for indførelse af regelstyring af finanspolitikken kan bestå i risikoen for, at der fra politikernes side prioriteres for meget på kortsigtede hensyn med øje for genvalg, der således kan lede til pro-cykliske tendenser, hvor det i stedet ville være mere hensigtsmæssigt at tænke på de langsigtede hensyn for den økonomiske udvikling.⁷⁸ Ved regelstyring af finanspolitikken vil der kunne fokuseres på eksempelvis forbrug, underskud eller indtægter. Regelstyringen kan virke som et middel til en forbedret information til offentligheden for målene af den førte finanspolitik.⁷⁹ Hensigten med at have en regel for finanspolitikken er herved med til at skabe større gennemsækelighed og fokus på de politiske beslutninger.

Det kan dog være vanskeligt at opstille en række regler, der samlet vil tilpasse alle landes økonomier. Der eksisterer dog konsensus om, at reglerne for at være effektive som minimum bør indeholde visse betingelser.⁸⁰ Torben M. Andersen opstiller en række betingelser for formuleringen af de opstillede mål for finanspolitikken. For det første er det vigtigt, at de opstillede mål er sat i forhold til de variable, som det politisk er muligt direkte at styre. For det andet er det nødvendigt, at de opstillede mål for at øge gennemsækeligheden er tydeligt formulerede og få i antal. For det tredje skal de fastlagte mål for en regel holdes over en længere periode, da skiftende mål vil kunne skabe usikkerhed om, hvorvidt håndhævelse af en regel vil gøre sig gældende i fremtiden. Undersøgelser foretaget af EU Kommissionen viser, at finanspolitiske regler forbedrer de enkelte landes budgetsaldo og medfører en lavere udvikling af væksten i det offentlige forbrug.⁸¹

Generelt anbefales det, at regler for budgetbalancen bør kombineres med regler for budgetudgifterne, da det historisk viser sig at være det mest effektive. Dette kan blandt andet ses ved, at visse EU lande såsom Holland og Sverige supplerer kravene for Stabilitets- og Vækstpagten med nationale regler, der retter fokus på styring af de offentlige udgifter.⁸² Kausaliteten er dog uklar, da der enten kan være tale om, at reglerne vitterligt er fordrende for udgiftskontrollen, eller at reglerne blot tilvælges af regeringer, der uanset tilvalget eller ej har fokus på budgetkontrol.⁸³

⁷⁸ Andersen (2008), s.37

⁷⁹ OECD (2007), s.36

⁸⁰ OECD (2007), s.44

⁸¹ Andersen (2008), s. 38

⁸² OECD (2007), s.44

⁸³ Andersen (2008), s.38

2.5 Sammenfatning

Med dette kapitels modifikationer i erindring, er det tydeligt, at der ikke fremstår et entydigt svar på definitionen af finanspolitisk holdbarhed. Der findes ikke en stringent udlægning af begrebet.

Forskellige økonomiske skoler udlægger begrebet på hver deres måde, så der opstår forskellige nuancerede modeller af og anskuelser på finanspolitisk holdbarhed. Dette projekt tager udgangspunkt i to forskellige udlægninger af finanspolitisk holdbarhed. Domar definerer finanspolitisk holdbarhed som værende et konstant budgetunderskud i procent af BNP, imens den intertemporale budgetrestriktion ud fra Blanchards udlægning tilsiger, at de tilbagediskonterede forventede under- og overskud på det offentlige budget tilsammen med den offentlige gæld nødvendigvis må summere til eller overstige nul, førend situationen kan karakteriseres som værende finanspolitisk holdbar. De to beskrevne definitioner medtages i projektets analyse, så finanspolitisk holdbarhed analyseres ud fra begge udlægninger.

Den intertemporale budgetrestriktion kritiseres dog af Buiters samt Arestis og Sawyer for at summere offentlige udgifter af forskellig karakter, og på den måde negligeres de offentlige investeringers langsigtede betydning for den finanspolitiske holdbarhed. På mellemlang sigt eksisterer der også krav til den finanspolitiske holdbarhed i henhold til kravene i Stabilitets- og Vækstpagten, der ses at fungere som en modificeret udgave af Domars definition på finanspolitisk holdbarhed. Måden, hvorpå pagten forsøger at understøtte den finanspolitiske holdbarhed, kritiseres dog af blandt andet Christian Groth for at basere sig på offentlig bruttogæld frem for at benytte et udtryk for nettogælden. Undersøgelser af Blanchard og Giavazzi viser sågar, at investeringsniveauet i forhold til BNP er faldet efter pagtens indførelse, hvilket igen fremføres som et argument for at modregne nettoinvesteringer i opgørelsen af gæld. Canzoneri og Diba samt Pisani kritiserer på samme måde, at kravet til et maksimalt budgetunderskud på 3 % af BNP er for ufleksibelt, da det ikke giver råderum til automatiske stabilisatorer og stimulerende politik i konjunkturedgange.

Omvendt mener tilhængerne af pagten som Gros, Mayer og Ubide samt Schuknecht, at reglerne er fordelagtige, da de er stringente og åbne. På samme vis kritiserer Torben M. Andersen den diskretionære politikførelse for at stille store krav til politikernes viden om den økonomiske situation og timingen for en eventuel politikindførelse. Samtidig risikeres det, at politikerne agerer ud fra kortsigtede hensyn, med potentielle procykliske politikanbefalinger til følge. Dette taler for regelstyring af finanspolitikken, hvilket eksempelvis gør sig gældende i Stabilitets- og Vækstpagten.

Kapitel 3: Danish Rational Economic Agent Model

Kapitel 3 har DREAM modellen som omdrejningspunkt, da den som indledningsvist beskrevet danner grundlag for en række økonomiske institutioners bidrag til debatten omkring den finanspolitiske holdbarhed. Afsnit 3.1 indeholder en beskrivelse af DREAM modellens opbygning og bagvedliggende antagelser. DREAM modellen kritiseres hernæst i afsnit 3.2 ud fra henholdsvis et specifikt synspunkt, der stiller spørgsmålstejn ved dokumentationen bagved DREAM modellen, samt et metodologisk synspunkt, der sætter fokus på en række metodemæssige aspekter ved modellen. Diskonteringsfaktorens betydning for DREAM modellens estimeringer omkring den finanspolitiske holdbarhed diskuteres afslutningsvist i afsnit 3.3.

3.1 DREAM modellen

DREAM modellen er en kompliceret model. I de følgende afsnit vil modellens hovedlinjer blive præsenteret, ligesom en teoretisk kritik af modellens begrænsninger vil blive fremført.

DREAM modellen er en model, der blev udviklet af Danmarks Statistisk i 1997 på baggrund af en tidligere CGE model.⁸⁴ Kort beskrevet er en CGE model en metode, hvor ligevægtsteori benyttes til at lave realistiske modeller af virkelige økonomier.⁸⁵ DREAM modellen benyttes til at producere analyser af arbejdsmarkedet, løndannelsen, uddannelse, skatteforhold samt andre relationer, der influerer den offentlige sektor i Danmark.⁸⁶

I DREAM modellen bestemmes arbejdsudbuddet gennem arbejdsstyrken eksogent og fastlægges ud fra demografiske betingelser samt en fremskrivning af køns, alders- og herkomstbestemte erhvervsfrekvenser. Til gengæld fastlægges arbejdstiden endogent, i form af det den enkelte agent i arbejdsstyrken ønsker at arbejde, og beror på den reale timeløn efter skat.⁸⁷ I DREAM modellen indebærer et forøget skattetryk, at fordelen ved at være beskæftiget reduceres, og hermed reduceres aktiviteten i samfundet

⁸⁴ Computable General Equilibrium model

⁸⁵ Petersen (1997), s. 2

⁸⁶ Petersen (1997), s. 8

⁸⁷ Pedersen & Schou (2006), s. 1

ligeledes. Gevinsten ved at være i arbejde bestemmes i DREAM modellen som forskellen mellem løn og skat samt kompensationsgraden ved overførselsindkomster.⁸⁸

DREAM modellen tager eksplicit hensyn til den demografiske udvikling, hvorfor modellen er velegnet til at studere problemer vedrørende den demografiske forskydning påvirkning på den finanspolitiske holdbarhed. Endvidere antages det i DREAM modellen, at den private sektor nationalregnskabsmæssigt er i ligevægt, hvorfor det gælder, at betalingsbalancen vil være et spejlbillede af det offentlige budget. Dette medfører, at et overskud på det offentlige budget medfører et betalingsbalanceoverskud.⁸⁹ DREAM modellens opgave er at skildre økonomiens langsigtede udviklingstræk og ikke eventuelle konjunkturforstyrrelser.⁹⁰

DREAM modellen udgøres af forskellige sektorer heriblandt virksomhedssektoren, hvor virksomhederne antages at profitmaksimere. Virksomhedernes investeringer antages at blive finansieret eksogent gennem en sammensætning af gæld samt ikke realiserede profitter. Det gælder desuden, at virksomhederne i DREAM modellen antages at være pristagere.⁹¹

En anden sektor i DREAM modellen er husholdningssektoren, der består af overlappende generationer med en endelig tidshorisont og defineres som repræsentative par med børn. Størrelsen på disse repræsentative husholdninger er bestemt af eksogene variable såsom alder, kønsbestemt dødelighedsrate samt kvindens aldersbestemte fertilitetsgrad. Husholdningens myndige medlemmer er delt ind i to grupper bestående af henholdsvis arbejdere eller pensionister bestemt gennem en eksogen fastlagt tilbagetrækningsalder. Denne inkorporation af børne- samt tilbagetrækningsperiode afstedkommer en livscyklus for opsparing i modellen. Efter hver tidshorisont efterlader den enkelte generation en arv til børnene, og agenter, der forlader analyserammen, kan understøttes af det offentlige og foretager dermed ingen økonomiske beslutninger i modellen. Disse agenter kan illustreres som ældreboende på plejehjem.⁹²

Hver enkelt husholdning maksimerer deres intertemporale nyttefunktion i henhold til deres budgetrestriktion ved at tage beslutninger ud fra det nutidige samt fremtidige forbrug og deres nutidige samt

⁸⁸ Pedersen & Rasmussen (2000), s. 11

⁸⁹ Pedersen & Rasmussen (2000), s. 14

⁹⁰ Pedersen & Schou (2006), s. 2

⁹¹ Knudsen m.fl. (1998), s. 10

⁹² Knudsen m.fl. (1998), s. 11

fremtidige arbejdsindsats. Dette yder indflydelse på, hvorvidt der sker en akkumulation eller reduktion af opsparingen. Husholdningerne er underlagt et såkaldt konsistensbegreb, der indebærer, at de er forpligtede til at overholde deres budgetrestriktion.

De enkelte agenter i husholdningerne antages at handle efter den rationelle forventningshypotese, hvilket bliver uddybet i afsnit 5.1.⁹³

Den tredje sektor udgøres af den offentlige sektor, der opkræver skatter, omfordeler indkomstoverførsler og køber indenlandske goder. Indkomstoverførsler antages at være henholdsvis alders- samt kønsbestemt. Konsistensbegrebet gælder ligeledes for staten, hvilket indebærer, at den ikke kan overtræde sin intertemporale budgetrestriktion. I DREAM modellen indebærer dette, at den tilbagediskonterede værdi af statens gæld skal konvergere mod nul for uendelig tid. Såfremt staten overtræder dette, vil det medføre, at agenterne ikke vil holde statslige obligationer.⁹⁴

Arbejdsmarkedet antages i DREAM modellen at være præget af konkurrence, hvilket indebærer, at ingen af agenterne er prissættere og derved ikke er i stand til at påvirke lønniveauet. Arbejdskraft antages som et homogent gode, hvorfor der ses bort fra individuelle forskelligheder i produktiviteten.⁹⁵ Det skal nævnes, at Pedersen & Schou fra DREAM gruppen påpeger, at arbejdsmarkedet i DREAM modellen er et ufuldkomment marked, hvorfor fagforeninger har en magt til at påvirke løndannelsen.⁹⁶ På den baggrund er det muligt, at beskæftigelsen afviger fra fuld beskæftigelse på kort sigt. Beskæftigelsen bestemmes på arbejdsmarkedet gennem en traditionel mikrobaseret ligevægt mellem udbuds- og efterspørgselskurven. Udviklingen på arbejdsmarkedet har en prominent rolle, idet arbejdsmarkedet bestemmer størrelsen på beskæftigelsen samt produktionen.⁹⁷ Derfor spiller udbudssiden i DREAM modellen en særdeles vigtig rolle i henhold til finanspolitisk holdbarhed.

Der kan i DREAM modellen endvidere analyseres på udbudssiden uden hensyntagen til efterspørgselssiden, hvilket ikke gør sig gældende i modsat retning.⁹⁸

⁹³ Knudsen m.fl. (1998), s. 13

⁹⁴ Knudsen m.fl. (1998), s. 12

⁹⁵ Knudsen m.fl. (1998), s. 12

⁹⁶ Pedersen & Schou (2006), s. 1

⁹⁷ Et af hovedformålene i DREAM modellen er at vurdere den finanspolitiske holdbarhed ud fra forskellige scenarier af den offentlige udgiftspolitik samt forskellige demografiske udviklinger

⁹⁸ Knudsen m.fl. (1998), s. 95

En finanspolitisk uholdbar situation skal i DREAM modellen imødegås ved at øge incitamentet til arbejde enten gennem skattenedsættelser eller nedskæringer i de offentlige udgifter. I DREAM modellen antages det derved, at finanspolitisk holdbarhed kan opnås gennem ændringer i beskæftigelsesfrekvensen og ikke gennem stimulering af økonomien gennem aktiv finanspolitik.

I DREAM modellen findes to teoretiske anskueliggørelser på, hvorfor antagelsen om fuld beskæftigelse kan afviges. Den ene af disse relaterer sig til, at reallønnen ikke stemmer overens med arbejdskraftens marginale produktivitet. Såfremt reallønnen befinder sig højere end den marginale produktivitet, vil det føre til arbejdsløshed, og såfremt reallønnen er rigid, vil denne ufrivillige arbejdsløshed ikke kunne fjernes. Denne teoretiske uddybning forklares i DREAM modellen ved, at fagbevægelsen er i stand til at diktere en mindsteløn, der er højere end arbejdskraftens marginale produktivitet. Herved kan fagforeningernes magt modelleres i DREAM modellen, hvilket er medvirkende til at skabe arbejdsløshed.⁹⁹

Den anden teoretiske anskueliggørelse relaterer sig til, at generøse velfærdsstatslige ydelser forbundet med et højt indkomstskatteniveau kan medføre, at agenter med lav produktivitet vælger at forblive på overførselsindkomst frem for at finde beskæftigelse. Dette benævnes frivillig arbejdsløshed.

I DREAM modellen antages det, at arbejdsmarkedet på lang sigt kan karakteriseres ved en lodret Philipskurve.¹⁰⁰ En sådan antagelse indebærer, at ledigheden vil være permanent, medmindre der iværksættes arbejdsmarkedsreformer med henblik på en forøgelse af arbejdsudbuddet. Dette indebærer, at en ekspansiv finanspolitik medfører, at efterspørgslen efter arbejdskraft umiddelbart vil være stigende. Da udbudsfunktionen er uændret, vil stigningen i den samlede efterspørgsel dog efterfølgende føre til lønstigninger grundet antagelsen om, at økonomien befinder sig i en situation med fuld beskæftigelse. Problemet opstår imidlertid som følge af, at virksomhederne som konsekvens af de stigende lønomkostninger reducerer efterspørgslen efter arbejdskraft, hvilket fører til arbejdsløshed.¹⁰¹ DREAM modellen ses herved at være kendetegnet ved at indeholde fuld crowding out, og efterspørgslen spiller på denne baggrund udelukkende en rolle i DREAM modellen på længere sigt, såfremt den kombineres med ændringer i udbuddet.

⁹⁹ Pedersen & Rasmussen (2000), s. 9

¹⁰⁰ Jespersen (2006b), s. 1 samt Pedersen & Schou (2006), s. 2

¹⁰¹ Pedersen & Schou (2006), s. 2

I DREAM modellen er den danske økonomi integreret i verdensøkonomien, hvor udenlandske goder bliver importeret, mens indenlandske goder eksporteres. De finansielle markeder antages internationalt at være kendetegnet ved perfekt kapitalmobilitet, og desuden antages det, at eksportefterspørgselskurven fra udlandet er fastlagt.

DREAM modellen bruges til at frembringe estimater om det fremtidige velfærdsniveau ved implementering af makroøkonomiske politiktiltag, der medfører forskellige nytteværdier for husholdningerne. Her ved ses det, at DREAM modellen er en teoretisk konstruktion, der kan benyttes til at sammenligne effekterne af forskellige politiktiltag og derigennem afgøre, hvilke tiltag der har størst positiv påvirkning.

3.1.1 Velfærdskommissionens anbefalinger på baggrund af DREAM modellen

På baggrund af estimationer fra DREAM modellen præsenterede Velfærdskommissionen i 2006 en række forskellige politikanbefalinger til opnåelse af finanspolitisk holdbarhed. Fællesnævneren for disse politikanbefalinger bestod i en forøgelse af beskæftigelsen gennem øget incitament til at arbejde.

I det nedenstående ses en række af forslagene fra Velfærdskommissionen angående lempelser i indkomstskatten som middel til en forøgelse af arbejdsudbuddet:¹⁰²

- Fjerne mellemskatten, så alle op til en indkomst på godt 400.000 kr. skal betale en skat på cirka 40 %.
- Hæve topskattegrænsen til godt 400.000 kr., og tilpasse satsen, så den højeste skattesats for beskæftigede bliver 59 %
- Ved at forøge beskæftigelsesfradraget fra 2400 kr. til knap 15.000 kr.

Forslagene støttes op med analoge anbefalinger fra Skattekommissionen:¹⁰³

- 12 mia. kr. anvendes til lavere mellem- og topskat
- 20 mia. kr. anvendes til lavere bundskat og højere beskæftigelsesfradrag.

En anden fremgangsmåde, hvorpå arbejdsudbuddet ifølge Velfærdskommissionen kan forøges, er gennem udskydelse af tilbagetrækningsalderen. I denne forbindelse blev der fremlagt følgende forslag:¹⁰⁴

¹⁰² Velfærdskommissionen (2006), s. 29

¹⁰³ Skattekommissionen (2009), s. 7

- Efterlønsordningen udfases. Efterlønsalderen løftes med fire måneder om året startende 1. januar 2009, og tilgangen til ordningen stoppes i 2028, når den maksimale efterlønsperiode er ét år.
- Folkepensionsalderen løftes med én måned om året fra 1. oktober 2013.

Forslagene støttes af den senere Arbejdsmarkedskommission, der udtaler:

*"Arbejdsmarkedskommissionen finder ikke, at der er nogen gyldig samfundsøkonomisk eller social begrundelse for at bruge skattekroner på at tilskynde raske mennesker til at trække sig frivilligt ud af arbejdsmarkedet før folkepensionsalderen"*¹⁰⁵.

3.2 Kritik af DREAM modellen

DREAM modellen bliver fra flere forskellige sider udsat for kritik. Denne kritik kan opdeles i en kritik fremsat af henholdsvis Stefano Zambelli og Jesper Jespersen. Jesper Jespersens kritik relaterer sig mere overordnet til en række metodemæssige aspekter ved DREAM modellen, imens Zambelli diskuterer en række mere specifikke forhold ved modellen og dokumentationen omkring denne.

DREAM modellen er af Stefano Zambelli blevet kritiseret for ikke at redegøre for funktionerne bagved modellen. Dokumentationen er ifølge Zambelli simpelthen ikke tilgængelig i tilstrækkeligt omfang, og detaljerne bagved modellen ændres fra publikation til publikation.¹⁰⁶

Derudover påpeger Zambelli, at hver husholdning antages at maksimere dets intertemporale nyttefunktion, hvilket gøres under antagelsen om, at agenterne har rationelle forventninger. Dette medfører, at agenterne vil se bort fra en ændring i politikvariablenes indflydelse på den nutidige samt fremtidige økonomiske situation. Det kræves derfor, at individerne har fuld forudseenhed samt fuld klarhed over effekterne af deres beslutning på makroøkonomien.¹⁰⁷

Formålet med DREAM modellen er at opgøre velfærdsværdierne for husholdningerne ved forskellige økonomiske politikker, hvorfor det er muligt at estimere velfærdsgevinster eller velfærdstab løbende ud fra modellens antagelser. Af denne grund påpeger Zambelli, at en forøgelse af statens gæld sammen-

¹⁰⁴ Velfærdskommissionen (2006), side 23-25

¹⁰⁵ Arbejdsmarkedskommissionen (2009), s. 8

¹⁰⁶ Zambelli (2006), s. 8

¹⁰⁷ Zambelli (2006), s. 7

kædet med diverse økonomiske politikker ikke nødvendigvis er et problem for den økonomiske helhed, men udelukkende et problem for enkelte og ikke for andre agenter.

Den optimale økonomiske beslutning for husholdningerne beregnes under antagelsen om nyttemaksimering ud fra fremtidige effekter ved annoncerede politikændringer, hvorefter agenterne vil reallokere deres arbejdsindsats, forbrug og opsparing. Zambelli påpeger herigennem, at en agent i DREAM modellen altid vil nyttemaksimere, uanset hvilken politikændring der gennemføres. Disse velfærdsværdier vil for hvert enkelt politiktiltag dog være forskellige og derfor essentielle med henblik på at kunne evaluere konsekvenserne forbundet med forskellige økonomiske politikker.¹⁰⁸

Zambelli kritiserer i denne forbindelse, at modelresultaterne i form af de estimerede velfærdsværdier ikke publiceres på behørig vis. DREAM modellen fremviser ikke information om de estimerede velfærdsværdier for de forskellige politikændringer. Uden disse informationer samt en præcis fremførelse af modellens funktioner, kan resultaterne ifølge Zambelli og dets fortolkning være af diskuterbar relevans.¹⁰⁹

Et balanceret budget er som antaget i DREAM modellen ikke nødvendigvis den mest efficiente situation. En statsgæld kan ifølge Zambelli være velfærdsfremmende afhængig af, hvordan agenterne reallokerer deres forbrug, arbejdsbeslutninger og den nye markedslige vægt. Zambelli kritiserer derfor Velfærdskommissionens anbefaling af, at finanspolitisk holdbarhed er en nødvendighed uden at vise hvorfor.¹¹⁰ Det er derfor uklart, hvilken økonomisk politik, der er mest velfærdsoptimal for agenterne. Denne manglende information om velfærden for de enkelte agenter medfører ifølge Zambelli, at DREAM modellens analyse samt Velfærdskommissionens politikanbefalinger bliver af diskuterbar karakter.

En anden makroøkonom, der har kritiseret DREAM modellen samt Velfærdskommissionen, er Jesper Jespersen. Med Velfærdskommissionens endelige rapport med 43 specifikke forslag kalkuleret ud fra DREAM modellen, var det muligt at opnå finanspolitisk holdbarhed, idet forslagene lukkede hullet i de offentlige finanser. Bagved mange af forslagene bestod løsningen i et øget arbejdsudbud. Velfærdskommissionen antager, at beskæftigelsen i fremtiden vil falde med 320.000 personer, hvorfor denne udbudsbestemte nedgang skal imødegås ved at forøge det økonomiske incitament til at arbejde gennem

¹⁰⁸ Zambelli (2006), s. 9

¹⁰⁹ Zambelli (2006), s. 11

¹¹⁰ Zambelli (2006), s. 11

velfærdsreformer. Det anslås af Velfærdskommissionen, at beskæftigelsen skal øges med 225.000 personer for at opnå finanspolitisk holdbarhed.¹¹¹

Forslagene, som Velfærdskommissionen fremfører, bygger på DREAM modellens hypotese om, at forringelse af betingelserne for overførselsindkomstmodtagere vil føre til, at lønstigningstakten presses nedad på arbejdsmarkedet. En lavere løn antages per automatik i DREAM modellen at sikre en øget beskæftigelse, men som Jespersen påpeger, redegør Velfærdskommissionen ikke for omfanget af eller tilpasningsmekanismen bagved denne øgede beskæftigelse.¹¹² Samtidig påpeger Jespersen, at effekten af forslagene ikke er blevet gennemregnet af Velfærdskommissionen. Forslagene er alle baseret på vurderinger, idet Velfærdskommissionen i henhold til Jespersen ikke har fremskaffet et egentligt empirisk grundlag til at opgøre effekten af de enkelte forslag. Ifølge Velfærdskommissionen vil en afskaffelse af efterlønnen medføre en forøget beskæftigelse på 90.000 personer og en forhøjelse af pensionsalderen vil give et øget arbejdsudbud på 60.000 personer.¹¹³ I alt forventes det, at antallet af efterlønsmodtagere og folkepensionister som følge af de fremsatte forslag tilsammen vil reduceres med 240.000 personer, hvoraf de 150.000 forventes at finde beskæftigelse. De resterende 90.000 personer forventes at kunne opnå førtidspensionering eller selvpensionering. Udover den forøgede beskæftigelse på 150.000 personer som følge af reformforslagene til efterlønnen og pensionsalderen, forventer Velfærdskommissionen, at beskæftigelsen kan øges med yderligere 70.000 personer som følge af en række vidtrækkende reformer, der har til hensigt at øge forskellen mellem den disponible realløn opnået gennem beskæftigelse og indkomsterstattende velfærdsydelser.¹¹⁴ Jespersen kritiserer i denne forbindelse Velfærdskommissionen for en manglende empirisk analyse af styrken i den førnævnte sammenhæng mellem lavere løn og øget beskæftigelse.¹¹⁵

Jespersen fremhæver ligeledes, at Velfærdskommissionen intet gør for at analysere, hvorvidt det øgede udbud bliver beskæftiget. Dette kan skyldes, at DREAM modellen ikke angiver en specifik korrelation mellem økonomisk incitament og øget beskæftigelse.¹¹⁶ Det antages blot, at øget udbud skaber sin egen efterspørgsel. Som Jespersen påpeger, anslås det indirekte i Velfærdskommissionens analyserapport fra

¹¹¹ Velfærdskommissionen (2005), s. 42 + 44

¹¹² Jespersen (2006b), s. 2

¹¹³ Velfærdskommissionen (2006), s. 371

¹¹⁴ Velfærdskommissionen (2006), s. 400 + 535

¹¹⁵ Jespersen (2006b), s. 2

¹¹⁶ Jespersen (2006b), s. 2

2004, at det øgede arbejdsudbud vil finde beskæftigelse i eksportsektoren. Hvorvidt konkurrenceevnen vil forbedres tilstrækkeligt til at sikre, at eksporten forøges tilstrækkeligt i forhold til initialsituationen bliver ifølge Jespersen ikke analyseret.¹¹⁷ Beskæftigelsesstrategien beror derved på antagelsen om, at efterløns- samt andre overførselsmodtagere vil blive beskæftiget i eksporthvervene, når de velfærdsstatslige ydelser bortfalder eller beskæres. Det førstnævnte er ifølge Jespersen ikke underbygget empirisk som følge af, at DREAM modellen uden videre antager, at denne sammenhæng gør sig gældende. Derfor opsummerer Jespersen, at DREAM modellen er en model er præget af dens metodologiske fundament og på visse makroøkonomiske områder har svært ved at forklare den faktuelle udvikling i dansk økonomi. Som følge af dette, har den ført Velfærdskommissionen til forkerte anbefalinger om at reducere en række velfærdsydelser med henblik på at fastholde den finanspolitiske holdbarhed.¹¹⁸

Jespersen kritiserer endvidere DREAM modellen for at underminere efterspørgslens betydning for den økonomiske aktivitet og beskæftigelsen. Dette aspekt vil blive videre behandlet dels i afsnit 5.1, hvor de metodologiske skoler præsenteres samt i kapitel 7, hvor den førte skattepolitik i Danmark analyseres i et metodologisk perspektiv. Et andet aspekt, der kan siges at øve indflydelse på DREAM modellens resultater, består i valget af diskonteringsrente. Denne problemstilling vil blive behandlet i det følgende afsnit 3.3.

3.3 Valg af diskonteringsrente

Diskontering er et begreb, der eksisterer i kraft af, at tidsfaktoren har betydning for økonomien. På det individuelle niveau findes det, at den enkelte agent foretrækker nutidigt forbrug frem for fremtidigt, ligesom fremtidig smerte foretrækkes frem for nutidig.¹¹⁹ Desuden anses et pengebeløb, der modtages i dag, som værende mere værd end et pengebeløb, der modtages i fremtiden, da 100 kr. modtaget i dag kan sættes i banken og derved optjene rentebetalinger.

Herfra følger det som en naturlig konsekvens, at der findes en rente, der netop udtrykker den compensation, agenten kræver for at udskyde sit forbrug eller at modtage en betaling senere. Dette kan alternativt anskues som den pris, der betales for at forbruge eller modtage et pengebeløb her og nu frem for

¹¹⁷ Jespersen (2006a), s. 4

¹¹⁸ Jespersen (2006b), s. 3

¹¹⁹ Caplin & Leahy (2000), s. 8

senere. På virksomhedsniveau kendes diskonteringsrenten også som den rentesats, der benyttes til nutidsværdisætning af fremtidige indbetalinger og udbetalinger.

Diskonteringsrenten kendes altså fra mikroteori og virksomhedsteori men spiller også en rolle for den finanspolitiske holdbarhed. Dette skyldes, at der i beregninger på statens intertemporale budgetrestriktion netop indgår en diskonteringsrente, der har afgørende betydning for beregningsresultatet. Dette vil i det følgende blive afdækket.

3.3.1 Diskontering i praksis

I praksis arbejdes der ved tilbagediskontering af fremtidige værdier med en såkaldt nutidsværdiformel, der ser ud som følgende:

$$K_0 = \frac{K}{(1+r)^n}$$

Formlen udtrykker, hvor meget et fremtidigt beløb K , vi modtager om n terminer, er værd i nutidsværdi K_0 , såfremt diskonteringsrenten r antages at være konstant.

Såfremt nutidsværdien af 1 krone, der modtages på et fremtidigt vilkårligt tidspunkt, udregnes, findes den såkaldte diskonteringsfaktor tilknyttet den pågældende diskonteringsrente.

Nedenstående formel benyttes netop til at finde disse diskonteringsfaktorer, der udtrykker, hvor meget et pågældende beløb på tidspunkt i er værd i nutidsværdi:

$$d_i = \frac{1}{(1+r)^i}$$

Såfremt det ønskes at finde nutidsværdien af to betalinger på 100 kr., der modtages om henholdsvis 2 og 3 år, gøres det ved at gange beløbet med henholdsvis d_2 og d_3 . Antages r eksempelvis at være 6 %, kan nutidsværdien af de to betalinger på hver 100 kr. udregnes som følgende:

$$d_2 = \frac{1}{(1+0,06)^2} = 0,8899$$

$$d_3 = \frac{1}{(1+0,06)^3} = 0,8396$$

Nutidsværdi af betaling modtaget om 2 år:

$$0,8899 * 100 \text{ kr.} = 88,99 \text{ kr.}$$

Nutidsværdi af betaling modtaget om 3 år:

$$0,8396 * 100 \text{ kr.} = 83,96 \text{ kr.}$$

Det kan her ligeledes anskues, at diskonteringsfaktoren aftager med tidshorisonten, hvilket stemmer overens med synet på, at et pengebeløb modtaget i dag er mere værd end et pengebeløb modtaget om 3 år.

3.3.2 Effekt af ændringer i diskonteringsrenten

At valget af diskonteringsrente har en afgørende betydning for nutidsværdien af en pengestrøm og derved ligeledes for beregninger foretaget på den intertemporale budgetrestriktion vil i det følgende blive påvist gennem opstilling af to forskellige scenarier med henholdsvis en høj og en lav diskonteringsrente. I det første tilfælde antages en relativt høj diskonteringsrente på 6 %, hvilket medfører, at fremtidige pengestrømme vejer relativt let for beregninger foretaget på den intertemporale budgetrestriktion. Dette kan illustreres på følgende måde:

Antag, at en stat oplever et budgetunderskud på tidspunkt $i = 10$, altså 10 år ude i fremtiden på 100 millioner kr.

Nutidsværdien af et sådant underskud bliver i tilfældet med en diskonteringsrente på 6 %:

$$d_{10} = \frac{1}{(1 + 0,06)^{10}} = 0,5584$$

$$0,5584 * 100.000.000 = 55,84 \text{ millioner kr.}$$

I det andet tilfælde antages en relativt lav diskonteringsrente på 2 %, hvilket medfører, at fremtidige pengestrømme vejer relativt tungt for beregninger foretaget på den intertemporale budgetrestriktion. Dette giver følgende nutidsværdiberegning:

$$d_{10} = \frac{1}{(1 + 0,02)^{10}} = 0,8203$$

$$0,8203 * 100.000.000 = 82,03 \text{ millioner kr.}$$

Det kan anskues, at en relativt lav diskonteringsrente på 2 % medfører, at det fremtidige underskud vægter betydeligt højere end i tilfældet med en relativt høj diskonteringsrente på 6 %. Det ses altså tydeligt, at valget af diskonteringsrente spiller en afgørende rolle for, hvor meget fremtidige under- og overskud påvirker beregninger foretaget på den intertemporale budgetrestriktion.

3.3.3 DREAM og velfærdskommissionens tilbagediskontering

Velfærdskommissionen benytter med DREAM modellen sig også af tilbagediskontering med henblik på at kunne sammenligne fremtidige ydelser i form af over- og underskud på statsbudgettet på tidspunkt nul. DREAM benytter realrenten som renteparameter i deres tilbagediskontering.¹²⁰ Størrelsen på den valgte parameter fremkommer ud fra følgende sammenhæng:

DREAM forudser en fremtidig gennemsnitlig inflation på 1,75 %. Dette estimat er ikke foretaget på historiske kendsgerninger og tendenser, da forskellige monetære regimeskift antages at have påvirket og influeret denne størrelse. Derimod vurderes fremtidens inflationsniveau ud fra de politiske målsætninger om fra Eurolandenes side at fastholde prisstigningerne på et niveau under 2 %. Dertil fastsættes den nominelle obligationsrente til at være 4,75 %, hvorudfra realrenten kan udregnes:¹²¹

$$\frac{(1 + 0,0475)}{(1 + 0,0175)} - 1 = 2,95 \%$$

Realrenten udgør i DREAM modellens beregninger 2,95 %, hvilket stemmer godt overens med den historiske udvikling fra 1885 til 2003.¹²² Denne rente kan som brug for tilbagediskontering kategoriseres som værende meget neutral, da den er et udtryk for prisen for gældens forrentning. Formanden for Arbejderbevægelsens Erhvervsråd Christen Sørensen stiller sig kritisk overfor DREAM modellens valg af tilba-

¹²⁰ DREAM (2008), s. 269

¹²¹ DREAM (2008), s. 269

¹²² DREAM (2008), s. 269

gediskonteringsrente, fordi fremtidige og fjerne tidshorisonter ud fra denne metode kommer til at vægte relativt tungt, hvilket også blev skitseret i de formaliserede eksempler ovenfor.

*"Valget af den lave rente er en af hovedårsagerne til, at Velfærdskommissionen kommer frem til et holdbarhedsproblem, der var over to gange så stort, som såvel vismændene som Finansministeriet har beregnet - nemlig en stigning i bundskatteprocenten på 8,7 procentpoint mod henholdsvis 4,2 og 3,5 procentpoint."*¹²³

Fratrækkes økonomiens reale vækstrate fra realrenten opnås den væstkorrigerede realrente, der også omtales merrenten. Merrenten er et udtryk for den rente, der tillægges den økonomiske vækst, førend realrenten opnås. Intuitivt kan dette tillæg forstås på lige fod med dette afsnits indledning. Nemlig at nutidigt forbrug typisk prioriteres højere end fremtidigt, hvorfor renten skal kompensere for nutidigt forbrug. Hvis denne kompensationsforrentning udelukkende indeholdt økonomiens størrelse, ville den reale andel af økonomien ikke ændres ved at undlade nutidigt forbrug, hvorfor merrenten kan forstås som et tillæg hertil. Ud fra et teoretisk synspunkt vil en merrente altid være positiv på lang sigt. Såfremt det modsatte er tilfældet, vil agenternes rentebetaling være mindre end den økonomiske vækst, hvorfor lånefinansieret forbrug vil kunne finansieres alene gennem den generelle produktivitetsstigning, der finder sted. En sådan situation vil hæve prisen på penge i form af renten, da udlånerne vil kræve forøget kompensation for at udskyde deres forbrug, og en længerevarende situation med en negativ merrente er som følge af dette meget usandsynlig.¹²⁴

Merrenten er i Velfærdskommissionens beregninger sat til 0,65 %, hvilket Christen Sørensen betegner som værende lav.¹²⁵ Dertil skal det siges, at merrenten rent faktisk var negativ i 1960'erne. Omvendt og i henhold til ovenstående har merrenten over et længere historisk perspektiv befundet sig på et gennemsnitligt niveau på 2 %.¹²⁶ Velfærdskommissionen benytter altså en betydelig lavere merrente end den historiske. En højere merrente fører med øget realrente til, at fremtidige offentlige under- eller overskud vil vægte mindre. At marginale renteforskelle har betydning for vurderingen af den finanspolitiske holdbarhed vises tydeligt af de økonomiske vismænd. De konkluderer følgende påvirkning på holdbarheden i

¹²³ Sørensen (2005), s. 2

¹²⁴ Jensen & Motzfeldt (1994), s. 324

¹²⁵ Sørensen (2005), s. 1

¹²⁶ Jensen & Motzfeldt (1994), s. 322

forlængelse af, at de selv benytter en diskonteringsrente på 4,75 %, mens Finansministeriet med Konvergensprogrammet for 2009 benytter en diskonteringsrente på 5,75 % efter 2020:

*"Det vurderes, at en rente, der er ½ pct. point lavere, medfører en forbedring af holdbarheden på 0,2 pct. af BNP. Det skyldes grundlæggende, at den fjerne fremtid, hvor den primære saldo antages at udvikle sig positivt, vejer relativt tungt i forhold til den betydelige gæld, der oparbejdes på kortere sigt, når renten er lav."*¹²⁷

Valget af diskonteringsrente kan derfor anskues som værende særdeles afgørende for diverse fremtidsforudsigelser, om end den er vanskelig at finde en velegnet størrelse for.

På trods af den opstillede kritik indgår tankegangen fra den intertemporale budgetrestriktion om, at der skal være balance eller overskud på det offentlige budget over tid dog stadig som et grundlæggende vurderingskriterie for finanspolitisk holdbarhed.

3.4 Sammenfatning

DREAM modellens bagvedliggende antagelser er blevet præsenteret med henblik på at vise, hvordan DREAM modellen fokuserer på udbudssiden, hvorfor Velfærdskommissionens forslag også bærer præg af dette. DREAM modellen er en kompliceret model, der kritiseres af Stefano Zambelli for ikke på tilstrækkelig vis at indeholde dokumentation for de estimerede velfærdsværdier, der ligger til grund for Velfærdskommissionens politikanbefalinger. Jesper Jespersen sætter desuden spørgsmålstegn ved en række metodologiske forhold ved modellen såsom den indbyggede sammenhæng, der beskriver at et øget arbejdsudbud automatisk vil føre til øget beskæftigelse.

Tilbagediskonteringsfaktorens betydning for DREAM modellens resultater problematiseres af Christen Sørensen med hensyn til betydningen for den finanspolitiske holdbarhed. Velfærdskommissionen benytter eksempelvis en lavere diskonteringsfaktor end Finansministeriet, hvorfor Velfærdskommissionen tillægger de fremtidige budget under- og overskud mere vægt end Finansministeriet, hvilket fører til vidt forskellige konklusioner om den fremtidige holdbarhed.

¹²⁷ Det Økonomiske Råd (2010), s. 69

Kapitel 4. Gældsfinansiering, demografi og andre faktoreres betydning for finanspolitisk holdbarhed

Til begrebet finanspolitisk holdbarhed følger uomtvisteligt en diskussion af, hvordan offentlige budgetunderskud finansieres. En ikke-holdbar finanspolitisk periode medfører isoleret set optagelse af offentlig gæld, hvorved gældens finansiering vurderes som relevant for projektet og inddrages i afsnit 4.1. Herefter formaliseres de udfordringer som ændringer i demografi og velfærdsydelser kan betyde for den finanspolitiske holdbarhed i afsnit 4.2.

4.1 Gældsfinansiering

Statens forskellige finansieringsmuligheder til finansiering af offentlig gældsstiftelse kan illustreres ud fra basale identitetssammenhænge¹²⁸. Først vises efterspørgselssiden af produktionen:

$$Y \equiv C + I + G + NX, \quad (1)$$

hvor Y er den samlede produktion, C er det private forbrug, I de private investeringer, G det offentlige forbrug og NX nettoeksporten. Dernæst præsenteres en identitet for den disponible indkomst:

$$YD \equiv Y + TR - TA, \quad (2)$$

hvor YD er den samlede disponible indkomst, TR er transfereringer og TA skat. Samtidig benyttes den disponible indkomst til forbrug og opsparing, hvilket kan illustreres som:

$$YD \equiv C + S, \quad (3)$$

hvor S er lig den private sektors samlede opsparing.

Hvis identiteten i (2) omrangeres og Y isoleres, hvorefter denne værdi indsættes i identitet (1), opnås:

$$YD - TR + TA \equiv C + I + G + NX \quad (4)$$

Indsættes $C + S$ som udtryk for YD fremkommer følgende:

$$C + S - TR + TA \equiv C + I + G + NX \quad (5)$$

Ved at fratrække C , I og TA samt tillægge TR på begge sider, opstår følgende identitet:

$$S - I \equiv (G + TR - TA) + NX, \quad (6)$$

hvor højresiden udgør det offentlige budgetunderskud tillagt nettoeksporten, mens venstresiden udgør den private opsparing fratrukket de private investeringer.

¹²⁸ Dornbusch, Fischer & Startz (2004), s. 31-32

Enhver sektor, der bruger flere penge end den modtager, må optage lån i en anden sektor.¹²⁹ I det øjeblik en given stat har et budgetunderskud, kan underskuddet finansieres gennem et privat opsparingsoverskud eller gennem et isoleret fald i nettoeksporten. Såfremt nettoeksporten et øjeblik negligeres, så modsvares et budgetunderskud udelukkende i et privat opsparingsoverskud.

Spørgsmålet om finansiering af statsgælden blev aktuelt efter 1930'erne med forskellige teorier om brugen af finanspolitik.¹³⁰ En konsekvens af disse teorier var en mulig forøgelse af statsgælden, hvorfor dette blev analyseret mere intensivt. De første statsgældsteorier blev fremført af Keynes inspirerede økonomer i form af neokeynesianerne, der anså statsgæld finansieret gennem udlandet som u hensigtsmæssigt og i stedet anså indenlandsk finansieret statsgæld som værende at foretrække.¹³¹ En af neokeynesianernes pointer var, at statsgæld ikke skal opfattes på samme måde som privat gæld. Hvis en husholdning vælger at låne, vil det medføre, at midler til dets rådighed vil stige. På samme måde kan staten ved at låne i udlandet forøge dets ressourcer, men dette gælder ifølge neokeynesianerne ikke for et statslån optaget i indlandet.¹³² En internt optaget statsgæld vil blot transfere midler fra staten til samfundets borgere men ikke overføre ressourcer fra en økonomisk enhed til en anden, og derfor vil der ikke opstå en fremtidig byrde. Dette skyldes, at byrden ved en intern transaktion figurerer i nutiden i form af statens beslaglæggelse samt forbrug af ressourcer ved hjælp af lånets købekraft.¹³³ Rentebetalingerne for lånet vil ifølge neokeynesianerne ikke være en byrde for fremtiden men blot en transferering fra skatteydere til statsobligationsejere. Det tab, som skatteyderne udsættes for, modsvares af obligationsejernes indtægt, hvorfor der totalt set ikke sker et tab inden for økonomien, hvilket blev beskrevet i afsnit 2.1.2.¹³⁴

En eksternt optaget statsgæld vil ifølge neokeynesianerne derimod pålægge en byrde i fremtiden af samme grad som et privat lån. Det skyldes, at der skal betales renter og afdrag til agenterne uden for den økonomiske enhed. Byrden på samfundet eksisterer, da der skal overføres ressourcer til udlandet i

¹²⁹ Dornbusch, Fischer & Startz (2004), s. 33

¹³⁰ Som eksempelvis Functional Finance

¹³¹ Wright (1940), s. 120

¹³² Lauritsen (1964), s. 250

¹³³ Lauritsen (1964), s. 250

¹³⁴ Lauritsen (1964), s. 250

form af eksportoverskud til finansiering af renter og afdrag.¹³⁵ Heraf foreligger det at være en vital neo-keynesiansk men simpel distinktion af, hvorvidt statsgælden skal optages internt eller eksternt. Argumentet for dette findes i, at byrden ved intern gældsoptagelse består i forbruget af ressourcer på gældsstiftelsestidspunktet, mens byrden ved ekstern gældsoptagelse pålægges fremtidige generationer i form af reduceret indkomst.¹³⁶

Der eksisterer imidlertid alternativer til den simple neokeynesianske gældsteori, der hævder, at valget om, hvorvidt statsgælden skal finansieres eksternt eller internt, ikke er så simpelt, som den traditionelt set er blevet fremstillet.¹³⁷ En af de første, der brød med den neokeynesianske gældsteori, var økonomen James Buchanan. Han forsøgte at forkaste tre neokeynesianske anskuelser i form af, at intern statsgæld ikke medfører en byrde for fremtidige generationer, at privat gæld og statsgæld er usammenlignelige, samt at ekstern og intern statsgæld adskiller sig i forhold til den fremtidige byrde.¹³⁸

En diskussion af Buchanans teori kræver imidlertid en række grundlæggende antagelser. Det antages i Buchanans teori, at staten er konfronteret med et højt og unødvendigt forbrug, samt økonomien er karakteriseret ved fuld beskæftigelse. Desuden finansieres det offentlige forbrug udelukkende gennem offentlig gældsoptagelse og finansieres derved ikke via ekstraordinære skatter eller ved at lade seddelpressen køre.¹³⁹

Buchanan påpeger, at obligationskøberne ved et internt lån frivilligt afgiver ressourcer til staten, hvorfor obligationskøberne giver afkald på nutidigt forbrug for i stedet at gøre krav på fremtidigt forbrug. Som følge af dette kan disse obligationskøberes afkald ifølge Buchanan ikke anses som værende et offer, hvilket er i modstrid med den neokeynesianske statsgældsteori, der anser det som en byrde i initialsituationen. Den gruppe, der påvirkes, er de fremtidige skatteydere. I initialsituationen udsættes skatteyderne ikke for nogen byrde, men som følge af de fremtidige rentebetalinger på det interne lån skal finansieres af skatteyderne, bliver disse udsat for et tab i form af en reduceret disponibel indkomst.¹⁴⁰ Ud fra den førnævnte antagelse om, at statsgælden finansierer et stort og unødvendigt forbrug, vil der iføl-

¹³⁵ Lauritsen (1964), s. 250

¹³⁶ Lauritsen (1964), s. 250

¹³⁷ Buchanan (1957), s. 996 samt Buiter (2003), s. 18

¹³⁸ Lauritsen (1964), s. 251

¹³⁹ Buchanan (1957), s. 996

¹⁴⁰ Lauritsen (1964), s. 251

ge Buchanan fremkomme en fremtidig byrde ved en intern statsgæld i modsætning til den gængse fremførelse af neokeynesianerne, om at obligationsejernes indtægt og skatteydernes tab opvejer hinanden.

En anden problemstilling Buchanan berørte var, hvorvidt intern og ekstern statsgæld adskiller sig med hensyn til den fremtidige byrde. Såfremt statsgælden optages internt, vil det medføre, at det offentlige forbrug hovedsageligt finansieres af den nuværende indenlandske opsparring. Denne opsparring kunne i stedet være blevet kanaliseret ud til investeringer og dermed øget produktiviteten i den indenlandske økonomi, idet det som tidligere nævnt antages, at statens forbrug er unødvendigt. Denne manglende investering indebærer, at samfundets kapitalakkumulation er reduceret, hvilket medfører et fald i den fremtidige nationalindkomst.¹⁴¹

Såfremt statsgælden optages eksternt, vil det offentlige forbrug i stedet være finansieret ved udenlandsk opsparring. Der vil derfor ikke ske noget dræn på den indenlandske opsparring, hvorfor dette kan blive kanaliseret ud til investeringer og derigennem øge det indenlandske kapitalapparat. Den fremtidige nationalindkomst vil derfor ifølge Buchanan være højere end i tilfældet med en intern finansieret statsgæld. Inkluderet i denne fremtidige højere nationalindkomst skal der dog medregnes en pengestrøm ud af landet i form af rente- og afdragsbetalinger til statsgælden.¹⁴²

Det afgørende punkt i det ovenstående er, at den fremtidige nationalindkomst ved en internt samt eksternt optaget statsgæld ikke er den samme. Som følge af dette står valget ifølge Buchanan mellem på den ene side en gældsstiftelse, der forårsager en fremtidig indkomst, hvorfra der skal trækkes et beløb til rente- og afdragsbetalinger og på den anden side en gældsstiftelse, der reducerer kapitalapparatet med en mindre fremtidig realindtægt til følge.¹⁴³

Såfremt væksten i realindkomsten er den samme ved en internt eller eksternt optaget statsgæld, og der ses bort fra eventuelle omfordelingsovervejelser samt friktionseffekter forbundet med rentebetalingerne til udlandet,¹⁴⁴ vil samfundet i bund og grund være indifferent mellem de to gældsstiftelsesmuligheder. Ifølge Buchanan vil en beslutning om, hvorvidt en statsgæld optaget internt eller eksternt kan siges at være mest favorabel, være afhængig af forholdet mellem den rente, som staten kan låne til på det

¹⁴¹ Buchanan (1957), s. 997

¹⁴² Buchanan (1957), s. 996

¹⁴³ Lauritsen (1964), s. 253

¹⁴⁴ Friktionseffekter skal i denne forbindelse forstås som omkostninger og andre besværligheder forbundet med overførsler af valuta. I praksis indebærer dette vekselomkostninger, eventuelle forsikringer mod ændringer i valutakurser mv.

eksterne finansmarked, og produktivitsraten på det interne marked i form af afkastet på kapitalinvesteringer.¹⁴⁵

I en situation, hvor renten på den eksterne gældstiftelse er lig med afkastet på den interne kapitalinvestering, vil staten nøgternt set være stillet lige ved en statsgæld optaget internt eller eksternt. Såfremt den indenlandske produktivitsrate overstiger renten på udenlandsk låntagning, vil samfundet være bedst stillet ved statsgæld finansieret eksternt. Hvis den indenlandske produktivitsrate derimod er lavere end renten på det udenlandske lån, vil en statsgæld finansieret internt være at foretrække.¹⁴⁶

Buchanans simple sammenligning af de to lånemuligheder for staten bygger på antagelsen om equal ease of transfer, hvilket vil sige, der antages ikke at eksistere nogen form for friktionseffekter ved en eksternt finansieret statsgæld i form af eksempelvis øgede omkostninger sammenlignet med en intern finansieret statsgæld. Der kan argumenteres for, at denne antagelse tilslører en fundamental problemstilling i valget mellem intern og eksternt finansieret statsgæld. Denne problemstilling består i et transferingsproblem, der indebærer, at betalingerne til et eksternt lån i bund og grund sker ved overførsel af goder, hvorimod det ved et internt lån sker ved en monetær betaling.¹⁴⁷ Det skyldes, at betalingerne til et eksternt optaget lån må indhentes gennem overskud på betalingsbalancen, hvilket nødvendigvis må ske gennem salg og derved overførsel af indenlandsk producerede goder til udlandet.

Derudover påpeger Buchanan dog selv et muligt transferingsproblem i forbindelse med det herskende valutakursregime, som debitorlandet står over for. Dette problem hænger sammen med, at debitorlandet i tilfælde af svingende valutakurser ikke på tilfredsstillende vis er i stand til at kontrollere størrelsen på den reale indkomstoverførsel forbundet med renter og afdrag på udlandsgælden samt gældens samlede størrelse. Dette mulige transferingsproblem er ifølge Buchanan den eneste valide årsag til at foretage en begrebsmæssig sondring mellem henholdsvis intern og eksternt låntagning.¹⁴⁸

I relation til denne problemstilling pointerer Buitter, at det kun er et fåtal af lande, der er i stand til at låne i udlandet ved udstedelse af finansielle instrumenter såsom statsobligationer opgjort i deres egen valuta.¹⁴⁹ Dette skyldes blandt andet, at mange lande er præget af en historie med uforventet inflation med udhuling af kreditorernes realafkast til følge samt det faktum, at de finansielle lånemarkeder som følge af denne historie er tilbøjelige til ikke at differentiere mellem lande med inflationære tendenser og

¹⁴⁵ Buchanan (1957), s. 997

¹⁴⁶ Buchanan (1957), s. 997

¹⁴⁷ Lauritsen (1964), s. 254

¹⁴⁸ Buchanan (1957), s. 998

¹⁴⁹ Gælder især for udviklingslande

lande med et succesfuldt monetært regelsæt. Denne situation kan ifølge Buiter kun ændre sig ved, at vedvarende og stabil inflation bliver et udpræget kendetegn ved det pågældende land, hvilket kan tage adskillige år.¹⁵⁰ Konsekvensen af dette består ifølge Buiter i en betydelig risiko for det enkelte land forbundet med ekstern låntagning, da landet ved optagelse af ekstern gæld er nødsaget til at udstede finansielle instrumenter opgjort i udenlandsk valuta, hvilket indebærer en valutakursrisiko.

På trods af ulemperne kan fristelsen for et sådant land forbundet med ekstern låntagning i visse tilfælde vise sig at blive for stor som følge af forskelle i det indenlandske og udenlandske renteniveau. Dette gør ifølge Buiter sig specielt gældende i situationer, hvor der eksisterer restriktioner på de frie kapitalbevægelser mellem indlandet og udlandet sammenholdt med et boom i den indenlandske økonomi, hvilket alt andet lige vil medføre, at det indenlandske renteniveau vil overstige det udenlandske. Såfremt denne forskel bliver meget stor, og det pågældende land ikke oplever nogen form for rationering på de internationale kapitalmarkeder, vil det medføre et stærkt incitament for landet til at optage eksterne lån.¹⁵¹

Et sådant valg kan ifølge Buiter dog vise sig at blive fatalt, hvilket relaterer sig til neokeynesianernes opfattelse af den grundlæggende forskel mellem intern og ekstern optaget statsgæld. Denne forskel indebærer, at der ved en intern statsgæld udelukkende sker en intern omfordeling i form af en overførsel af ressourcer fra den private sektor til staten forårsaget af højere skat eller lavere offentlige udgifter med et statsligt budgetoverskud til følge. Derimod sker der ved en ekstern gæld først en intern overførsel af ressourcer fra den private sektor til staten og dernæst en ekstern ressourceoverførsel fra staten til udlandet, hvilket i længden kun kan finde sted gennem et primært overskud på landets betalingsbalance.¹⁵² Problematikken opstår ifølge Buiter ved, at kravet om et vedvarende primært overskud på betalingsbalancen ofte vil kræve en depreciering af den reale valutakurs med henblik på at forbedre landets konkurrenceevne. Den reale valutakurs er defineret som:

$$E = \varepsilon \frac{P^*}{P},$$

hvor E udtrykker den reale valutakurs, ε den nominelle valutakurs, P^* det udenlandske prisniveau og P det indenlandske prisniveau. En depreciering i den reale valutakurs er ensbetydende med en stigning i E , da dette indikerer, at udlandets varer bliver dyrere opgjort i indenlandsk valuta.¹⁵³

¹⁵⁰ Buiter (2003), s. 19

¹⁵¹ Buiter (2003), s. 19

¹⁵² Betalingsbalancens primære saldo udtrykker betalingsbalancesaldoen fraregnet rentebetalinger til og fra udlandet

¹⁵³ Romer (2001), s. 226

Antages det, at indlandet ikke har nogen påvirkning på det udenlandske prisniveau P^* , kan en sådan depreciering af den reale valutakurs E finde sted gennem enten en stigning i den nominelle valutakurs ε eller et fald i det indenlandske prisniveau P . Da en stigning i den nominelle valutakurs vil medføre, at værdien af den eksterne statsgæld opgjort i indenlandsk valuta vil stige, vil deprecieringen af den reale valutakurs i stedet udelukkende forsøges gennemført ved en deflationær politik med et fald i det indenlandske prisniveau til følge. På den måde sikrer landet, at den nominelle valutakurs holdes uændret, hvilket er fordelagtigt i bestræbelserne på at tilbagebetale den del af gælden, der er opgjort i udenlandsk valuta.

Det er ifølge Buiters tænkeligt, at en sådan situation kan finde sted over en længere periode uden væsentlige komplikationer, men såfremt der opstår et pludseligt fald i tiltroen til landets valuta eller til, at staten viderefører den deflationære politik, vil det have markante konsekvenser for landets økonomiske situation. Konsekvensen af et sådant fald i tiltroen til valutaen eller statens finanspolitiske integritet kan blive, at der sker et stormløb væk fra såvel den indenlandske valuta, hvilket vil medføre et markant pres for en depreciering af den nominelle valutakurs, samt fra den offentlige gæld. Stormløbet mod den offentlige gæld vil medføre et udsalg af de udstedte statsobligationer med fald i obligationskurserne til følge, hvilket medfører en markant stigning i realrenten på statsgælden opgjort i såvel indenlandsk som udenlandsk valuta. Som følge af faldet i tilliden til statens integritet vil refinansieringen af statsgælden og villigheden til ny gældsoptagelse dog forblive på et lavt niveau på trods af det høje reale renteniveau. Faldet i tilliden kan ligeledes føre til et stormløb mod landets banksystem, hvilket vil forværre situationen yderligere gennem et endnu højere realt renteniveau som følge af, at bankerne vil sætte renten yderligere op med henblik på tiltrækning af den nødvendige kapital.¹⁵⁴

Presset for en depreciering af valutakursen vil i tilfælde af en flydende valutakurs medføre, at den nominelle valutakurs per automatik vil deprecere. I tilfælde af et fast valutakurssystem, vil presset mod en depreciering af valutakursen i det beskrevne tilfælde med overvejende sandsynlighed blive så kraftigt, så staten bliver nødsaget til at opskrive den nominelle valutakurs eller helt lade valutaen flyde.

Deprecieringen af valutakursen vil medføre en stigning i den nominelle værdi af statsgælden opgjort i udenlandsk valuta og dermed føre til en markant stigende real byrde af den eksterne gæld, idet de reale rentebetalinger til udlandet stiger. Dette kan ansues som et væsentligt potentielt transfereringsproblem forbundet med optagelse af ekstern statsgæld, der potentielt set kan gøre det eksterne lån væ-

¹⁵⁴ Buiters (2003), s. 20

sentligt dyrere end forventet. I tilfælde af en sådan likviditetskriser kan centralbanken under normale omstændigheder fungere som sidste udlånsinstans, hvilket Buiter benævner lender of last resort. Dette gør sig imidlertid ikke gældende for den del af gælden, der er opgjort i udenlandsk valuta. Sårbarheden over for manglende tillid eller ekstrem kapitalflow ud af landet er ifølge Buiter størst i tilfælde, hvor den offentlige gæld er karakteriseret ved en kort løbetid, eller såfremt landet står over for at skulle tilbagebetale en stor mængde udenlandske lån inden for en kort tidsperiode, hvilket kan føre til oplagte spekulative angreb.¹⁵⁵

En anden problematik i sontringen mellem en intern og ekstern låneoptagelse relaterer sig til beskatningsretten af de statslige udbetalinger forbundet med rentebetalinger på gælden. Såfremt gælden er optaget internt, besidder staten beskatningsretten over for obligationsejerne, hvorved staten herigenom har mulighed for at få tilbagebetalt en del af de udbetalte renteudgifter. Med ekstern låntagning besidder staten derimod ikke beskatningsretten, hvorfor staten ikke har mulighed for at få en del af de udbetalte renteudgifter kanaliseres tilbage. Dette aspekt behandles ikke af Buchanan men kan siges at udgøre en afgørende faktor i sontringen mellem intern og ekstern statslig lånoptagelse.

4.2 Velfærdssystem, demografi og andre faktorer for den finanspolitiske holdbarhed

Som redegjort for i kapitel 2.1 omhandler den finanspolitiske holdbarhed evnen til at kontrollere statens udgifter i forhold til statens indtægter. I den forbindelse spiller flere faktorer ind på den finanspolitiske holdbarhed. Valg af velfærdssystem, demografi, tilbagetrækningsalder fra arbejdsmarkedet, overførselsindkomster samt offentligt forbrug er alle faktorer, der påvirker og udfordrer den finanspolitiske holdbarhed. Betydningen heraf gennemgås i dette kapitel.

4.2.1 Velfærdssystemer

Af velfærdsmodeller vil tre klassiske udgaver i form af henholdsvis den universelle, den korporative samt den liberale blive beskrevet, inden betydningen af disse i forhold til finanspolitiske holdbarhed beskrives.¹⁵⁶

¹⁵⁵ Buiter (2003), s. 20

¹⁵⁶ Esping-Andersen (1990), s. 4

Det rendyrkede universelle velfærdssystem bygger på, at alle rettigheder og goder i det offentlige system er tilgængelige for alle. Rettighederne er så at sige universelle. Finansieringen finder sted via kollektiv skattebetaling, så der ikke knyttes en selvstændig betaling til de enkelte ydelser fra det offentlige. Det korporative velfærdssystem bygger derimod på, at rettighederne til de offentlige ydelser opnås gennem tilknytning til arbejdsmarkedet.¹⁵⁷ Agenterne opnår offentlige rettigheder for dem selv og eventuelt deres familie gennem beskæftigelse.

I den liberale velfærdsmodel er det hovedformålet, at staten spiller en så minimal rolle som overhovedet muligt. Kun fundamentale institutioner holdes offentligt, mens Agenterne i højere grad må forsikre sig i forhold til udbuddet af andre ydelser.

Ud fra ovenstående præsentation kan det hurtigt slutes, at der eksisterer en klar forskel mellem de tre modeller i holdningen til, hvilken og hvor stor en rolle staten bør spille i samfundet. Staten spiller den største rolle i det universelle velfærdssystem, dernæst i det korporative system, og slutteligt spiller staten den mindste rolle i det liberale system, der netop har til hensigt at minimere den statslige indblanding.

Denne sammenhæng påvirker også omfanget af de offentlige ydelser i de forskellige samfund, hvilket er centralt for dette projekts problemstilling. Ved en lav andel af økonomien anvendt i offentlige udgifter, er det relativt lettere at planlægge et finanspolitisk holdbart fremtidigt scenarie med balance mellem offentlige udgifter og indtægter, da udgifterne er relativt begrænsede og meget faste. Estimering af de forskellige udgifter kan foretages forholdsvis præcist, da beløbsstørrelserne og udbuddet af ydelser er begrænset sammenlignet med de øvrige samfundssystemer. Omvendt forholder det sig ved det universelle velfærdssystem. Her er der "lige ret" til diverse ydelser uden en isoleret betaling hertil, hvorfor det kan være vanskeligt at forudsige forbruget på forhånd. På baggrund af den manglende betaling til den tilbudte ydelse, vil der ud fra mikroøkonomisk teori opstå et såkaldt free rider problem, der igen kan føre til et forøget forbrug i forhold til det egentlige og budgetterede niveau. Samtidig vil en fejlestimering på en given procentsats for enten offentlige indtægter eller udgifter ved de to forskellige scenarier give en større afvigelse i absolutte tal for det universelle system. Reglen om jo større tal desto større fejlmargin må alt andet lige siges at gøre sig gældende, så det universelle velfærdssystem også på dette punkt indeholder den største udfordring med hensyn til at bibeholde den finanspolitiske holdbarhed.

¹⁵⁷ Esping-Andersen (1990), s. 27

Det kan derved sluttet, at et samfunds valg af velfærdssystem påvirker størrelsen af de offentlige udgifter, hvorfor det universelle velfærdssystem indeholder den største udfordring i forhold til at fastholde den finanspolitiske holdbarhed som følge af et større og mere fluktuerende offentligt forbrug.

4.2.2 Demografi

I forrige afsnit blev de forskellige samfundsformer præsenteret med henvisning til den finanspolitiske holdbarhed. Uanset hvilket velfærdssystem, der praktiseres, indeholder samfundet en størrelse af goder, der skal fordeles og eventuelt omfordeles i samfundet. Fordelingen af disse goder er normativ og kan foregå på forskellige måder, hvilket blandt andet afhænger af det valgte velfærdssystem. Et af fordelingsspørgsmålene består i, hvorvidt agenter uden indkomst på grund af alder skal subsidieres, hvilket formaliseres i det følgende afsnit.

Fordelingsspørgsmålet om subsidier til agenter uden indkomst på grund af alder udvælges i dette afsnit, da det ønskes belyst, hvordan demografien påvirker omfordelingen af samfundets produktion og betydningen af dette for den finanspolitiske holdbarhed. Dette afsnit undersøger således fordelingen mellem de agenter, der er i arbejde og bidrager til landets produktion, og de agenter, der er pensioneret. Hvordan finder fordelingen sted, og hvad betyder den for den finanspolitiske holdbarhed?

Analysen rummer således spørgsmålet om, hvordan de erhvervsaktives fremtid som pensionister sikres. På den baggrund opstilles tre pensionsformer: Den første form består af en personlig styret opsparing. De erhvervsaktive ved således, at de på et tidspunkt pensioneres og sparer derfor op til denne periode undervejs på en mere eller mindre arbitrær facon. Formen kan sammenlignes med det liberale velfærdssystem, da den enkelte agent selv bestemmer sin opsparingsfacon. Den anden form er en regulær tvungen opsparing under den erhvervsaktive periode. Der indbetales altså en del af lønnen til en pensionsfond med henblik på betaling af pension. Denne måde at sikre sig i forhold til pension er analog med det korporative velfærdssystem. Den tredje form benævnes pay as you go og er identisk med systemet for det universelle velfærdssystem, da skattebetaling gennem den erhvervsaktive periode sikrer lige ret til pensionsbetaling senere.¹⁵⁸

¹⁵⁸ Brink (2001), s. 165

De to førstnævnte metoder har det fællestræk, at de bygger på en opsparing, mens den tredje metode indeholder skattebetaling. I denne analyse præsenteres en skattefinansieret og en tvungen opsparingsmetode.

Uanset hvilken form, der benyttes, bunder fordelingsproblemet i, at den givne mængde af forbrugsgoder, der findes i samfundet skal fordeles mellem de arbejdende og de pensionerede agenter. Hvordan denne reale fordeling finder sted påvirkes af tre parametre:¹⁵⁹ Først og fremmest er det afgørende, hvor mange goder den offentlige sektor stiller til rådighed for den enkelte pensionist. Dernæst er pensionisternes købekraft af betydning for, hvor mange goder de kan erhverve sig. Slutteligt har antallet af pensionister også en betydning. De to sidste forhold analyseres nedenfor:

Samfundet beslutter en normativ kompensationsgrad for de pensionerede i forhold til de erhvervsaktive. Ydelsen må indeholde et naturligt – og grotesk – maksimum på 100 %, da en højere værdi vil medføre en nominel indkomstforøgelse ved at blive pensioneret.

Ved en given kompensationsgrad på 40 % til pensionisterne sammenlignet med de erhvervsaktives indkomst, kan nedenstående sammenhænge præsenteres ud fra den skattefinansierede form.

Tabel 4.1: Skattefinansieret system

	A	P	Total	Kompensationsgrad
Demografi	100	25	125	
Produktion	100	0	100	
Indkomst	100	10	110	40 %
Skat (9,1 %)	9,1	0,9	10	
Disponibel indkomst	90,9	9,1	100	40 %

Kilde: Egen Fremstilling baseret på Brink (2001), s. 166

Tabel 4.1 skal læses på følgende måde: Samfundets demografi indeholder samlet set 125 agenter fordelt på 100 erhvervsaktive agenter og 25 pensionister. De erhvervsaktive har en produktion på 1 enhed per agent, hvorved den samlede produktion er 100 enheder. Med en kompensationsgrad på 40 % vil pensionisterne samlet få 10 enheder i indkomst ($0,4 \cdot 100 \cdot 25$) med 110 enheder i samlet indkomst. På den måde er indkomsten større end produktionen ($110 > 100$), fordi pensionisterne kompenseres med indkomst, på trods af de ikke bidrager til produktionen. Som følge af dette indføres en indkomstskat på 9,1

¹⁵⁹ Brink (2001), s. 164

% ($110 \cdot (1-t)=100$), hvilket medfører en samlet skattebetaling på 10 enheder. Herfra opnås en disponibel indkomst på 100 enheder totalt set, hvilket nu er lig med produktionen.

Pensionisterne opnår, som det skitseres, en disponibel indkomst på 9,1 enheder, hvilket nøjagtigt er lig med skattebetalingen fra de erhvervsaktive agenter. Her er altså tale om en omfordeling fra de erhvervsaktive til pensionisterne gennem skattebetaling.

Alternativt kan samme omfordeling finde sted ved et opsparingsfinansieret system. Dette system vil dog dannes på grundlag af nogle aktuarmæssige beregninger angående antal år som erhvervsaktiv og antal år som pensionist.¹⁶⁰ Det vil sige, det forudsættes, at agenterne fungerer som erhvervsaktive i 47 år (fra 18 til 64 årig) og har en levetid som pensionist på 16 år. Systemet indeholder stadig en kompensationsgrad på 40 %, hvorfor opsparingskvoten kan udregnes ud fra følgende to ligninger med to ubekendte:

$$47s = 16y$$

$$y = 0,4(1 - s)$$

Hvor s er den årlige opsparing per erhvervsaktive, og y er den årlige ydelse per pensionist. Første ligning fortæller, at de erhvervsaktive har 47 år til at spare op til 16 års forbrug som pensionist. Anden ligning siger, at indkomsten for pensionisterne er lig 40 % fratrukket opsparingskvoten for de erhvervsaktive. Herfra kan opsparingskvoten for de erhvervsaktive, s , udregnes:

$$47s/16 = 0,4(1 - s)$$

$$2,94s = 0,4 - 0,4s$$

$$3,34s = 0,4$$

$$s = 0,12$$

De erhvervsaktive har altså en opsparing på 12 % i denne situation, hvorfor samfundets samlede årlige opsparing bliver 12 ($100 \cdot 0,12$). Ud fra ligningerne kan ydelsen per pensionist y , ligeledes fastsættes:

$$47s = 16y$$

$$47(0,12) = 16y$$

$$y = 0,35$$

Pensionistydelsen må altså være på 35 % af de erhvervsaktives indkomst for at kompensationsgraden efter opsparing forløber sig til de opstillede 40 % som ønsket. Den samlede indkomst for pensionisterne bliver i alt 8,8 ($25 \cdot 0,35$). Det pensionsfinansierede system skitseres nedenfor i tabel 4.2:

¹⁶⁰ Brink (2001), s. 169

Tabel 4.2: Pensionsfinansieret system

	A	P	Total	Kompensationsgrad
Demografi	100	25	125	
Produktion	100	0	100	
Indkomst	100	8,8	108,8	35 %
Opsparing	12	0	12	
Indkomst efter opsparing	88	8,8	96,8	40 %
Skat (-3,3 %)	2,9	0,3	3,2	
Disponibel indkomst	90,9	9,1	100	40 %

Kilde: Egen fremstilling baseret på Brink (2001), s. 170

Beskrivelsen og tolkningen af de enkelte tal i ovenstående tabel 4.2 er analog med den ovenstående beskrivelse af det skattefinansierede system. Det helt centrale i tabellen er, at resultatet for det pensionsfinansierede system viser sig at være identisk med resultatet for det skattefinansierede system. De erhvervsaktive har i dette tilfælde tvungen opsparing på 12 enheder men modtager et skattesubsidie (fradrag) på 3,3 % svarende til 2,9 enheder, hvorved deres bidrag til pensionsårene beløber sig til 9,1 enheder. Dette er netop, hvad pensionisterne modtager i disponibel indkomst. Der er altså tale om en omfordeling på 9,1 % af produktionen, hvilket også var tilfældet i den skattefinansierede model.

De ovenstående tabeller 4.1 og 4.2 illustrerer altså, at et ønsket kompensationsniveau til pensionister kan opnås gennem såvel et skattefinansieret og et opsparingsfinansieret system. Mellemregningerne til resultatet er forskellige, men resultatet er identisk. I henhold til de forskellige samfundsformer betyder det, at såvel den korporative og universelle model, der begge er blevet inddraget og analyseret i dette afsnit, har forudsætninger for at løse den ønskede omfordeling. Det store spørgsmål er, hvad der sker, i det øjeblik demografien ændrer sig, og antallet af pensionister eksempelvis forøges. Denne problematik analyseres nedenfor.

Hvis det antages, at den samlede population i samfundet stiger til 140, uden at gruppen med de erhvervsaktive forøges, kan tabel 3.3 opstilles ud fra det skattefinansierede system og i tabel 3.4 ud fra det pensionsfinansierede system.

Tabel 4.3: Skattefinansieret system

	A	P	Total	Kompensationsgrad
Demografi	100	40	140	
Produktion	100	0	100	
Indkomst	100	16	116	40 %
Skat (13,8 %)	13,8	2,2	16	
Disponibel indkomst	86,2	13,8	100	40 %

Kilde: Egen fremstilling baseret på Brink (2001), s. 175

Tabel 4.3 viser, at bruttoindkomsten for pensionisterne selvsagt stiger med 6 enheder fra 10 til 16 ovenpå en forøgelse af andelen af pensionister. Skattebetalingen fra de erhvervsaktive stiger sideløbende fra 9,1 enheder til 13,8 enheder, hvilket er identisk med pensionisternes disponible indkomst.

Tabel 4.4: Pensionsfinansieret system

	A	P	Total	Kompensationsgrad
Demografi	100	40	140	
Produktion	100	0	100	
Indkomst	100	14	114	35 %
Opsparing	12	0	12	
Indkomst efter opsparing	88	14	102	40 %
Skat (2 %)	1,8	0,2	2,0	
Disponibel indkomst	86,2	13,8	100	40 %

Kilde: Egen fremstilling baseret på Brink (2001), s. 176

Tabel 4.4 viser, at de erhvervsaktives opsparing fastholdes på 12 enheder, mens skatten forvandles fra at være negativ (fradrag) til at være positiv, hvorved de erhvervsaktives opsparing og skattebetaling summerer til 13,8 enheder. Dette er igen identisk med pensionisternes samlede disponible indkomst. Samlet set viser både den skattefinansierede og pensionsfinansierede model, at omfordelingen stiger fra 9,1 enhed til 13, 8 enheder ovenpå en udvikling af demografien med flere pensionister og et uændret antal erhvervsaktive.

Ovenstående analyser viser to afgørende kendsgerninger. I det øjeblik et samfund ønsker at kompensere bestemte persongrupper, kan det ske ud fra forskellige metoder. Både den korporative og universelle samfundsform kan løse denne problemstilling.

Endnu vigtigere er det dog, at demografiske ændringer vil påvirke omfordelingen i samfundet. Situationen er holdbar i ordet stærkeste forstand, så længe den krævede omfordeling finder sted. Den ønskede kompensationsgrad opnås, og der flyttes således blot forbrug fra den erhvervsaktive periode til pensio-

nistperioden. Problemet omkring finanspolitisk holdbarhed kan opstå i det øjeblik, at skatten og/eller opsparingen ikke ønskes at fluktuere som i de ovenstående situationer. Var skatten og/eller opsparingen ikke steget i de ovenstående scenarier, ville der være opstået et finanspolitisk holdbarhedsproblem bestående i manglende fremtidig finansiering af velfærdsydelserne. I relation til Domars definition på finanspolitisk holdbarhed vil dette alt andet lige komme til udtryk ved en stigende offentlig gæld i procent af BNP som følge af den manglende finansiering. Derudover vil det ud fra den intertemporale budgetrestriktion alt andet lige medføre, at den tilbagediskonterede værdi af fremtidige indtægter og udgifter fratrukket den offentlige gæld vil overstige nul, hvilket vil indikere en uholdbar finanspolitisk situation. Ovenstående analyse er analog med ændringer i tilbagetrækningsalderen forstået således, at såfremt de erhvervsaktive tidligere overgår til pensionisttilværelsen, vil de i ovenstående formaliserede analyse figurere på samme måde som pensionisterne og derved påvirke omfordelingen og skattetrykket på samme måde. Tilbagetrækningsalderen er således også en faktor, der påvirker andelen af erhvervsaktive kontra pensionister, hvorfor det har samme påvirkning på den finanspolitiske holdbarhed som de analyserede demografiske ændringer.

4.2.3 Øvrige offentlige udgifter

Afhængigt af det valgte velfærdsystem jævnfør kapitel 4.2.1, findes mange andre fordelingsmæssige problemstillinger som eksempelvis omfordeling til syge, fattige, arbejdsløse etc. Det offentliges byrde overfor sådanne grupper kan anskues på en formaliseret måde som ovenfor. Pensionistgruppen udskiftes og holdes ude af analysen med en gruppe af syge agenter, der har brug for såvel pleje og/eller behandling samt en indkomstkompensation. Herved stiger kompensationsgraden fra 40 % til 70 %, mens populationen fastholdes som i den seneste analyse.

Tabel 4.5: Skattefinansieret system

	A	Syge	Total	Kompensationsgrad
Demografi	100	40	140	
Produktion	100	0	100	
Indkomst/pleje	100	28	128	70 %
Skat (21,9 %)	21,9	6,1	28	
Disponibel indkomst/pleje	78,1	21,9	100	70 %

Kilde: Egen fremstilling

I det skattefinansierede system stiger skattebetalingen som illustreret i tabel 4.5 for de erhvervsaktive fra 13,8 enheder til 21,9 enheder, med henblik på at opnå den ønskede kompensationsgrad til behandling af og indkomst til de syge. Urealistisk er det dog, at plejeudgifterne kan sammenlignes med disponibel indkomst og medgå i opgørelsen efter skat, da det skattefinansierede system sidestilles med det universelle velfærdssystem, og staten derfor påtager sig sådanne opgaver og udgifter. For den formelle analyse er der dog ingen fejl i selve ræsonnementet.

Tabel 4.6: Pensionsfinansieret system

	A	Syge	Total	Kompensationsgrad
Demografi	100	40	140	
Produktion	100	0	100	
Indkomst/pleje	100	22,6	122,6	40 %
Opsparing	19,2	0	12	
Indkomst efter opsparing	80,8	22,6	103,4	70 %
Skat (3,3 %)	2,7	0,7	3,4	
Disponibel indkomst/pleje	78,1	21,9	100	70 %

Kilde: Egen fremstilling

Tabel 4.6 viser, at opsparingen og skattebetalingen for de erhvervsaktive summerer til 21,9 %, hvilket er identisk med de syges disponible indkomst og plejeudgifter samt skattebetalingen fra de erhvervsaktive i det skattefinansierede system.

Igen fungerer det korporative og universelle velfærdssystem på samme måde, således at omfordelingen i samfundet er den samme. Igen skal det pointeres, at de forskellige scenarier er finanspolitisk holdbare, så længe skatten eller den tvungne opsparing tillades at fluktuere som anvist.

Angående omfordelingen er det meget centralt at holde sig til den formaliserede analyses konklusioner. En given gruppe med en høj kompensationsgrad analyseres, og straks stiger omfordelingen og dermed skatten eller opsparingen i samfundet. I dette scenarie blev syge agenter valgt. En analog analyse kunne indeholde udgifter til børn, studerende eller fattige. Kompensationsgraden ville naturligvis være forskellig fra scenarie til scenarie, men resultatet vil blive i samme retning; jo større overførselsgruppe og jo større kompensationsgrad, desto større omfordeling og skattebetaling eller tvungen opsparing.

Dette afsnit har anskueliggjort, at det valgte samfundssystem påvirker statens samlede rolle og dermed også udfordrer balancegangen i den finanspolitiske holdbarhed. Derudover har afsnittet på en formaliseret facon vist, at demografi, tilbagetrækningsalder samt sundheds- og overførselsudgifter alle udfor-

drer den finanspolitiske holdbarhed. Holdbarheden kan dog fastholdes særdeles stringent ved såvel det skatte- og pensionsfinansierede system, så længe skatten tillades at fluktuere.

4.3 Sammenfatning

Såfremt der sker stiftelse af offentlig gæld, er det i et neokeynesiansk perspektiv afgørende, at gælden stiftes internt og ikke eksternt. Dette skyldes, at byrden ved ekstern gældsfinansiering med ressourceoverførsel til udlandet belaster økonomien, mens der ved intern gældsfinansiering blot kanaliseres penge fra skatteyderne til obligationsejerne. Denne neokeynesianske tankegang stiller James Buchanan sig uenig i. Under visse antagelser forsøger han at forkaste neokeynesianernes opfattelse af, at intern statsgæld ikke medfører en byrde for fremtidige generationer, at privat gæld og statsgæld er usammenlignelige, samt at ekstern og intern statsgæld adskiller sig i forhold til den fremtidige byrde. I sammenligningen mellem intern og ekstern gældsfinansiering finder Buchanan dog, at der eksisterer et transfersproblem forbundet med det eksisterende valutakursregime, hvilket berettiger til en sondring mellem intern og ekstern finansiering. Buiten konstaterer i tråd med dette, at ekstern låntagning er forbundet med stor risiko, grundet at gælden typisk må opgøres i udenlandsk valuta med valutakursrisiko til følge.

Ud fra forskellige velfærdssystemer finder der med varierende omfang en omfordeling sted i samfundet. Ved demografiske ændringer, hvor gruppen af alderspensionister forøges, vil omfordelingen i samfundet hæves, hvorfor skattesatsen eller den personlige opsparing kræves at stige på samme vis, såfremt holdbarheden skal fastholdes. På samme vis kan ændringer i kompensationsgraden eller udgifter til øvrige befolkningsgrupper påvirke kravet til holdbarheden.

Kapitel 5: Metodologiske skoler

I afsnit 1.4 blev det metodologiske perspektiv præsenteret. Der blev desuden redegjort for, at projektet vil medtage en metodologisk analyse af diverse politikanbefalinger som følge af økonomisk metodologi er afgørende for resultatet af og politikanbefalinger på baggrund af økonomiske analyser. I afsnit 5.1 vil den nyklassiske, den nykeynesianske samt den postkeynesianske skole præsenteres, hvorefter disse skoler vil blive sammensat til to divergerende metodologiske retninger i afsnit 5.2. Hernæst vil de to forskellige metodologiske retninger anvendes i kapitel 7, hvor skattepolitikken analyseres i et metodologisk perspektiv.

5.1 Metodologiske skoler

5.1.1 Den nyklassiske skole

I løbet af 1970'erne fremførte en gruppe af økonomer anført af Robert E. Lucas jr. kritik af den keynesiansk inspirerede teori.¹⁶¹ Disse økonomer anført af Lucas kritiserede keynesiansk inspirerede økonomer for manglende teoretisering af endogene skabte forventninger.¹⁶² Senere blev disse økonomer kendt som den nyklassiske skole, og en af de akademiske frontfigurer var netop Lucas. Nyklassikerne adopterede en variant af John Muths teori om den rationelle forventningshypotese og insisterede på,¹⁶³ at dette var fremgangsmåden til at forklare forventningsdannelsen hos de repræsentative agenter. Gennem Lucas' teoretiske arbejde formåede nyklassikerne at introducere rationelle forventninger i makroøkonomien.

Nyklassikerne arbejder inden for en grundlæggende antagelse om generel ligevægt skabt gennem markeds kræfterne ved fuldkommen konkurrence.¹⁶⁴ Dette blev forsøgt formaliseret første gang matematisk af Léon Walras i 1874. Han kædede de enkelte markeder sammen ved at benytte sig af, at efterspørgsel på et marked nødvendigvis må kræve eksistensen af udbud på et andet marked. Denne sammenhæng er teoretisk forklaret gennem Say's lov, der beskriver, at ethvert udbud skaber sin egen efterspørgsel. Føl-

¹⁶¹ Økonomer som for eksempel John Hicks som gjorde brug af IS/LM-modellen

¹⁶² Snowdon & Vane (2005), s. 219

¹⁶³ Muth (1961)

¹⁶⁴ Indebærer, at forbrugere og virksomheder er pristagere, perfekt mobilitet af produktionsfaktorer, homogene varer, fuld forudseenhed og fri adgang på diverse markeder.

gende analogi kan beskrive det førnævnte: En husholdning, der efterspørger fødevarer, må samtidig udbyde arbejdskraft med henblik på at være i stand til at finansiere købet, hvorfor overskudsefterspørgsel på et marked fører til overskudsudbud på et andet. I et landbrugssamfund vil overefterspørgsel efter fødevarer føre til stigning i prisniveauet førende til, at købekraften bliver udhulet, hvorigennem efterspørgslen reduceres. I et industrisamfund vil prisstigninger udhule pengelønnens købekraft. Denne tilpasning vil via pengenes realværdi samt arbejdskraftens realløn genskabe ligevægt på henholdsvis vare- og arbejdsmarkedet. Med et system med kun to markeder, vil ligevægt på det ene marked være ensbetydende med, at det andet marked ligeledes er i ligevægt. Herved vil der ikke eksistere hverken overskudsefterspørgsel eller overskudsudbud. Dette generaliserede Walras til at gælde for et uendeligt antal markeder. Uanset om overskudsefterspørgslen er fordelt på flere markeder, gælder det stadig, at det samlede overskudsudbud må være af samme størrelse på de øvrige markeder set under ét. Løsningen til dette markedssystem karakteriseres som generel ligevægt, idet der ikke privatøkonomisk skabes incitament for virksomheder eller husholdninger til at ændre adfærd. På samme tid sikres makroøkonomisk balance, hvilket indebærer ligevægt på de offentlige finanser, betalingsbalancen, fuld beskæftigelse samt fraværet af inflation.¹⁶⁵

Denne Walrasianske definition på generel ligevægt blev senere udbygget til at gælde for mere dynamiske generelle ligevægte, der foruden forbrug og produktion for en enkelt periode ligeledes tager højde for fremtidig prisdannelse på økonomiske transaktioner.

En vigtig bestanddel i de nyklassiske modeller er, at de bygger på en mikroteoretisk parallelisering inden for en Walrasiansk generel ligevægtsanalyseramme. Det antages, at repræsentative agenter opererer rationelt i henhold til den rationelle forventningshypotese. Som følge af dette vil en pludseligt opstået adfærdsmæssig ændring hos de repræsentative agenter i den nyklassiske teori opstå som følge af ændringer i deres forventninger.¹⁶⁶

Der eksisterer to former for den rationelle forventningshypotese bestående i henholdsvis den stærke samt svage hypotese. Helt overordnet kan forskellen beskrives ved, at det i den stærke hypotese anta-

¹⁶⁵ Jespersen (2007), s. 26

¹⁶⁶ Snowdon & Vane (2005), s. 225

ges, at agenterne har perfekt information om fremtiden, hvorimod den svage hypotese antager, at agenterne ikke har adgang til fuldkommen information men dog stadig handler rationelt.¹⁶⁷ Nyklassikerne antager, at agenterne med rationelle forventninger foretager modelkorrekte forudsigelser af fremtiden baseret på alle tilgængelige informationer og derudfra foretager den mest præcise forudsigelse af fremtiden.¹⁶⁸ Fejl i enkelte repræsentative agents forventningsdannelse anses som stokastiske afvigelser, der ifølge nyklassikerne ikke kan forudsiges.¹⁶⁹

Den rationelle forventningshypotese medfører en standardantagelse i nyklassisk teori bestående i, at de repræsentative agenter optimerer ud fra deres budgetrestriktion. Dette indebærer, at virksomhederne profitmaksimerer samt at husholdningerne og arbejderne nyttemaksimerer.¹⁷⁰ De repræsentative agenter antages ikke at have nogen pengeillusion, hvorfor det gælder, at kun reale størrelser øver indflydelse på deres maksimering.

En anden grundlæggende antagelse i nyklassisk teori er, at markederne konstant clearer, hvilket teoretisk antages som følge af løbende og fuldstændig løn – prisleksibilitet benævnt som market-clearing. Gennem denne mekanisme dannes en ligevægt, hvor de repræsentative agenter har opnået alle gensidige profitmuligheder, og det ikke er muligt at opnå yderligere profit.¹⁷¹ Heraf fremstår økonomien som værende i ligevægt både på kort samt lang sigt.

Nyklassiske modeller kaldes derfor også for ligevægtsmodeller, hvor ligevægt tolkes således, at agenterne i økonomien har maksimeret ud fra deres restriktioner og kendskab til fremtiden.¹⁷² I market-clearings modeller antages agenterne at være pristagere, hvilket vil sige, agenterne ingen magt har til at øve indflydelse på prisniveauet. Markedsprisen bestemmes af udbuddet samt efterspørgslen, og ved fuldkommen konkurrence er dette punkt Pareto-optimalt og fører til maksimering af det totale produktionsoverskud. Udbuds- samt efterspørgselskurvernes position og dermed market-clearingsprisen samt ligevægtsoutputtet bliver påvirket af agenternes forventninger.¹⁷³

¹⁶⁷ Gerrard (1994), s. 330

¹⁶⁸ Tabb (1999), s. 165

¹⁶⁹ Tabb (1999), s. 165

¹⁷⁰ Og i Neoklassisk teori

¹⁷¹ Snowdon & Vane (2005), s. 223

¹⁷² Snowdon & Vane (2005), s. 231

¹⁷³ Snowdon & Vane (2005), s. 231

Nyklassisk makroteori har som grundlæggende antagelse, at den generelle ligevægtsmodel med fuld ressourceudnyttelse og makroøkonomisk balance har relevans for forståelsen af, hvorledes en moderne markedsbaseret samfundsøkonomi fungerer. I den nyklassiske teoriverden er det ydermere et metodisk modelkrav, at enhver markedsøkonomisk model, hvori der antages at herske fuldkommen konkurrence, skal være well behaved. Det vil sige, at modelsystemet på forhånd antages at konvergere mod en generel ligevægt med fuld ressourceudnyttelse.¹⁷⁴

Den førnævnte antagelse om konstant market-clearing er en af de mest kritiserede samt kontroversielle antagelser bagved de nyklassiske modeller, idet de medfører, at priser kan tilpasses øjeblikkeligt med henblik på at klare markederne.¹⁷⁵ Da disse krav kan være vanskelige at opfylde i praksis, er der inden for de seneste årtier udviklet nye teorier til at forklare, hvorfor der ikke hersker fuldkommen konkurrence. Asymmetrisk information og stordriftsfordele i produktionen er eksempler på sådanne nyudviklede teorier. Ud fra dette teoretiseres det, at generel ligevægt ikke ubetinget er ensbetydende med forudsætningen om fuld konkurrence.¹⁷⁶ Antagelsen om øjeblikkelig market-clearing er den primære teoretiske forskel, der adskiller nyklassikerne fra for eksempel nykeynesianerne, der præsenteres i det følgende.

5.1.2 Den nykeynesianske skole

Den nykeynesianske skole udspringer af den keynesiansk inspirerede skole. Den nykeynesianske skole blev benyttet som betegnelse for første gang i 1982, da Parkin og Bade i deres lærebog *Modern Macroeconomics* refererede de teoretiske tanker om pris- og løntræghed.¹⁷⁷

Nykeynesianerne analyserer på samme måde som nyklassikerne økonomien inden for rammerne af en generel ligevægtsmodel. I modsætning til nyklassikerne anskuer nykeynesianerne økonomien som værende præget af markedsimperfektioner i kraft af, at træghed i prisændringerne indebærer, at den løbende market-clearing ikke kan antages at være gældende. Dette medfører, at efterspørgsels- samt udbudschoks kan medføre betydelige reale effekter på outputniveauet samt arbejdsløsheden. På den front

¹⁷⁴ Jespersen (2007), s. 28

¹⁷⁵ Tobin (1993), s. 46

¹⁷⁶ Jespersen (2007), s. 202

¹⁷⁷ Snowdon and Vane (2005), s. 361

er nykeynesianerne dybt uenige med nyklassikernes antagelser om market-clearing, fordi økonomien i nykeynesiansk perspektiv antages at indeholde forskellige trægheder på kort sigt.

Nykeynesianerne forsøger ud fra et mikroøkonomisk fundament baseret på rationelle aktører at forklare disse trægheder i pris- og løndannelsen. De nyklassiske modeller, hvor agenterne fungerer som pristagere, erstattes af den nykeynesianske skole med modeller, hvor agenterne antages at være prissættende. Antagelsen om fuldkommen konkurrence erstattes samtidig med en tankegang om, at virksomhederne samt fagbevægelsen besidder monopolistiske træk.¹⁷⁸ Det betyder, at den nykeynesianske verden er karakteriseret af imperfekt konkurrence, ufuldstændige markeder og asymmetrisk information. Dette er den nykeynesianske forklaring på eksistensen af rigiditet i prisdannelsen.

Nykeynesianerne benytter sig af en Hicksiansk skelnen mellem markeder med faste og fleksible priser, hvor markeder med faste priser antages som karakteriseret af pris- og løntrægheder. Eksempler på markeder med faste priser er arbejds- og en stor del af varemarkedet, og eksempler på markeder med fleksible er de finansielle markeder samt råvaremarkederne.¹⁷⁹

Nykeynesianerne har forsøgt at forklare vedvarende høj arbejdsløshed i mange af de vestlige lande siden 1970'erne. I den nyklassiske verden vil pris- og lønfleksibiliteten garantere, at arbejdsmarkedet altid vil klare i en Walrasiansk market-clearing løn.¹⁸⁰ Derimod vil der i en nykeynesiansk arbejdsmarkedsmodel, hvor der eksisterer prissættere, opstå en mulighed for, at lønnen vil være højere end market-clearings lønnen. Dette indebærer muligheden for en kortsigtet ufrivillig arbejdsløshedsligevægt i modsætning til nyklassikernes arbejdsmarkedsmodeller, hvor enhver arbejdsløshed vil blive forklaret som frivillig.

De fleste nykeynesianske modeller antager rationelle forventninger. Dog har visse prominente nykeynesianere udtrykt kritik over for de teoretiske og empiriske undersøgelser, der understøtter den rationelle forventningshypotese.¹⁸¹

Nykeynesianerne ser både efterspørgsels- samt udbuds-choks som værende en mulig kilde til ustabilitet, og i den forbindelse forsøger de at forbedre udbudssiden i de keynesiansk inspirerede modeller. Nykey-

¹⁷⁸ Snowdon and Vane (2005), s. 364 samt Dixon & Rankin (1994), s. 171

¹⁷⁹ Snowdon and Vane (2005), s. 366

¹⁸⁰ Snowdon and Vane (2005), s. 383

¹⁸¹ Blinder (1987), s. 131

nesianerne foretrækker af denne grund diskretionær kortsigtspolitik frem for regelbaserede finans- og pengepolitikker.¹⁸²

5.1.3 Den postkeynesianske skole

I 1936 udkom *The General Theory of Employment, Interest and Money*, hvor John Maynard Keynes for første gang anskuede makroøkonomien ud fra en makroøkonomisk analyseramme. Teorihistorisk har forskellige økonomiskoler påkaldt sig at være keynesiansk inspirerede. Den postkeynesianske skole hævder dog at være den eneste Keynes inspirerede skole, der ikke opererer inden for en ligevægtsmodel. Af denne grund opfattes postkeynesianismen som værende en direkte forsættelse af Keynes' teoretiske samt metodologiske tanker fra 1936.¹⁸³

Et særdeles vigtigt begreb i den postkeynesianske skole er usikkerhed. Postkeynesianisme kan kort beskrives som *the economics of uncertainty*.¹⁸⁴ Usikkerhed med den manglende information influerer på alle økonomiske niveauer; på den enkelte agents opfattelse af sine valgmuligheder, i den samfundsmæssige udvikling og i agenternes erkendelse af den makroøkonomiske udvikling. Usikkerhed indebærer, at generel ligevægt og automatisk konvergens ikke kan antages at have gyldighed. Herved flyttes fokus i postkeynesiansk teori fra det langsigtede til det kortsigtede perspektiv. Eksistensen af usikkerhed mindsker en eventuel langsigtet ligevægt som et relevant analytisk begreb. Det skyldes, at langsigtede mål forsvinder ud af syne for agenterne. Desto længere der skues ud i fremtiden, desto mere dominerende vil usikkerhed ifølge Keynes være.¹⁸⁵ I postkeynesiansk teori er usikkerhed og forventninger knyttet tæt sammen. Keynes introducerede kortsigtede samt langsigtede forventninger som væsentlige determinanter for udviklingen i den makroøkonomiske verden.¹⁸⁶ Forventninger bliver påvirket af planlægningshorisontens længde og *the state of confidence*.¹⁸⁷ I en postkeynesiansk verden vil agenterne som følge af usikkerhed have vanskeligt ved at vælge mellem forskellige økonomiske alternativer, idet

¹⁸² Snowdon and Vane (2005), s. 365

¹⁸³ Jespersen (2007), s. 41

¹⁸⁴ Jespersen (2007), s. 32

¹⁸⁵ Jespersen (2007), s. 34

¹⁸⁶ Jespersen (2007), s. 34

¹⁸⁷ Et begreb, der forklarer variationer i graden af usikkerhed

formodningerne om fremtiden er svage, hvorfor agenterne ofte følger deres instinkt i form af deres animal spirit.¹⁸⁸

Inspireret af General Theory benytter postkeynesianerne begrebet ligevægt anderledes end for eksempel nyklassikerne samt nykeynesianerne. Postkeynesianerne benytter sig af ligevægtsbegrebet i samme forståelse som Keynes. Keynes anså ligevægt som en stilstand, der ikke nødvendigvis kan karakteriseres ved market-clearing men nærmere som et no change stadie i de endogene makroøkonomiske variable som eksempelvis beskæftigelsen.¹⁸⁹ Keynes var inspireret empirisk af arbejdsløshedstallene for England og var i den forstand i modstrid med datidens økonomer, der så denne ufrivillige arbejdsløshed som værende en uligevægt.

Postkeynesianerne accepterer Keynes' Principle of Effective Demand som grundlaget for makroøkonomisk teori i en pengeøkonomi. Keynes' formål med den effektive efterspørgselsteori var at omstøde de følgende klassisk inspirerede postulater:¹⁹⁰

1. Pengeneutralitetsbegrebet, der siger, at penge ingen indflydelse har på realøkonomien.
2. The axiom of an ergodic economic system bestående i, at fremtidige økonomiske hændelser kan forudsiges tilfredsstillende ud fra fortidige økonomiske hændelser.

I stedet erstattede Keynes disse postulater med fire andre realøkonomiske karakteristika, der ifølge ham nødvendigvis må være indeholdt i en analytisk model med henblik på at forstå væsentlige træk ved realøkonomien:¹⁹¹

1. Penge har en betydning både på kort samt lang sigt, hvilket vil sige, at penge og likviditetspræferencer ikke er neutrale men har en effekt på reale beslutninger.
2. Det økonomiske system bevæger sig fra en realiseret fortid til en usikker fremtid. Vigtige beslutninger omkring for eksempel produktion, investering og forbrug foretages derfor i et usikkert miljø.

¹⁸⁸ Snowdon and Vane (2005), s. 463 samt Davidson (1982), s. 195

¹⁸⁹ Jespersen (2007), s. 62

¹⁹⁰ Davidson (1984), s. 562

¹⁹¹ Snowdon and Vane (2005), s. 454

3. Fremadrettede kontrakter i pengetermer er en menneskeskabt institution til på effektiv vis at organisere produktionen. Den moderne produktion er baseret på den mest almindelige kontrakt i form af pengelønskontrakten.
4. Arbejdsløshed frem for fuld beskæftigelse er den mest almindelige situation i en markedsøkonomi.

Det klassiske postulat om pengeneutralitet spiller en væsentlig rolle for, hvorvidt Say's lov kan siges at gøre sig gældende i en pengeøkonomi. Det gælder ud fra Say's lov, at en given opsparing forårsager en tilsvarende investering. I en klassisk økonomi vil en beslutning om at opspare nu være ensbetydende med at forbruge i fremtiden. Det medfører, at de opsparede ressourcer skal kanaliseres ud til investeringer for at forøge produktionen af goder. Dette er nødvendigt med henblik på at fremskaffe det flow af fremtidige forbrugsgoder, der vil blive efterspurgt. Opsparing indebærer således en forøgelse af investeringsniveauet, hvilket igen er i tråd med Say's lov. I en klassisk model ses opsparing således som en form for fremtidigt forbrug.

Keynes var uenig i denne antagelse og tillagde penge som medbestemmende for renteutviklingen og den økonomiske udvikling generelt. Renten er ifølge Keynes bestemt gennem pengemarkedet i stedet for gennem forholdet mellem opsparings- og investeringsbeslutningerne, hvor likviditetspræferencerne negligeres. Investeringsvingninger skaber ifølge Keynes variationer i det reale output via multiplikatoreffekten, hvilket resulterer i, at opsparing tilpasser sig investeringer gennem ændringer i indkomsten. Denne postkeynesianske afstandtagen til Say's lov og ligevægtsbegrebet kombineret med synet på, at økonomien er karakteriseret ved usikkerhed, er den metodologiske skillelinje mellem på den ene side postkeynesianerne og på den anden side nykeynesianerne samt nyklassikerne.

5.2 Metodologien spalter de makroøkonomiske teorier og modeller

I dette afsnit vil det blive påvist, at der inden for makroøkonomien kan defineres to forskellige metodiske retninger, hvorefter retningernes syn på økonomien præsenteres. De tre præsenterede metodologiske skoler i form af henholdsvis den nyklassiske, den nykeynesianske samt den postkeynesianske skole og forholdet mellem disse skitseres nedenfor i figur 4.1.

Figur 5.1: Oversigt over økonomisk metodologiske retninger

Neoklassisk Metodologi		Postkeynesiansk Metodologi
Den nyklassiske skole	Den nykeynesianske skole	Den postkeynesianske skole

Kilde: Egen fremstilling baseret på Jespersen (2007), s. 40

I figur 5.1 kan det anskues, at den nyklassiske og den nykeynesianske skole kan samles under fællesbetegnelsen neoklassisk metodologi. Den neoklassiske metodologi er kendetegnet ved, at økonomien kan karakteriseres ved generel ligevægt.¹⁹² Den neoklassiske metodologi blev først i 1930erne udfordret af Keynes. Dette blev begyndelsen på to udviklingsforløb for to vidt forskellige makroøkonomiske metodologiske retninger bestående i henholdsvis den neoklassiske retning samt den postkeynesianske retning.

5.2.1 Det neoklassiske perspektiv

Den neoklassiske metodologiske retning er baseret på ligevægtsmodeller til analyse af en idealistisk markedsøkonomi, hvor makroøkonomisk metode opbygges om en analytisk model. Denne model er underbygget af et velfungerende og ligevægtsskabende marked og er desuden bygget op om antagelsen om rationelle forventninger. Ud fra denne antagelse anskues de makroøkonomiske problemstillinger.

Central i den neoklassiske metodologi er anskuelsen om udbuddets betydning for økonomien formaliseret gennem Say's lov. Det, der begrænser udbuddet, er således de ressourcer, der er til rådighed, og ikke efterspørgslens omfang. På arbejdsmarkedet betyder dette, at øget arbejdsudbud i sig selv vil finde beskæftigelse, og derved vil den samlede beskæftigelse stige på baggrund af stigninger i udbuddet. I den neoklassiske teori, vil en begrænsning i arbejdsudbuddet skyldes manglende incitament til at påtage sig et arbejde. Uden sådanne forstyrrelser vil fuld beskæftigelse altid opnås i en neoklassisk analyseramme uden hensyntagen til efterspørgslen.

Dette er standardmodellen, der benyttes i de neoklassisk inspirerede teoriskoler såsom nyklassikerne og nykeynesianerne. Hver for sig har de deres særtræk som beskrevet i afsnit 5.1.1 samt 5.1.2, men fælles for dem er, at de benytter den generelle ligevægtsmodel og antager, at de repræsentative mikroøkonomiske agenter har rationelle forventninger. I den neoklassiske retning lægges der vægt på at basere analysen på optimerende repræsentativ adfærd. Derved sikres det, at den repræsentative adfærd kan

¹⁹² Jespersen (2007), s. 41

forklares ud fra økonomiske incitamenter.¹⁹³ Brugen af rationelle forventninger gør det endvidere muligt at teste, hvorvidt et økonomisk fænomen kan forklares, eller om en bestemt type økonomisk politik virker, når forventningsdannelsen er konsistent med den økonomiske model.¹⁹⁴

I den neoklassiske metodologi er det som sagt et gennemgående princip at opstille generelle ligevægtsmodeller. Det kan dog hænde, at problemstillinger har en sådan kompleksitet, at der i udgangspunktet analyseres ud fra partielle modeller. I den neoklassiske analyseramme er en generel ligevægtsanalyse dog nødvendig for at kunne opnå tilstrækkelig forklaringskraft i analyserne, hvorfor sådanne komplicerede analyser i sidste ende nødvendigvis må analyseres ud fra generel ligevægt.¹⁹⁵

Et andet aspekt i den neoklassiske retning er at placere beslutningsprocessen i en eksplicit intertemporal sammenhæng. Det skyldes, at centrale makroøkonomiske beslutninger om eksempelvis opsparing, investeringer etc. er intertemporale forhold. For at kunne analysere disse forhold kræves der en eksplicit hensyntagen til de intertemporale aspekter. Det kan være særdeles vanskeligt at opstille sådanne modeller, og valget består i enten at vælge et bestemt antal af agenter med uendelig tidshorisont eller en overlappende generationsmodel for agenter med en endelig tidshorisont.¹⁹⁶

Med hensyn til finanspolitisk holdbarhed betyder dette, at neoklassikerne gør brug af den intertemporale budgetrestriktion i deres analyse af fremtidens holdbarhed. I et neoklassisk laboratorieforsøg kan fremtidige offentlige budget over- og underskud summeres, hvorfor et intertemporalt udtryk for den finanspolitiske holdbarhed kan findes. I det perspektiv er det naturligt, at neoklassikerne benytter den intertemporale budgetrestriktion, da denne giver et præcist bud på fremtidens holdbarhed.

Formålet med teoretiske analyser er at opstille et laboratorieforsøg med henblik på at teste forskellige hypoteser. De foregående metodiske aspekter tjener det formål at gøre analysen konsistent for derved at kunne afdække, hvorledes et givent problem kan forklares som værende et udslag af økonomisk adfærd.¹⁹⁷ Dette gør sig i særlig grad gældende for vurderingen af økonomiske politikker, idet, der skal tages højde for, hvorvidt en given form for økonomisk politik påvirker den økonomiske adfærd.

I den henseende relaterer neoklassikerne sig til skatteniveauets og skatteudformningens påvirkning på makroøkonomien. Neoklassikerne argumenterer i den forbindelse for teorien om tax smoothing, der in-

¹⁹³ Andersen-Hjorth (2000), s. 21

¹⁹⁴ Andersen-Hjorth (2000), s. 22

¹⁹⁵ Andersen-Hjorth (2000), s. 22

¹⁹⁶ Andersen-Hjorth (2000), s. 22

¹⁹⁷ Andersen-Hjorth (2000), s. 22

debærer, at skattesatsen holdes konstant over tid.¹⁹⁸ Et af de mest udbredte argumenter angående agenternes beslutning om henholdsvis arbejde og forbrug er i denne forbindelse, at incitamentspåvirkende skattestigninger medfører forvridende negative effekter, samt at disse effekter er karakteriseret ved stigende marginalomkostninger.¹⁹⁹ Ulemperne ved skattestigninger ansues ud fra metoden om tax smoothing således at være stigende med skattesatsen. Dette medfører, at skattesatsen prioriteres fastholdt på samme niveau og ikke tillades at fluktuere, da det herved minimerer omkostningerne forbundet med skatteopkrævningen. Gennem tax smoothing minimeres derved skattestigninger og skattenedsættelser, da finansieringen foregår gennem en øget skatteindbetaling over mange år, så samfundet ikke oplever forskellige skattesatser fra periode til periode. De forventede fremtidige udgifter estimeres, og herudfra bestemmes det skatteniveau, der indebærer, at de tilbagediskonterede skatteindbetalinger er lig med de tilbagediskonterede offentlige udgifter. Såfremt der opstår midlertidige og uforudsete udgifter som eksempelvis penge til krig eller naturkatastrofer, finansieres disse ved optagelse af gæld, således at udgifterne tilbagebetales over en årrække. Modellen indeholder altså en kalkulerende bestemmelse af skattesatsen, der ændres, så snart samfundet får kendskab til ændrede udgifter i fremtiden. De forventede udgifter ændres så at sige, hvorfor der lånes penge til selve pengestrømmen ved betalingen, mens skattesatsen ændres i henhold til den fremtidige finansiering.

Tax smoothing er ifølge neoklassikerne den mest efficiente skattemetode, da den udjævner skattebetalingen og minimerer de forstyrrelser, indkomstskatten pålægger arbejdsmarkedet.²⁰⁰

5.2.2 Det postkeynesianske perspektiv

Den anden metodologiske retning i form af den postkeynesianske medtager usikkerhed, manglende informationer, eksistensen af institutioner samt på, at udbuds- og efterspørgselsfaktorer under forandring skaber vedholdende og delvis uforudsigelig dynamik. Der er med andre ord en metodologisk forskel mellem på den ene side den neoklassiske retning og på den anden side den postkeynesianske retning, hvor den makroøkonomiske virkelighed er karakteriseret ved usikkerhed. I den postkeynesianske

¹⁹⁸ Barro (1979)

¹⁹⁹ Såkaldt lump sum skat

²⁰⁰ Chen (2004), s. 17

retning er især metodologiske refleksioner øverst på dagsordenen. Dette skyldes, at der bliver lagt mere vægt på Keynes' metodologiske refleksioner frem for konkrete teorier og politikanbefalinger.²⁰¹

Postkeynesianernes videnskabsteoretiske fundament bygger på kritisk realisme. I kritisk realisme erkendes det, at enhver samfundsvidenskabelig undersøgelse må indeholde en form for usikkerhed. Den postkeynesianske makroøkonomiske analyse forsøger at forklare virkeligheden samt de makroøkonomiske sammenhænge, der kan beskrive den observerede samfundsøkonomiske udvikling. En makroøkonomisk analyse vil som følge af dette udføres mest optimalt i samarbejde med andre samfundsvidenskabelige retninger, idet begreber som magt, institutioner og sociale strukturer har en indvirkning på den makroøkonomiske udvikling. Som følge af dette er søgen efter evigtgyldige, kontekstafhængige makroøkonomiske love dømt til at fejle ud fra videnskabsteoretiske årsager.²⁰² Dette åbnede en mulighed for den makroøkonomiske analyse, der tog afsæt i og havde relevans for den virkelige verden.²⁰³

Postkeynesianerne har til forskel fra neoklassikerne svært ved at give begrebet ligevægt et relevant makroøkonomisk analytisk indhold som samtidig er i overensstemmelse med den virkelige verden. Postkeynesianerne bemærker ikke nogen historiske tendenser, hvor der eksisterer perioder med makroøkonomisk ligevægt i form af fuld beskæftigelse, stabile priser eller stabilitet på de offentlige finanser samt på betalingsbalancen. I postkeynesiansk metodologi kan det være selvmodsigende at benytte begrebet ligevægt, idet der for en postkeynesiansk analyse skal tages hensyn til en makroøkonomisk virkelighed præget af usikkerhed og ubalance.²⁰⁴

I den postkeynesianske retning kan ligevægtsbegrebet benyttes analytisk i den henseende, at ligevægt karakteriseres som en uforandret makroøkonomisk tilstand. Keynes udviklede en analysemetode, der kunne forklare den vedvarende høje arbejdsløshed i England i mellemkrigsperioden. Her eksisterede tilsyneladende en uforandret situation, hvor agenternes normer og forventninger spillede en rolle for samfundsudviklingen.

Selvom enkelte makroøkonomiske indikatorer giver udtryk for stabilitet over en længere periode, er det ifølge postkeynesianerne ikke ensbetydende med, at det makroøkonomiske fundament udviser samme

²⁰¹ Jespersen (2007), s. 38

²⁰² Jespersen (2007), s. 105

²⁰³ Jespersen (2007), s. 196

²⁰⁴ Jespersen (2007), s. 197

uforanderlighed. Postkeynesianerne betegner det samfundsøkonomiske udviklingsforløb som værende path-dependent, idet fortiden øver indflydelse på nutiden og økonomien er påvirket af kontekstafhængige faktorer.

En anden analytisk finesse Keynes fremførte med sit ligevægtsbegreb, der desuden blev videreudviklet og benyttet af postkeynesianerne, består i, at makroøkonomien kan analyseres ved brug af semi-closures. Semi-closures indebærer, at visse makroøkonomiske variable midlertidigt fastholdes, og formålet med semi-closures ses derved at være af pædagogisk betydning. Dette skyldes, at semi-closures kan benyttes til afklaring af en teoretisk pointe som eksempelvis den kausale relation bestående i, at effektiv efterspørgsel er medbestemmende for udviklingen i beskæftigelsen.²⁰⁵ Den pædagogiske indsigt i de makroøkonomiske systemer gennem begrebet ligevægt muliggjorde etableringen af midlertidige semi-closures af makroøkonomiske indikatorer for derigennem at studere en given makroøkonomisk problemstilling.

En af de første pionerer inden for teknikken med at afgrænse det makroøkonomiske landskab var postkeynesianeren Jan Kregel. Kregel ønskede at opbygge en metode til at fremme forståelsen af den effektive efterspørgsel og dens påvirkning på makroøkonomiske tendenser. Dette skyldtes, at han anså det som analytisk ubrugeligt at notere sig, at fremtiden er usikker. Kregels arbejde var medvirkende til at udvikle forståelsen for den metode, Keynes benyttede sig af, og som i dag benævnes Open System Ceteris Paribus (OSCP)-metoden. Drages den fulde konsekvens af denne metode, findes det, at der på lang sigt ingen ligevægt eksisterer, idet Keynes' makroøkonomiske landskab er åbent. I stedet skal det bemærkes, at der opereres med en metodemæssig analyse, der beskriver udviklingstendenser frem for ligevægte.²⁰⁶ Metoden kan således skildres ved, at analysen på kort sigt afsnøres gennem brugen af semi-closures, imens det på lang sigt afløses af en tendens.

Som følge af dette kan der udledes tendenser ud fra en path-dependent analyse, der benytter sig enten af OSCP-metoden eller af semi-closures. Afsnøringerne ved brug af de to metoder skal ikke forstås som en hjælp til at finde en decideret makroøkonomisk ligevægt men i stedet anskues som et analytisk bidrag til en path-dependent fremstilling af et tidsmæssigt forløb i centrale makroøkonomiske variabler.²⁰⁷

²⁰⁵ Jespersen (2007), s. 209

²⁰⁶ Jespersen (2007), s. 215

²⁰⁷ Jespersen (2007), s. 216

Det, der adskiller neoklassisk og postkeynesiansk teori, er ikke udgangspunktet om, hvorvidt et mikroøkonomisk fundament er væsentlig i forhold til en makroøkonomisk analyse. Derimod findes forskellen i, hvorledes et relevant mikroøkonomisk fundament kan udformes samt integreres i en makroøkonomisk model med et åbent og struktureret landskab.²⁰⁸ Keynes betragtede den generelle ligevægtsmodel som et makroøkonomisk specialtilfælde, der bygger på empirisk restriktive antagelser. For Keynes var det makroøkonomiske landskab som tidligere beskrevet åbent og kendetegnet ved konstant forandring, der metodemæssigt kræver en path-dependent analyse.

En manglende konsistens mellem den postulerede mikroøkonomiske adfærd og det makroøkonomiske landskab lægger grunden til, at en atomistisk fejlslutning kan begås. Postkeynesianerne opererer med to former for atomistisk fejlslutning:²⁰⁹

- Såfremt en enkel repræsentativ agents adfærd ligges til grund for en gruppes adfærd.
- Såfremt der generaliseres fra en udvikling på et enkelt marked til hele den makroøkonomiske udvikling.

Intet marked kan analyseres alene, idet forudsætningen om alt andet lige sjældent kan opfyldes i det makroøkonomiske landskab. Derfor er OSCP-metoden kun brugbar, idet afsnøringerne fra andre markeder kun er midlertidige. OSCP-analysemetoden kan først afsluttes, når andre markeders påvirkning indrages og vurderes, hvorved en atomistisk fejlslutning kan undgås. Ligeledes gør det sig gældende, at der ikke kan foretages generaliseringer ud fra en enkelt agents adfærd, da dette ved eksempelvis opsparingsparadokset giver en divergerende aggregeret resultat.²¹⁰

Postkeynesiansk metodologi anser finanspolitisk holdbarhed som værende synonym med, at gældsudviklingen ikke må være eksplosiv i forhold til BNP, hvilket kan sammenlignes med Domars definition på finanspolitisk holdbarhed. Resultatet af den postkeynesianske analyse angående finanspolitisk holdbarhed relaterer sig til en øget beskæftigelse. Dette ses at være i overensstemmelse med neoklassikkernes syn på at imødegå finanspolitisk holdbarhed. Uenigheden opstår i det øjeblik midlet til opnåelse af finanspolitisk holdbarhed diskuteres. Neoklassikkerne anser det som tidligere beskrevet som værende

²⁰⁸ Jespersen (2007), s. 227

²⁰⁹ Jespersen (2007), s. 234

²¹⁰ Opsparingsparadokset består i, at såfremt hver enkelt agent forøger sin opsparingskvote, vil den samlede økonomiske aktivitet i samfundet falde, hvorfor den samlede opsparing også kan reduceres. Dette skyldes, at stigningen i opsparingskvoten medfører et faldende forbrug og dermed en faldende økonomisk aktivitet.

udelukkende et spørgsmål om påvirkning af udbudssiden. Postkeynesianerne anser det derimod som en nødvendighed at intervenere i økonomien, idet fuld beskæftigelse ifølge dem ikke kan opretholdes eller opnås udelukkende gennem incitamentsskabende politiktiltag. Som følge af dette åbnes der i postkeynesiansk metodologi muligheden for at benytte makroøkonomisk politik til at stimulere efterspørgslen. I tråd hermed er det i den postkeynesianske analyseramme den effektive efterspørgsel, der er afgørende for det økonomiske system. Dette skyldes, den er bestemmende for produktionen og beskæftigelsen gennem generering af efterspørgsel efter arbejdspladser. Efterspørgslen har herigennem en påvirkning på, hvorvidt fuld beskæftigelse kan opnås på arbejdsmarkedet. Et makroøkonomisk politikredskab i den postkeynesianske analyseramme til at sikre fuld beskæftigelse er en variant af den teoretiske fremstilling fremført af Abbas Lerner i form af functional finance, der blev beskrevet i afsnit 2.1.2. Staten besidder herigennem en mulighed for at føre en makroøkonomisk politik til at stimulere efterspørgslen. Postkeynesianerne afviser den traditionelle neoklassiske forståelse af, at statsbudgettet nødvendigvis må være i balance, da statsbudgettet bliver en aktiv del af politikinstrumenterne til sikring af fuld beskæftigelse. Postkeynesianerne fremfører endvidere, at underskud på statsbudgettet med dertilhørende optagelse af offentlig gæld ikke i sig selv er en ulempe for samfundet, så længe disse anvendes til at bibeholde den totale effektive efterspørgsel.

Postkeynesiansk metodologi betragter generel ligevægt som et særtilfælde og vurderer desuden permanente efterspørgselschoks som værende en realistisk mulighed, der skal kunne indeholdes i modellerne. Da det for postkeynesianerne er af høj prioritet at sikre fuld beskæftigelse, anses functional finance i tilfælde af negative efterspørgselschoks som fordelagtigt med henblik på stimulering af økonomien. Isoleret set påvirker dette den finanspolitiske holdbarhed, men til forskel fra neoklassikerne anser postkeynesianerne det ikke som et problem, så længe underskuddet på statsbudgettet hentes ind gennem overskuddet i den private sektor. Det skyldes, at denne private opsparing før eller senere vil være blevet anvendt til forbrug eller investering. I en situation, hvor den private sektor tøver med at benytte denne overskydende opsparing, er det derfor statens opgave at benytte denne overskydende privatopsparing til eksempelvis investering, således den langsigtede økonomiske vækst i samfundet kan oprettholdes.

Postkeynesianerne vil dog også være opmærksomme på, hvordan statsgælden vil påvirke udviklingen i de øvrige sektorbalancer i et dynamisk perspektiv. I en situation med en længerevarende konjunktur-

nedgang med dertilhørende akkumulering af offentlig gæld kan realøkonomien risikere at blive påvirket. Dette vil kunne finde sted i tilfælde af, der opstår usikkerhed på de finansielle markeder om, hvorvidt den offentlige gæld kan tilbagebetales, hvilket kan ske, såfremt gældskvoten eksploderer. Som følge af dette er det i et postkeynesiansk perspektiv vigtigt at besidde et tilstrækkeligt økonomisk råderum til at stimulere efterspørgslen som følge af et negativt efterspørgselschok. Hvis låntagning kræves for at stimulere efterspørgslen, anser postkeynesianerne det som vitalt at bevare den offentlige gæld på et niveau, hvor der ikke skabes usikkerhed på de finansielle markeder. På den vis vil postkeynesianerne analysere ud fra the economy as a whole, hvor ekspansiv finanspolitik udgør en vigtig komponent i den offentlige politikførelse men dog aldrig må analyseres alene uden hensyntagen til andre faktorer såsom de finansielle markeders tiltro til statens tilbagebetalingsevne.

5.3 Sammenfatning

Den nyklassiske, den nykeynesianske og den postkeynesianske skole kan opdeles i to divergerende metodologiske retninger. Den nyklassiske og den nykeynesianske skole samles under den neoklassiske retning, hvor økonomien anskues at kunne analyseres ud fra en general ligevægt. Modsat forholder det sig i den postkeynesianske retning, hvor makroøkonomien opfattes som værende åben og præget af usikkerhed, hvorfor økonomien ikke nødvendigvis konvergerer mod en ligevægt.

Den neoklassiske retning indeholder et syn på, at økonomien er kendetegnet ved, at udbuddet med Say's lov skaber sin egen efterspørgsel. Derudover analyseres økonomien ud fra et opstillet laboratorieforsøg karakteriseret ved generel ligevægt. Agenterne i økonomien antages endvidere at besidde rationelle forventninger og agerer inden for de opstillede rammer. Omkring finanspolitisk holdbarhed anser neoklassikerne den intertemporale budgetrestriktion som en valid estimator for den fremtidige udvikling for de offentlige finanser, hvilket kan ses i tråd med opfattelsen af, at økonomien konvergerer mod en ligevægt. Tax smoothing metoden til fastsættelse af skattesatsen anses i denne forbindelse som den mest efficiente metode til indkomstbeskatning, da den minimerer forstyrrelserne ved skatteopkrævning. Postkeynesianerne tager i analysen af den finanspolitiske holdbarhed ikke udgangspunkt i et intertemporalt perspektiv, da fremtiden anses behæftet med usikkerhed og derfor vanskeligt kan estimeres. Derimod anvender postkeynesianerne i tråd med Domars udlægning den offentlige gældskvote i forhold til BNP som en parameter for den finanspolitiske holdbarhed. Samtidig er det i postkeynesiansk optik afgørende, at fuld beskæftigelse sikres, hvorfor statslig intervention kan benyttes. Herudover anser postkey-

nesianerne økonomien som værende påvirket af fortidige hændelser samt kontekstafhængige faktorer, hvorfor økonomien karakteriseres som værende path-dependent og nødvendigvis må analyseres as a whole. Disse metodologiske forskelle har relevans for de økonomiske analyser, hvilket inddrages og benyttes i kapitel 7.

Kapitel 6: Empirisk analyse

Dette kapitel vil ud fra empirisk materiale belyse, om den førte danske finanspolitik i et historisk perspektiv kan siges at have været holdbar eller ej. Den analyserede periode strækker sig fra 1992 til 2009.

6.1 Introduktion til empirisk undersøgelse

Hvor vidt udviklingen i et lands finanspolitik kan siges at være holdbar og i overensstemmelse med den intertemporale budgetrestriktion såvel som kravet om, at den offentlige gæld ikke eksploderer på lang sigt, er en problematik, der påkalder sig opmærksomhed, når den finanspolitiske holdbarhed undersøges.

Finanspolitisk holdbarhed kan i praksis undersøges på en række forskellige måder. En meget udbredt metode, der benyttes af eksempelvis Finansministeriet, Vismændene samt Velfærdskommissionen, består i fremskrivning af de offentlige finanser med henblik på at afdække, hvorvidt den intertemporale budgetrestriktion i fremtiden forventes overholdt eller ej med øgning eller reducere af den offentlige gæld til følge.²¹¹

En anden metode består i estimering af såkaldt simpel finanspolitisk holdbarhed baseret på historiske data, der har til hensigt at afdække, hvorvidt den intertemporale budgetrestriktion historisk set kan siges at være overholdt. I praksis bliver dette undersøgt på to forskellige måder.

Den første består i at afdække, hvorvidt den offentlige gæld i procent af BNP kan siges at være stationær. Fremgangsmåden for test for stationaritet bliver præsenteret i afsnit 6.4. Stationaritet i denne henseende er ensbetydende med, at den offentlige gæld i procent af BNP ikke udvikler sig eksplosivt men derimod udviser konvergens imod en konstant værdi. Resultatet af en sådan estimation kan anskues at være i overensstemmelse med Domars definition på finanspolitisk holdbarhed. Denne definition beskriver, at et konstant underskud i procent af BNP netop vil sikre, at den reale gældsbyrde ikke eksploderer, men at gælden i procent af BNP derimod udviser konvergens imod en konstant værdi. Dette tilfælde udgør så at sige et minimumskrav til definitionen på finanspolitisk holdbarhed, da en situation med faldende budgetunderskud i procent af BNP selvsagt vil medføre et faldende forhold mellem den offentlige gæld og BNP, hvilket ligeledes betragtes som værende finanspolitisk holdbart.

Eksempler på sådanne studier findes hos Hamilton og Flavin, der fandt frem til, at stationaritet i den offentlige gæld udtrykt som procent af BNP netop er ensbetydende med overholdelse af simpel finanspoli-

²¹¹ Vastrup (2008), s. 2

tisk holdbarhed.²¹² António Afonso og Christophe Rault fandt desuden frem til, at stationaritet i den offentlige gæld og dennes førstedifference er ensbetydende med, at betingelsen i den intertemporale budgetrestriktion om fraværet af Ponzi-games kan siges at være overholdt.²¹³ Fraværet af Ponzi-games indebærer som beskrevet i afsnit 2.1.3, at staten ikke finansierer renteudgifterne på gammel gæld ved optagelse af ny gæld, hvilket ses at være i overensstemmelse med Domars definition på finanspolitisk holdbarhed. Dette skyldes, at fraværet af Ponzi-games er ensbetydende med, at gælden i procent af BNP ikke vil stige, samt at Ponzi-games ikke kan eksistere sideløbende med en konvergens i gælden mod en fast størrelse.

Den anden metode til test for simpel finanspolitisk holdbarhed, der eksempelvis er fremført af Trehan og Walsh samt Quintos, består i en test for, hvorvidt der kan siges at eksistere kointegration imellem statens indtægter og udgifter inklusiv rentebetalinger på den offentlige gæld.²¹⁴ Fremgangsmåden for test for kointegration bliver præsenteret i afsnit 6.5. Eksistensen af kointegration er i denne forbindelse et udtryk for, at der kan siges at eksistere en langsigtet ligevægt imellem udviklingen i de offentlige indtægter og udgifter. Såfremt dette kan påvises, anses det offentlige budgetunderskud for at være holdbart historisk set. Et sådant resultat kan ikke med sikkerhed benyttes til at konkludere, at finanspolitikken i fremtiden vil udvikle sig holdbart, da der selvsagt kan opstå markante ændringer i forholdet mellem disse. Dog kan resultatet af den historiske udvikling fungere som indikation på, hvordan forholdet i fremtiden vil udvikle sig. Finder analysen frem til, at det offentlige budgetunderskud historisk set har været uholdbart må der alt andet lige siges at eksistere en overvejende sandsynlighed for, at denne tendens vil fortsætte. Omvendt gælder det i tilfælde, hvor analysen historisk set påviser holdbarhed i det offentlige budgetunderskud.

Såfremt der findes et langsigtet forhold mellem de offentlige indtægter og udgifter, vil der gennem test for såkaldt Granger-kausalitet blive afdækket, hvorvidt der eksisterer kausalitet mellem disse. Fremgangsmåden for denne test vil blive præsenteret i afsnit 6.6. En sådan kausalitetstest afdækker derved, hvorvidt der kan siges at eksistere en påvirkning fra de offentlige indtægter til de offentlige udgifter og omvendt. En teoretisk tilgang til denne problemstilling er fremført af Marlow & Manage, der empirisk finder, at kausaliteten går fra de offentlige indtægter til de offentlige udgifter. Der argumenteres for

²¹² Hamilton & Flavin (1986), s. 818

²¹³ Afonso & Rault (2007), s. 13

²¹⁴ Trehan & Walsh (1991), s. 207-208 samt Quintos (1995), s. 409

denne sammenhæng ud fra det faktum, at det offentlige i praksis ofte er pålagt budgetrestriktioner, der udstikker rammerne for de offentlige udgifter. I tilfælde af en sådan budgetrestriktion, vil størrelsen på de offentlige udgifter være bestemt af størrelsen på de offentlige indtægter:

*"A straightforward approach to assigning causality stems from the notion that funding constraints determine the spending opportunity sets of governments; that is, spending levels are ultimately determined by budget (resource) levels."*²¹⁵

Som argument imod, at kausaliteten i stedet går fra de offentlige udgifter til de offentlige indtægter, fremføres det, at en sådan situation nødvendigvis med tiden vil føre til en stigende offentlig gældsakkumulering. Da det endvidere antages, at der eksisterer en øvre grænse for størrelsen af denne gældsakkumulering bestemt ud fra de finansielle markeders vurdering af det offentliges kreditværdighed, vil det offentlige på sigt blive tvunget til at sætte skatten op. Dette anses ikke som et sandsynligt scenarie på lang sigt:

*"Moreover, within some feasible resource constraint, government expenditure growth probably requires growing direct tax levels since it is likely that a threshold point exists where the public will either refuse to hold larger and larger public debt portfolios..."*²¹⁶

I relation til dette foretog Skatteministeriet i 2002 i kølvandet på indførelsen af skattestoppet selv en diskussion af sammenhængen mellem de offentlige udgifter og de offentlige indtægter. I denne diskussion argumenteres der for indførslen af skattestoppet ud fra det faktum, at udgiftsstyringen frem til skattestoppets implementering i 2001 ikke har kunnet sikre opfyldelse af målene for væksten i de offentlige udgifter, hvilket har ført til forhøjede skatter.²¹⁷ Derudover påpeges det, at der må rettes fokus på indtægtssiden som middel til styring af udgifterne, da der traditionelt har været tendens til, at stigende udgifter automatisk er blevet finansieret gennem stigende skatter.²¹⁸

Dette indikerer, at den nuværende danske regering gennem indførelsen af skattestoppet har forsøgt at sikre, at der blev sat fokus på udgiftsstyringen gennem begrænsninger på de offentlige indtægter. Sagt på en anden måde, at der er blevet forsøgt at skabe en kausalitet gående fra de offentlige indtægter til

²¹⁵ Marlow & Manage (1987), s. 244

²¹⁶ Marlow & Manage (1987), s. 244

²¹⁷ Skatteministeriet (2002), s. 13

²¹⁸ Skatteministeriet (2002), s. 12

de offentlige udgifter. Hvorvidt en sådan i praksis kan siges at eksistere, vil der blive testet for i afsnit 6.6.

6.2 Analysens fremgangsmåde

Der vil i det følgende blive foretaget en empirisk analyse af, hvorvidt finanspolitikken i Danmark i perioden fra 1992 til 2009 kan siges at leve op til kravet om simpel finanspolitisk holdbarhed.

Først vil der gennem den såkaldte Augmented Dickey Fuller test (ADF) undersøges, hvorvidt udviklingen i den offentlige gæld i procent af BNP i analyseperioden udviser stationaritet eller ej. Dernæst vil der testes for, hvorvidt der eksisterer kointegration imellem de offentlige udgifter og indtægter. En sådan analyse forudsætter imidlertid en afklaring af, hvorvidt disse variable er ikke-stationære integrerede $I(1)$ processer og dermed indeholder én unit-root, hvilket ligeledes undersøges gennem ADF testen. Hvad det indebærer, at en variabel indeholder en unit-root og dermed ikke er stationær, vil blive diskuteret i afsnit 6.4.

Testen for kointegration mellem de offentlige udgifter og indtægter vil gennemføres ved såvel den såkaldte Engle-Granger test samt Johansen testen. Disse tests vil blive præsenteret og forklaret, efterhånden som de inddrages i afsnit 6.5.

Eksistensen af et eventuelt kausalitetsforhold mellem de offentlige indtægter og udgifter, og hvilken vej denne kausalitet bevæger sig, vil der som skrevet blive testet for i afsnit 6.6.

Analysen er inspireret af fremgangsmåden i et arbejdspapir for den Europæiske Centralbank udarbejdet af António Afonso og Christophe Rault, der i to delperioder fra henholdsvis 1970 til 1991 og 1992 til 2006 undersøger, hvorvidt finanspolitikken på tværs af EU-landene kan siges at være holdbar eller ej.²¹⁹

Analysen finder frem til, at den offentlige gæld i hovedparten af EU-landene i et historisk perspektiv kan siges at have levet op til kravet om stationaritet, hvilket indikerer, at gældsudviklingen i disse lande ikke har udviklet sig eksplosivt. Derudover påvises der, at de offentlige indtægter og udgifter i hovedparten af EU-landene er ikke-stationære men samtidig kointegrerer, hvilket indikerer, at finanspolitikken set i et historisk perspektiv har været holdbar i hovedparten af EU-landene.

²¹⁹ Afonso & Rault (2007)

6.3 Datasæt

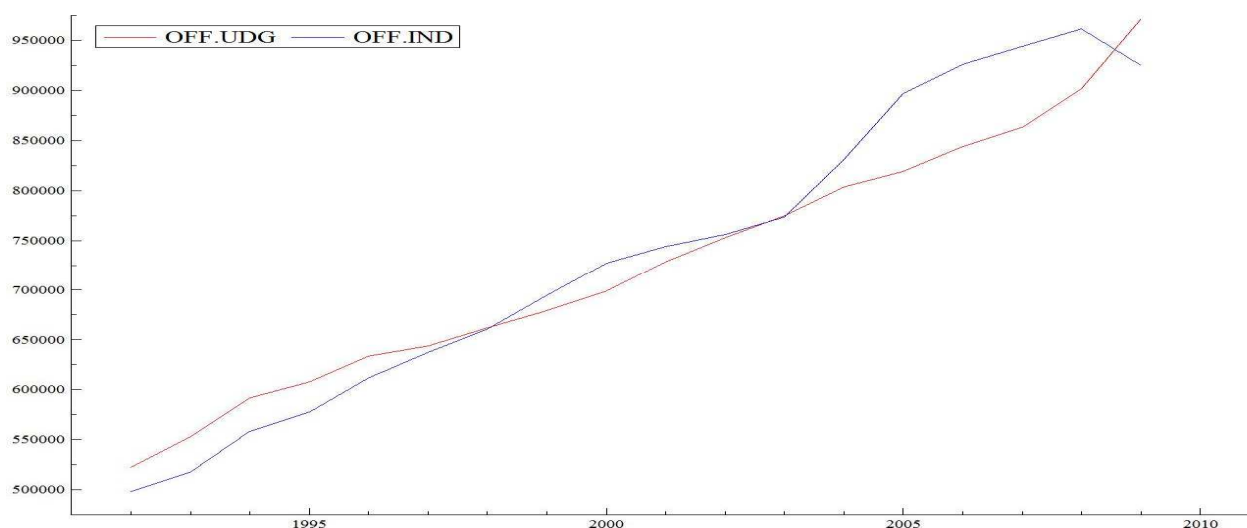
Det benyttede datasæt i analysen består af årlige data fra Danmarks Statistik for analyseperioden for henholdsvis den offentlige gæld i procent af BNP, de offentlige udgifter inklusiv rentebetalinger på den offentlige gæld i procent af BNP samt de offentlige indtægter i procent af BNP.

I analysen betegnes de medtagne variable som:

1. **ØMU-GÆLD/BNP** - Angiver den offentlige ØMU-gæld i procent af BNP
2. **OFF.UDG/BNP** - Angiver de offentlige udgifter inklusiv rentebetalinger på den offentlige gæld i procent af BNP
3. **OFF.IND/BNP** - Angiver de offentlige indtægter i procent af BNP

Nedenstående graf indeholder et plot af de offentlige udgifter og indtægter. Det kan anskues af figur 6.1, at udgifterne og indtægterne følges ad og udviser stort set samme trend dog med tendens til en forskydning i perioden 2005 til 2009. Det kan ligeledes tyde på, at variablene deler et muligt langsigtet ligevægtsforhold, hvilket som beskrevet oven for netop er definitionen på kointegration.

Figur 6.1: Offentlige udgifter og offentlige indtægter i løbende priser



Kilde: Egen fremstilling på baggrund af tal fra Danmarks Statistik

6.4 Test for stationaritet

Som beskrevet tidligere ønskes der testet for, hvorvidt den offentlige gæld kan siges at eksplodere, for eksistensen af Ponzi-games samt for kointegration mellem de offentlige indtægter og udgifter. Disse tests tager alle udgangspunkt i en afklaring af, hvorvidt de inkluderede variable er stationære eller ej.

Afklaring af, hvorvidt en variabel er stationær eller ej er relevant med henblik på yderligere tests på den pågældende variabel. Dette skyldes, at der ved test på ikke-stationære variable eksisterer en høj risiko for at finde en såkaldt spuriøs sammenhæng. En spuriøs sammenhæng er karakteriseret ved, at der ved estimation genereres ikke-signifikante parameterestimer og teststatistikværdier men derimod en høj forklaringsgrad, der umiddelbart kan føre til fejlagtige konklusioner omkring de inkluderede variable og deres indbyrdes forhold.²²⁰

Derudover er test for stationaritet relevant ud fra et økonomisk synspunkt, da de fleste økonomiske variable ud fra empiriske erfaringer traditionelt anses som værende ikke-stationære.²²¹

En variabel X_t karakteriseres som værende stationær, såfremt følgende betingelser er opfyldt:²²²

$$E[X_t] = \mu$$

$$\text{VAR}[X_t] = \gamma$$

$$\text{COV}[X_t, X_{t-j}] = \gamma_j$$

Dette er ensbetydende med, at middelværdien μ , variansen γ og kovariansen γ_j ikke må ændre sig over tid og derfor skal være konstante. Er en eller flere af disse betingelser ikke opfyldt, er X_t ikke stationær.

En ikke-stationær variabel kan være præget af forskellige karakteristika. En variabel kan eksempelvis være karakteriseret ved at indeholde en såkaldt deterministisk trend. Dette medfører, at variabelen har en konstant hældningskoefficient a_0 og derfor ændres lige meget fra periode til periode, således at ændringen i variabelen kan beskrives som funktion af hældningskoefficienten $\Delta Y_t = a_0$.²²³ En sådan variabel

²²⁰ Enders (2004), s. 171

²²¹ Enders (2004), s. 96

²²² Enders (2004), s. 171

²²³ Enders (2004), s. 158

benævnes som en trendstationær variabel og kan transformeres til en stationær variabel gennem detrending.

En ikke-stationær variabel kan ligeledes siges at være karakteriseret ved at indeholde en såkaldt stokastisk trend. En stokastisk trend er karakteriseret ved, at den i modsætning til en trendstationær variabel indeholdende en deterministisk trend ikke nødvendigvis indebærer, at variablen ændres lige meget fra periode til periode. Dette skyldes, at ændringen i en variabel med en stokastisk trend er givet ved $\Delta Y_t = a_0 + \varepsilon_t$, hvilket indikerer, at ændringen i variablen påvirkes af såvel hældningskoefficienten a_0 samt eventuelle udefrakommende choks til variablen ε_t , der har varig effekt, som følge af variablen kan siges at have uendelig hukommelse.²²⁴ Herved ses det også, at en variabel med en stokastisk trend indeholder en deterministisk trend i form af hældningskoefficienten a_0 men samtidig indeholder ε_t , der repræsenterer udefrakommende choks.

Endeligt kan en ikke-stationær variabel karakteriseres som en såkaldt random-walk variabel, der indebærer, at variablen ikke indeholder noget eksplicit trend led, hvorved variabelens hældningskoefficient er givet ved $a_0 = 0$. Dette indebærer, at ændringer i variablen udelukkende påvirkes af udefrakommende choks til variablen, hvilket kan skrives som $\Delta Y_t = \varepsilon_t$.²²⁵ En random-walk variabel er på samme vis som en variabel med en stokastisk trend ligeledes karakteriseret ved at have en uendelig hukommelse, hvorfor udefrakommende choks har varig effekt.

Fælles for de to typer af ikke-stationære variable i form af variable indeholdende en stokastisk trend eller random-walk variable er, at de begge indeholder én eller flere unit-roots og derved kan gøres stationære ved at tage differencen til variablen. Antallet af påkrævede differensoperationer førend variablen kan siges at være stationær afhænger af antallet af unit-roots. Eksempelvis kan en variabel indeholdende én unit-root transformeres til en stationær variabel ved at tage førstedifferencen til variablen.²²⁶ Konsekvensen af, hvorvidt en variabel har én eller flere unit-roots relaterer sig til spørgsmålet om kointegration, hvilket vil blive gennemgået i afsnit 6.4.

Det skal i denne forbindelse pointeres, at en ikke-stationær variabel kendetegnet ved at indeholde en deterministisk trend (trendstationær variabel) ikke indeholder nogen unit-root, da transformeringen til en stationær variabel som beskrevet foretages udelukkende gennem detrending af variablen.

²²⁴ Enders (2004), s. 159 samt Johnston & DiNardo (1997), s. 221

²²⁵ Enders (2004), s. 159

²²⁶ Enders (2004), s. 164

I det følgende vil der blive testet for stationaritet af de medtagne variable ØMU-GÆLD/BNP, OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP. Der er valgt at teste for, hvorvidt de medtagne variable indeholder én eller to unit-roots. Testen for, hvorvidt variablene indeholder to unit-roots foretages på variablenes førstedifferencer. Disse førstedifferencer benævnes DØMU.GÆLD/BNP, DOFF.UDG/BNP og DOFF.IND/BNP. Såfremt førstedifferencen findes at være stationær, indikerer det, at den oprindelige variabel ikke indeholder to unit-roots. Testen for, hvorvidt variablene indeholder én unit-root foretages på den oprindelige variabel. Såfremt denne findes at være stationær, indikerer det, at variabelen ikke indeholder én unit-root.

Til at afdække, hvorvidt variablene indeholder nul, én eller to unit-roots, vil der i det følgende blive benyttet den såkaldte Augmented Dicky Fuller test, der tester hypotesen om tilstedeværelsen af én unit-root i den testede variabel. At en variabel har en unit-root er som beskrevet tidligere ensbetydende med, at eventuelle shocks til variabelen har vedvarende effekt, hvorimod lignende choks ved en stationær variabel aftager med tiden. Derudover er variansen ved en variabel indeholdende én unit-root karakteriseret ved at afhænge af tiden og divergere mod uendeligt som følge af, at choks til variabelen som beskrevet har permanent effekt.²²⁷

For at forstå testen udledes Augmented Dickey Fuller testen i det følgende. Følgende ligning betragtes, hvor værdien af γ bestemmer, om variabelen Y er stationær:

$$Y_t = \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Hvis $\gamma < 1$, kan Y karakteriseres som værende stationær og såfremt $\gamma = 1$, er det ensbetydende med, at Y indeholder én unit root. Hvis Y_{t-1} fratrækkes på begge sider af ovenstående ligning opnås:

$$(Y_t - Y_{t-1}) = (\gamma - 1)Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

hvor:

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

Derved opnås ADF-testen, der ser ud som følger:

$$\Delta Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t, \text{ hvor } \beta_1 = \gamma - 1$$

²²⁷ Johnston & DiNardo (1997), s. 59

H_0 -hypotesen består herved i, at Y_t har én unit root. Såfremt H_0 -hypotesen forkastes, er det ensbetydende med, at Y_t er stationær. Såfremt Y_t indeholder én unit root, er $\gamma=1$ og $\beta_1=0$, hvis $\gamma<1$ og $\beta_1<0$, er variablen stationær. Dette indebærer, at den opstillede hypotese tager sig ud som følgende:

H_0 -hypotese: $\beta_1 = 0$

H_A -hypotese: $\beta_1 < 0$

ADF-testen eksisterer imidlertid i tre versioner, hvor forskellen skal findes i, hvorvidt den opstillede regression skal medtage henholdsvis en konstant og en trend. Dette afgøres ved grafisk inspektion af de medtagne variable.

Såfremt variablen svinger om middelværdien nul, foretages estimationen uden hverken en konstant eller en trend (Case 1). I tilfælde af variablen svinger om en middelværdi forskellig fra nul, medtages en konstant i den opstillede ligning (Case 2). Såfremt variablen udviser en trend, medtages både en konstant og en trend i estimationen (Case 3).

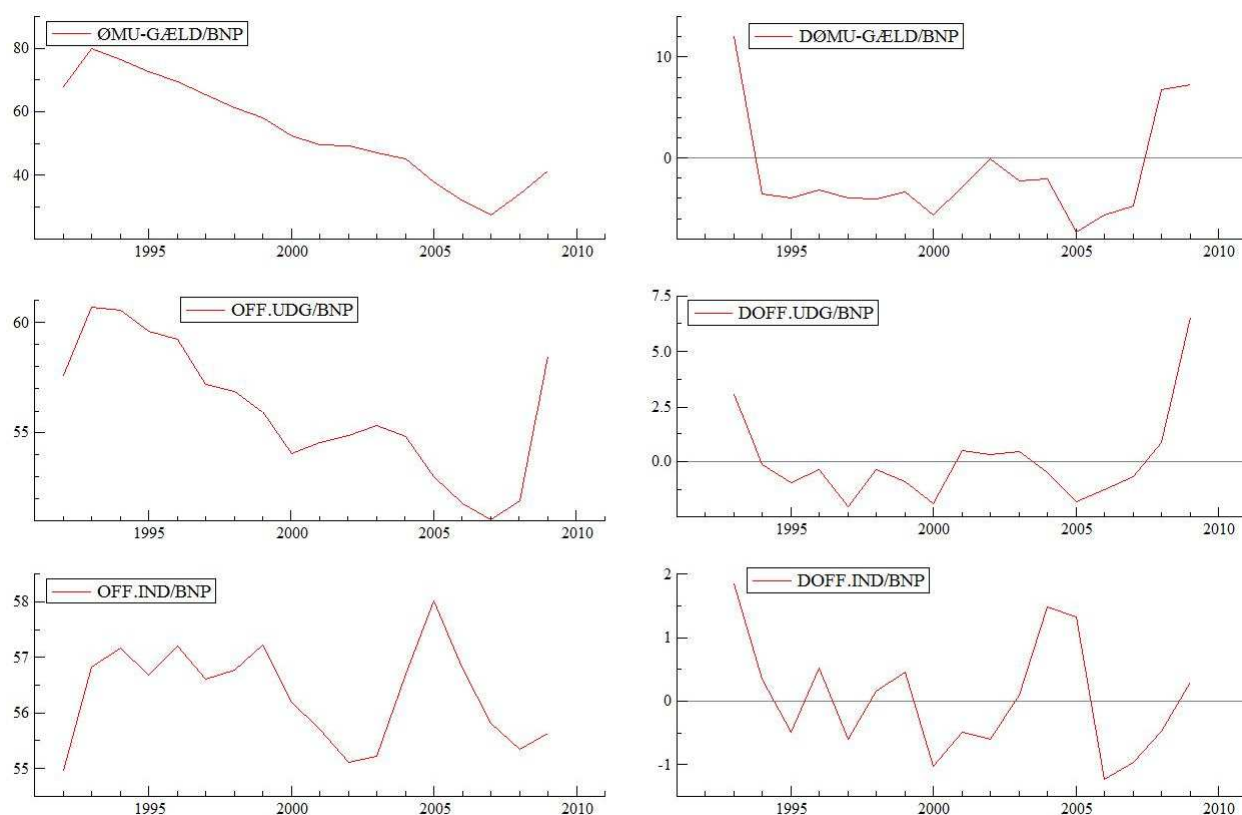
De tre cases ser ud som følgende:

Case 1: $\Delta Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$	Uden konstant eller trend
Case 2: $\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$	Med konstant
Case 3: $\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 t + \varepsilon_t$	Med konstant og trend

Uafhængigt af hvilken version af ADF-testen, der benyttes, bliver det afgjort, hvorvidt nulhypotesen forkastes eller ej på baggrund af estimatet for β_1 benævnt $\hat{\beta}_1$. Såfremt $\hat{\beta}_1$ er signifikant mindre end nul, kan nulhypotesen om én unit-root og dermed ikke-stationaritet forkastes.²²⁸ Hvilken case der gælder for hver enkelt variabel afgøres ud fra grafisk inspektion af nedenstående scatterplots over de medtagne variable:

²²⁸ Enders (2004), s. 181

Figur 6.2 Scatterplots af medtagne variable



Kilde: Egen fremstilling på baggrund af Appendiks A, s. 1

Dette giver følgende cases til brug i ADF-testen:

- | | |
|----------------|---|
| Case 1: | DØFF.UDG/BNP, DOFF.IND/BNP |
| Case 2: | DØMU-GÆLD/BNP, OFF.UDG/BNP, OFF.IND/BNP |
| Case 3: | ØMU-GÆLD/BNP |

De pågældende cases er valgt ud fra følgende argumentation. D.OFF.UDG/BNP og D.OFF.IND/BNP svinger omkring en middelværdi på nul og bør derfor testes uden hverken en trend eller en konstant. DØMU-GÆLD/BNP, OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP svinger omkring en konstant forskellig fra nul og bør derfor testes indeholdende en konstant. Variablen ØMU-GÆLD/BNP udviser en faldende trend og bør derfor testes indeholdende en trend og en konstant.

6.4.1 Test for I(2)

Der er, for at afdække hvorvidt en eller flere af variablene $\emptyset$ MU-GÆLD/BNP, OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP indeholder to unit-roots, udført ADF-tests på variablenes tilknyttede førstedifferencer $D\emptyset$ MU-GÆLD/BNP, $DOFF$.UDG/BNP og D .OFF.IND/BNP. I følgende tabel 6.1 er der vist resultatet for testens første signifikante lag:

Tabel 6.1: ADF-tests for to unit roots i de medtagne variable

	<i>$D\emptyset$MU-GÆLD/BNP</i>	<i>DOFF.UDG/BNP</i>	<i>DOFF.IND/BNP</i>
Lag længde	0	0	0
Case	Case 2: Konstant	Case 1: Ingen konstant og trend	Case 1: Ingen konstant og trend
t-adf statistik	-3,611*	-2,383*	-3,821*

Kilde: Egen fremstilling på grund af Appendiks A, s. 2-3

H_0 -hypotesen om en unit root i variablenes førstedifferencer kan for alle førstedifferencerne $D\emptyset$ MU-GÆLD/BNP, $DOFF$.UDG/BNP og $DOFF$.IND/BNP forkastes ved et 5 % signifikansniveau, og det kan derved konkluderes, at ingen af de relevante variable $\emptyset$ MU-GÆLD/BNP, OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP har to unit-roots og dermed er I(2). Dette ses ved, at t-adf teststatistikkerne for variablene $DOFF$.UDG/BNP samt $DOFF$.IND/BNP er mindre end den kritiske værdi ved et 5 % signifikansniveau på -1,94 for casen uden konstant eller trend, samt t-adf teststatistikken for variabelen $D\emptyset$ MU-GÆLD/BNP er mindre end den kritiske værdi ved et 5 % signifikansniveau på -2,86 for casen indeholdende en konstant.²²⁹

6.4.2 Test for I(1)

Da det jævnfør de ovenstående ADF-tests blev påvist, at ingen af variablene er I(2), vil der nu testes for, hvorvidt disse variable indeholder én unit root og dermed er I(1) eller ej.

I følgende tabel 6.2 er der vist resultatet for testens første signifikante lag:

²²⁹ Johnston & DiNardo (1997), s. 225

Tabel 6.2: ADF-tests for én unit root i de medtagne variable

	<i>ØMU-GÆLD/BNP</i>	<i>OFF.UDG/BNP</i>	<i>OFF.IND/BNP</i>
Lag længde	1	0	0
Case	Case 3: konstant og trend	Case 2: Konstant	Case 2: konstant
t-adf statistik	-3,6676*	-1,323	0.1441

Kilde: Egen fremstilling på baggrund af Appendiks A, s. 3-4

H_0 -hypotesen om en unit-root kan for variablene *OFF.UDG/BNP* og *OFF.IND/BNP* ikke forkastes ved et 5 % signifikansniveau, og det kan derved konkluderes, at de pågældende variable er $I(1)$ og derved indeholder én unit root. Dette ses ved, at t-adf teststatistikkerne for disse variable er større end den kritiske værdi ved et 5 % signifikansniveau på -2,86 for casen med konstant uden trend.²³⁰ Dette resultat indikerer, at de to variable muligvis deler et langsigtet ligevægtsforhold i form af kointegration, hvilket vil blive testet for i det følgende afsnit 6.5.

H_0 -hypotesen om en unit-root kan for variabelen *ØMU-GÆLD/BNP* forkastes ved et 5 % signifikansniveau, og det kan derved konkluderes, at denne variabel ikke er $I(1)$ og dermed ikke indeholder én unit root. Dette ses ved, at t-adf teststatistikken for denne variabel er mindre end den kritiske værdi ved et 5 % signifikansniveau på -3,41.²³¹ Dette resultat indikerer, at den offentlige gæld i procent af BNP ikke har udvist eksplosive tendenser, samt der kan siges ikke at have eksisteret Ponzi-games.

6.5 Test for kointegration

Da det er påvist, at variablene *OFF.UDG/BNP* og *OFF.IND/BNP* indeholder én unit-root, vil der i det følgende blive testet for kointegration imellem de to variable, der indikerer tilstedeværelsen af en langsigtet ligevægt. Kointegration er ensbetydende med, at to eller flere variable, der hver især indeholder én unit-root og derved er ikke-stationære, tilsammen danner en stationær ligevægt. Dette er ensbetydende

²³⁰ Johnston & DiNardo (1997), s. 225

²³¹ Johnston & DiNardo (1997), s. 225

med, at der kan dannes en lineær kombination af to $I(1)$ variable, der vil være en stationær $I(0)$ variabel, hvilket kan beskrives som følgende:

*"... variables display a tendency to "wander". When two $I(1)$ variables are cointegrated, however, they will tend to "wander together".*²³²

Der vil blive testet for kointegration gennem såvel den såkaldte Engle Granger test samt Johansen testen. Dette er valgt på baggrund af, at der ved denne procedure udføres tre forskellige tests for eksistensen af kointegration som følge af, at Johansen testen i sig selv indeholder to tests for tilstedeværelsen af kointegration benævnt Trace og Max tests, hvilket senere vil blive uddybet. Derudover eksisterer der ved Engle Granger testen en potentiel kilde til fejl, hvilket vil blive beskrevet i det følgende afsnit 6.5.1, der i tilfælde af uoverensstemmelse imellem de to testprocedurer taler for at stole på resultatet af Johansen testen.

6.5.1 Engle Granger test for kointegration

Der testes i første omgang for kointegration mellem OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP ved hjælp af Engle Granger testen. Engle Granger testen udnytter det faktum, at såfremt der eksisterer kointegration mellem de inkluderede variable, vil de bevæge sig sammen, og forskellen mellem disse vil være stationær. For at teste, hvorvidt dette er tilfældet, estimeres kointegrationsligningen ved hjælp af Ordinary Least Squares estimationsmetoden, således at en af variablene er den afhængige og den anden variabel er den uafhængige.²³³ Der bør ved OLS estimation indgå en konstant, og såfremt en eller flere af variablene har en trend, bør der ligeledes inkluderes en tidstrend i kointegrationsligningen.

Hernæst testes der for, om de estimerede værdier af fejlleddet benævnt residualerne fra den opstillede regression er $I(0)$ og dermed stationære. Såfremt de inkluderede variable kointegrerer, vil residualerne fra kointegrationsligningen være $I(0)$. Om dette er tilfældet, testes ved hjælp af Augmented Dickey Fuller testen uden konstant og trend som følge af, at residualer per definition er konstrueres således, at de har en middelværdi på 0.²³⁴

²³² Johnston & DiNardo (1997), s. 263

²³³ OLS estimation er en af de mest benyttede estimationsmetode som følge af, den er relativt simpel at anvende og fungerer ved minimering af modellens kvadrerede residualer (fejllad). Dette indebærer, at den estimerede regressionsligning bliver så tæt på de observerede data som muligt – Studenmund (2001), s. 35-36

²³⁴ Det skal i denne forbindelse pointeres, at Dickey Fuller kritiske værdier ikke kan anvendes i denne test, da de er konstrueret til at teste faktiske værdier i den pågældende proces. I denne test, bliver γ estimeret ud fra estimerede værdier og de relevante kritiske værdier er da fra en Monte Carlo simulation af MacKinnon fra 1991 – Johnston & DiNardo (1997), s. 225

Den opstillede kointegrationsligning estimeres ved hjælp af OLS med en konstant, da det jævnfør scatterplots over de to variable blev afgjort, at ingen af variablene indeholder en trend.

ADF-testen for residualerne viser, at der skal medtages ét lag, da alle de andre lags ifølge de tilhørende t-prob værdier er insignifikante.²³⁵ t-adf teststatistikken er for dette lag -2,644 hvilket er højere end den kritiske værdi på -3,34 ved et 5 % signifikansniveau.²³⁶ Dette medfører, at H_0 hypotesen om en unit root i residualerne ikke kan forkastes, og Engle Granger testen indikerer derved, at der ikke eksisterer kointegration imellem variablene OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP.

Engle Granger testen for kointegration er en to-trins test, hvor der gennem en OLS estimation på de inkluderede variable OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP først estimeres en række fejllad benævnt som residualer, der udtrykker forskellen mellem de inkluderede variable.²³⁷ Dernæst foretages der en test på de estimerede residualer, hvilket indebærer en potentiel kilde til fejl i testen. Dette skyldes, at eventuelle fejl i den første OLS estimation automatisk vil overføres til testen på residualerne, hvilket øger sandsynligheden for fejl. Som følge af denne usikkerhed bliver der i det følgende afsnit udført test for kointegration ved hjælp af Johansen testen, da denne test i modsætning til Engle Granger testen ikke baseres på en to-trins estimation.

6.5.2 Test for kointegration ved Johansen metoden

Ved den såkaldte Johansen test er udgangspunktet at specificere en såkaldt Vector Auto Regression (VAR) model. I en VAR model fastlægges kausaliteten mellem variablene ikke på forhånd, idet det ikke bestemmes, hvilke variable der er afhængige, og hvilke der er uafhængige.

En VAR model er derfor bygget op som et ligningssystem, hvor alle variablene indgår som afhængig variabel i hver deres ligning. Der indgår i hver ligning yderligere laggede værdier af den afhængige variabel samt laggede værdier af alle de andre variable.

Der tages i analysen udgangspunkt i en VAR(4) model, hvilket vil sige en model med fire lags af de medtagne variable.²³⁸ Årsagen til valget af netop 4 lags skyldes en vurdering af, at den førte finanspolitik kan argumenteres at øve indflydelse på økonomien flere år frem i tiden, hvorved det findes relevant at med-

²³⁵ t-prob værdierne skal være mindre end 0.05, førend et lag vurderes som værende signifikant.

²³⁶ Appendiks A, s. 6

²³⁷ Enders (2004), s. 348

²³⁸ Appendiks A, s. 6

tage de forrige perioder som forklarende variable. Der vil efterfølgende blive testet for, hvorvidt disse medtagne lags har nogen signifikant forklaringsgrad for modellen eller ej og dermed kan udelades.

Som følge af dette ser den opstillede VAR(4) model ud som følgende:

$$\begin{bmatrix} OFF.UDG / BNP_t \\ OFF.IND / BNP_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} m_1 \\ m_2 \end{bmatrix} + A_1 \begin{bmatrix} OFF.UDG / BNP_{t-1} \\ OFF.IND / BNP_{t-1} \end{bmatrix} + A_2 \begin{bmatrix} OFF.UDG / BNP_{t-2} \\ OFF.IND / BNP_{t-2} \end{bmatrix} + A_3 \begin{bmatrix} OFF.UDG / BNP_{t-3} \\ OFF.IND / BNP_{t-3} \end{bmatrix} + A_4 \begin{bmatrix} OFF.UDG / BNP_{t-4} \\ OFF.IND / BNP_{t-4} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

6.5.3 Fejlspecifikationstest af VAR(4) model

Med henblik på videre brug af den opstillede VAR(4) model, bliver der i det følgende foretaget en såkaldt fejlspecifikationstest på modellen. En sådan fejlspecifikationstest er relevant med henblik på at afdekke, hvorvidt den opstillede model er korrekt specificeret og ikke bryder med en række grundlæggende statistiske antagelser. En af disse antagelser relaterer sig til, hvorvidt residualerne er autokorreleerede og dermed påvirker hinanden eller ej.²³⁹ Såfremt der eksisterer autokorrelation og residualerne derved påvirker hinanden, vil de estimerede t-værdier være for høje, og der vil derfor være risiko for at forkaste en sand H_0 -hypotese. En anden antagelse relaterer sig til, hvorvidt fejlleddene har konstant varians, hvilket benævnes homoskedasticitet.²⁴⁰ Såfremt fejlleddene ikke har konstant varians, og der derved eksisterer heteroskedasticitet, vil de estimerede teststatistikværdier i form af t- og F-tests ikke være korrekte. Den sidste antagelse relaterer sig til, hvorvidt residualerne er normalfordelte eller ej.²⁴¹ Såfremt residualerne ikke er normalfordelte, vil teststatistikværdierne ikke være korrekte, medmindre der eksisterer en tilpas stor stikprøve.

Følgende tabel 6.3 viser fejlspecifikationstesten for VAR(4) modellen:

Tabel 6.3: Fejlspecifikationstest af VAR(4) model

Vector Portmanteau(2): 10.5579	
Vector AR 1-1 test:	F(4,4) = 0.081908 [0.9837]
Vector Normality test:	Chi^2(4) = 3.4328 [0.4882]

Kilde: Egen fremstilling på baggrund af Appendiks A, s. 7

²³⁹ Studenmund (2001), s. 88-89

²⁴⁰ Studenmund (2001), s. 89-90

²⁴¹ Studenmund (2001), s. 91-92

Fejlspecifikationstesten af VAR(4) modellen angiver, at modellen er korrekt specificeret, og der derved ikke optræder problemer i fejlleddene med hensyn til hverken autokorrelation, heteroskedasticitet eller ikke-normalfordeling.

En samlet test af residualerne gennem den såkaldte Vector Portmanteau test viser, at H_0 -hypotesen om homoskedastiske fejllid ikke kan forkastes ved et 5 % signifikansniveau. Dette indikerer, at modellen samlet set er korrekt specificeret, og der herved kan analyseres på modellen. Vector AR testen tester for, hvorvidt residualerne er autokorrelerede. H_0 -hypotesen om ingen autokorrelation i residualerne kan ikke forkastes ved et 5 % signifikansniveau. Den såkaldte Vector Normality test tester for, om modellen har normalfordelte fejllid eller ej. H_0 -hypotesen om normalfordelte fejllid kan her ikke forkastes ved et 5 % signifikansniveau, og der er derved ingen problemer med anvendelsen af t- og F-tests.

Med henblik på at afdække, hvorvidt alle de medtagne lags i modellen er signifikante eller ej, forsøges VAR modellens laglængde dernæst reduceret gennem Linear exclusion restrictions, hvilket ses i følgende tabel 6.4.

Tabel 6.4: Eksklusions-restriktioner

Lag	Chi ² -værdi	P-værdi
4	58.575	0.0000*
3	10.672	0.0305*
2	11.407	0.0224*
1	11.006	0.0265*

Kilde: Egen fremstilling på baggrund af Appendiks A, s. 7

Ud fra et 5 % signifikansniveau kan det anskues, at samtlige lags er statistisk signifikante og dermed indeholder relevante informationer, da H_0 -hypotesen om, at det pågældende lag er insignifikant kan forkastes for samtlige lags. Herved konkluderes, at samtlige lags bør indgå i modellen, og analysen gennemføres derfor ud fra den opstillede VAR(4) model.

6.5.4 Trace og Max test for kointegration

Til test for kointegration ud fra Johansen metoden er der udført Trace samt Max tests, hvor resultaterne herfra kan ses i nedenstående tabel 6.5.

Tabel 6.5: Trace og Max tests for eksistensen af kointegration

Rank	Trace test [Prob]		Rank	Max test [Prob]	
0	37.98	[0.000]**	0	34.32	[0.000]**
1	3.67	[0.055]	1	3.67	[0.055]

Kilde: Egen fremstilling på baggrund af Appendiks A, s. 8

Trace og Max testens H_0 -hypoteser siger, at antallet af kointegrationssammenhænge er mindre end eller lig med det antal, der testes for. Ifølge Trace og Max testen kan det derved forkastes ved et 5 % signifikansniveau, at der eksisterer nul kointegrationssammenhænge. Det kan endvidere ikke forkastes, at der eksisterer én kointegrationssammenhæng. Dermed indikerer Johansen testen i modsætning til Engle Granger testen, at der eksisterer én kointegrationssammenhæng mellem de inkluderede variable OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP. Dette er ensbetydende med, at der ud fra de gennemførte Trace og Max tests kan siges at eksistere en langsigtet sammenhæng mellem de offentlige indtægter og de offentlige udgifter. Som beskrevet tidligere er dette ensbetydende med, at det offentlige budgetunderskud i den undersøgte periode kan siges at have været holdbart, hvilket indikerer eksistensen af simpel holdbarhed på de offentlige finanser.

6.6 Test for kausalitet mellem offentlige indtægter og udgifter

Da der i ovenstående afsnit blev påvist kointegration imellem de offentlige indtægter og udgifter, og der dermed kan siges at eksistere en langsigtet ligevægt imellem disse, vil der i det følgende blive gennemført test for, hvorvidt der eksisterer kausalitet imellem de to variable.

Dette vil foretages gennem den såkaldte Granger kausalitets test, der tester for, hvorvidt en pågældende variabel X_t kan siges at granger-forårsage en anden variabel Y_t . Dette kan illustreres ved følgende regressionsligning indeholdende en konstant m og et fejllid ε_t :

$$Y_t = m + Y_{t-1} + X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Granger kausalitets testen indebærer i dette tilfælde, at variablen Y_t regresseres over laggede værdier af sig selv samt laggede værdier af variablen X_t . Såfremt det viser sig, at én eller flere af de laggede

værdier af X_t har en signifikant forklaringsgrad for variabelen Y_t , siges X_t at granger-forårsage Y_t . Dette er ensbetydende med, at X_t har betydning for udviklingen i Y_t .²⁴²

Testen for Granger kausalitet udføres i praksis gennem OLS estimation på de relevante variable OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP. Som følge af der eksisterer kointegration imellem de to variable, vil der ved OLS estimation blive produceret efficiente t-værdier på trods af disse medtages i deres oprindelige ikke-stationære form.²⁴³ Dette indebærer, at testen for Granger kausalitet udføres på de oprindelige ikke-stationære variable OFF.UDG/BNP og OFF.IND/BNP og ikke på deres stationære førstedifferencer.²⁴⁴

Ved testen, for hvorvidt de offentlige indtægter Granger forårsager de offentlige udgifter, opstilles følgende regressionsligning:

$$OFF.UDG/BNP = OFF.UDG/BNP_{t-1} + OFF.IND/BNP_{t-1}$$

Denne ligning udtrykker, at de offentlige udgifter estimeres som funktion af de offentlige udgifter i forrige periode samt de offentlige indtægter i forrige periode. Resultatet af denne estimation indikerer, at de offentlige indtægter OFF.IND/BNP Granger forårsager de offentlige udgifter OFF.UDG/BNP. Dette ses ved, at den estimerede t-værdi for den laggede værdi af de offentlige indtægter OFF.IND/BNP_{t-1} er signifikant, hvilket er ensbetydende med, at de offentlige indtægter i forrige periode øver indflydelse på de offentlige udgifter i den nuværende periode.²⁴⁵

Ved testen, for hvorvidt de offentlige udgifter kan siges at Granger forårsage de offentlige indtægter, blev resultatet, at der ikke eksisterer nogen form for kausalitet. Der blev ved denne test testet op til fire lags, der alle afviste eksistensen af Granger kausalitet fra de offentlige udgifter til de offentlige indtægter.²⁴⁶

Testen for Granger kausalitet ses derved at være i overensstemmelse med én af hensigterne bag regeringens indførte skattestop, der netop tillægger restriktioner på statens indtægter afgørende betydning for udviklingen i de offentlige udgifter.

²⁴² Johnston & Dinardo (1997), s. 255

²⁴³ Johnston & Dinardo (1997), s. 263

²⁴⁴ Appendiks B, s. 6

²⁴⁵ Appendiks A, s. 8

²⁴⁶ Appendiks A, s. 8-9

6.7 Sammenfatning

I den gennemførte empiriske analyse af den finanspolitiske holdbarhed i Danmark i perioden 1992 til 2009 blev det afdækket, at den offentlige gæld i Danmark samt dennes førstedifference i analyseperioden udviser stationaritet. Dette indikerer, at der ikke har været tegn på eksistensen af Ponzi-games i form af gældsfinansiering af renteudgifter forbundet med gammel gæld, samt at gælden ikke har udviklet sig eksplosivt. Disse resultater ses at være i overensstemmelse med Domars definition på finanspolitisk holdbarhed.

Derudover blev der testet for eksistensen af kointegration og derved en langsigtet ligevægt imellem de offentlige udgifter indeholdende renteudgifter og de offentlige indtægter ved hjælp af såvel Engle Granger samt Johansen test. Der var uoverensstemmelse mellem resultaterne i de to forskellige tests, da Johansen testen i modsætning til Engle Granger testen indikerede eksistensen én kointegrationssammenhæng. Da Engle Granger testen indeholder en væsentlig risiko for fejl i estimeringen som følge af, at der estimeres på estimerede residualer, anses Johansen testens resultater som værende pålidelige. Det offentlige budgetunderskud kan i den analyserede periode derfor siges at udvise stationaritet, hvilket er ensbetydende med, at de offentlige udgifter og indtægter ikke bevæger sig arbitrært i forhold til hinanden over tid. Såvel testen for stationaritet i den offentlige gæld samt testen for kointegration mellem de offentlige indtægter og udgifter indikerer, at finanspolitikken har udvist simpel holdbarhed i analyseperioden.

Da der blev påvist at eksistere kointegration mellem de offentlige udgifter og indtægter, blev der efterfølgende testet for eksistensen af kausalitet mellem disse. Testen blev udført gennem den såkaldte Granger kausalitets test, der indikerede, at de offentlige indtægter øver indflydelse og dermed Granger forårsager de offentlige udgifter. Der blev derimod ikke fundet nogen kausalitet gående fra de offentlige udgifter til de offentlige indtægter. Dette resultat kan siges at være i overensstemmelse med målsætningen bag regeringens indførte skattestop, der netop tillægger begrænsning af de statslige indtægter markant betydning for udviklingen i de offentlige udgifter.

Kapitel 7: Dansk skattepolitik og finanspolitisk holdbarhed – en metodologisk analyse af effekterne.

Kapitel 6 indeholdt en empirisk analyse af Danmarks finanspolitiske holdbarhed i perioden 1992 til 2009. Dette kapitel vil mere specifikt analysere, hvordan den førte skattepolitik fra 2001 og frem kan siges at have påvirket den finanspolitiske holdbarhed.

Afsnit 7.1 vil således indeholde en kort præsentation af den førte skattepolitik. 7.2 vil belyse effekterne af politikken på de offentlige budgetter, mens 7.3 vil indeholde en præsentation af selvfinansieringsgrader forbundet med skattelettelser samt diskutere den førte skattepolitik i et metodologisk perspektiv ud fra de metodologiske sondringer, der blev foretaget i kapitel 4.

7.1 Præsentation af den førte skattepolitik

Siden 2001 har den førte skattepolitik medført flere forskellige finanspolitiske lempelser. Under hele perioden har Skattestoppet gjort sig gældende, hvilket har udhulet forskellige nominelle skattebetalinger. Desuden har Forårspakke 1.0 fra 2004, Skattepakken fra 2007 og den efterfølgende Forårspakke 2.0 fra 2009 medført regulære skattenedsættelser. De fire politiktiltag har alle ydet indflydelse på de offentlige finanser og vil i det følgende kort blive præsenteret:

Skattestoppet:²⁴⁷

- Ingen skat eller afgift må sættes op.
- Opkræves skatten eller afgiften med en procentsats bliver procentsatsen ikke sat op.
- Opkræves skatten eller afgiften med et kronebeløb per enhed sættes kronebeløbet ikke op.
- Hvis en skat eller afgift af en tvingende grund må indføres eller stige, vil merprovenuet ubeskåret anvendes til at sænke en anden skat eller afgift. Det forudsættes, at en sådan omlægning er provenuneutral.
- Der lægges et loft over det beløb, boligejerne betaler i ejendomsværdiskat. Ejendomsværdiskatten beregnes ud fra ejendomsvurderingen per 1. januar 2001 med et tillæg på 5 %, eller af ejendomsværdien per 1. januar 2002, såfremt denne er mindre. Som følge heraf vil

²⁴⁷ Skatteministeriet (2002), s. 1

en fremtidig ejendomsværdistigning ikke udløse yderligere ejendomsværdiskat.

Udformningen af skattestoppet sker under hensynstagen til det såkaldte nominalprincip, der indebærer, at punktafgifterne og ejendomsværdibeskatningen fastfryses ud fra niveauet fra 2002, hvilket udhuler skatteprovenuet over tid på baggrund af inflationen.²⁴⁸

Forårspakke 1.0 fra 2004:²⁴⁹

- Stigning i grænsen for mellemskat med 12.000 årligt i 2004 til 2007.
- Indførelse af beskæftigelsesfradrag på 2,5 %.

Forårspakke 1.0 forventes af regeringen at medføre en stigning i arbejdsudbuddet på i alt 44.000 personer.

Skattepakken 2007:²⁵⁰

- Stigning i mellemskattegrænsen så den fra 2009 svarer til topskattegrænsen.
- Stigning i beskæftigelsesfradraget fra 2,5 % til 4,25 %.
- Løft i overførselsindkomsterne og indeksering af energiafgifterne.

Kristian Jensen vurderede med indførelsen af Skattepakken 2007, at arbejdsudbuddet ville stige med 7000-8000 personer.²⁵¹

Forårspakke 2.0 fra 2009:²⁵²

- Reduktion i bundskattesatsen på 1,5 %, så satsen per 1. januar 2010 er 3,76 %.
- Afskaffelse af mellemskatten per 1. januar 2010.
- Stigning i topskattegrænsen på 36.000 kr. i 2010 og 18.400 kr. i 2011 i forhold til niveauet i 2009.

²⁴⁸ Det Økonomiske Råd (2004), s. 88

²⁴⁹ Regeringen (2004)

²⁵⁰ Regeringen (2007b)

²⁵¹ Skatteministeriet (2007)

²⁵² Regeringen (2009)

- Forhøjelse af pensionstillægget på 2.000 kr. i 2010.
- Indførsel af en grøn check på 1.300 kr. per år til alle borgere over 18 år. Denne reduceres dog med 7,5 % af den del af indkomsten, der overstiger 360.000 kr.
- En række andre tiltag såsom øget tilskud til plads i daginstitution for enlige forsørgere, øget befordringsfradrag, højere beskæftigelsesfradrag mv.
- En række andre finansieringselementer i form af blandt andet multimedieskat, grønne afgifter, gradvis sammenlægning af bundskatten og sundhedsbidraget samt udhuling af de ligningsmæssige fradrag og rentefradraget i 2012.

Forårspakke 2.0 forventes at øge arbejdsudbuddet med 19.000 personer.

Den førte skattepolitik fra 2001 og frem kan således anskues at have været ekspansiv. Dette skyldes for det første, at hele perioden har været præget af skattestoppet, der gennem nominalprincippet har udhulet værdien af forskellige skatter og afgifter. Derudover er der gennemført flere skattepolitiske tiltag med fokus på især sænkning og afskaffelse af mellemskatten samt oprettelsen og forøgelse af beskæftigelsesfradraget. Arbejdsudbuddet forventes at blive øget med omkring 70.000 personer på baggrund af skattepakkerne. Hvordan skattepolitikken kan siges at have påvirket de offentlige budgetter vil i det følgende blive analyseret.

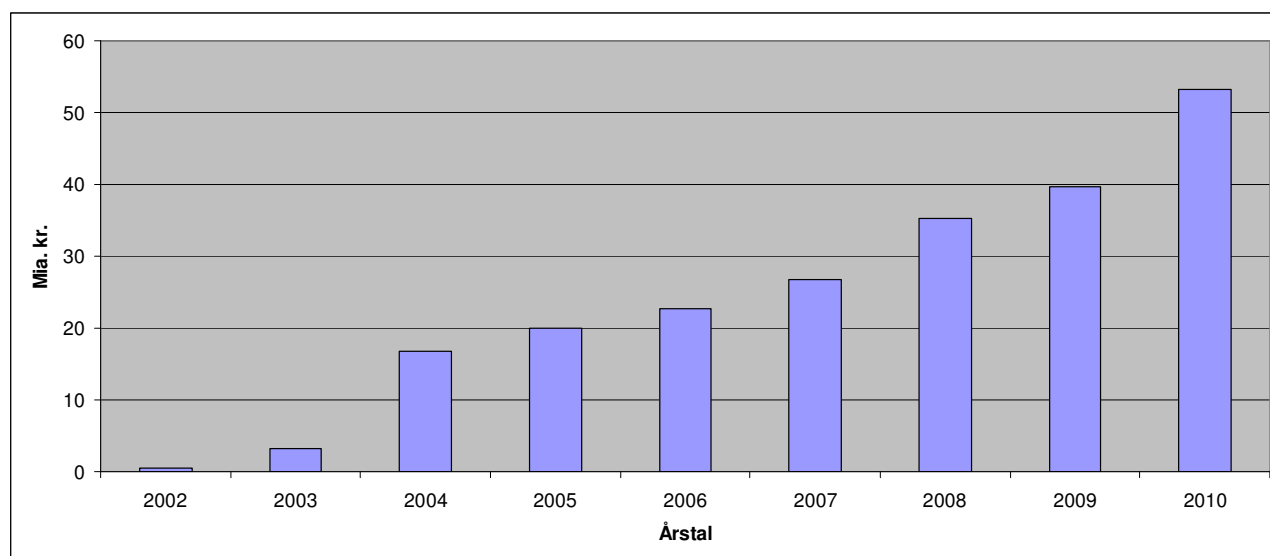
7.2 Tabt skatteprovenu på baggrund af den førte skattepolitik

Den førte skattepolitik har som beskrevet været ekspansiv og har haft en negativ effekt på det offentlige budget. I det følgende afsnit bliver det med data fra Skatteministeriet beskrevet, hvordan den førte skattepolitik præsenteret i afsnit 6.1 har påvirket skatteprovenuet.²⁵³

²⁵³ Koncernfunktionær i SKAT Morten Skytte Schoop var behjælpelig med at fremskaffe et svar på en forespørgsel fremsat i Folketinget angående tabt skatteprovenu som følge af regeringens forskellige skatteinitiativer fra 2001 og frem. Svaret på denne forespørgsel indgår i litteraturlisten under titlen Skatteministeriet: "L 221 Svar på Spørgsmål 35" (2010).

Nedenstående figur 7.1 viser den samlede udvikling i tabt skatteprovenu indregnet dynamiske effekter på arbejdsudbuddet år for år på baggrund af Skattestoppet, Forårspakke 1.0, 2007 Skattepakken samt Forårspakke 2.0.

Figur 7.1: Tabt skatteprovenu i 2010 priser på baggrund af den førte skattepolitik



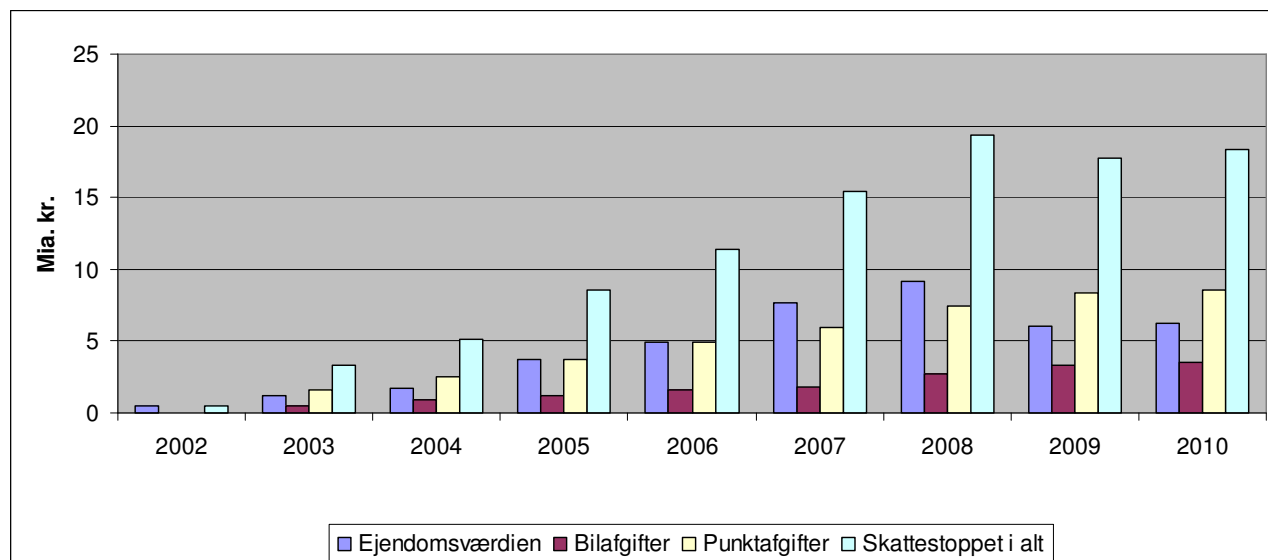
Kilde: Egen fremstilling på baggrund af tal fra Skatteministeriet

Figur 7.1 illustrerer, at skattepolitikken medfører, at det tabte skatteprovenu uden undtagelse stiger år for år, og koster 53,2 mia. kr. i 2010.

Det vurderes af Skatteministeriet, at den samlede reduktion i skatteprovenuet for 2011 og 2012 vil være på henholdsvis 50,9 mia. kr. og 49,4 mia. kr. På trods af, at de estimerede værdier for tabt skatteprovenu i 2011 og 2012 reduceres en anelse, indikerer forudsigelsen, at niveauet for det tabte skatteniveau ligger på et forholdsvis stabilt niveau.

Skattestoppet har stor betydning for det samlede provenutab. Skattestoppets betydning for skatteprovenuet kan opdeles i effekter for ejendomsværdibeskatning, for bilafgifterne og for punktafgifterne, hvilket skitseres i nedenstående figur 7.2.

Figur 7.2: Tabt skatteprovenu i 2010 priser på baggrund af Skattestoppet

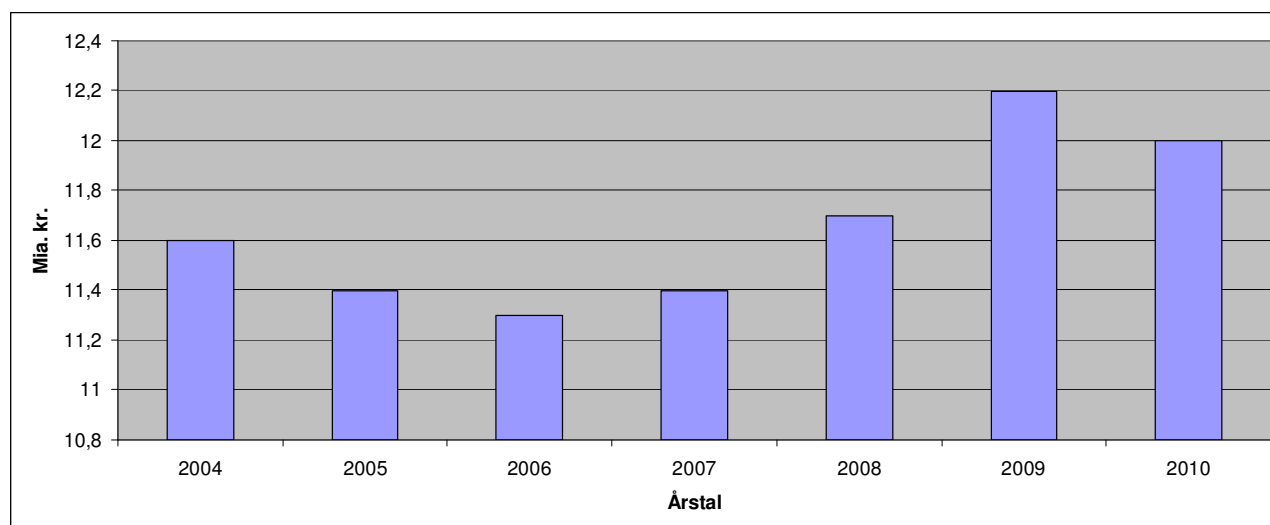


Kilde: Egen fremstilling på baggrund af tal fra Skatteministeriet

Skattestoppets forskellige delelementer betyder en reduktion af skatteprovenu på 18,3 mia. kr. i 2010. Det kan ud fra ovenstående figur for skattestoppet og dets delelementer anskues, at reduktionen af skatteprovenu har været voksende for perioden 2002 til og med 2008. I 2009 og 2010 stagnerer det årlige tabte skatteprovenu på baggrund af, at det tabte skatteprovenu ud fra ejendomsværdibeskatningen falder. Af figur 7.2 ses det desuden, at det specielt er ejendomsværdiskatten samt punktafgifternes påvirkning, der forårsager udviklingen i den samlede reduktion i skatteprovenu som følge af skattestoppet.

Betydningen af Forårspakke 1.0 i henhold til tabt skatteprovenu år for år skitseres i nedenstående figur.

Figur 7.3: Tabt skatteprovenu i 2010 priser på baggrund af Forårspakke 1.0



Kilde: Egen fremstilling på baggrund af tal fra Skatteministeriet

Forårspakke 1.0 kan ifølge figur 7.3 anses at have medført et tabt skatteprovenu svarende til 12 mia. kr. i 2010. Derudover kan det ses, at det tabte skatteprovenu var faldende fra 2004 til 2006 og stigende fra 2007 til 2009, hvorefter provenuet i 2010 igen har udvist et fald.

Dog har variationen været yderst begrænset, da det tabte skatteprovenu har været relativt konsistent over hele perioden.

Skattepakken 2007 er af Skatteministeriet opgjort til at have medført en reduktion af skatteprovenuet på 9,5 mia. kr. for 2010, mens provenutabet var 4,2 mia. kr. i 2008 og 9,7 mia. kr. i 2009.

Skattepakken 2007 blev en realitet ét år efter Velfærdsforliget blev indgået, der ifølge Arbejderbevægelsens Erhvervsråd medførte, at finanspolitikken kunne karakteriseres som værende holdbar. Indførelsen af Skattepakken 2007 betød imidlertid, at finanspolitikken igen blev uholdbar. Dette kan anses i nedenstående tabel:

Tabel 7.1: Holdbarhedsindikator før og efter Skattepakke 2007

Før velfærdsaftalen, sommer 2006	-2,4	-42. mia. kr.
Efter velfærdsaftalen, før 2015-planen	0,1	4 mia. kr.
Efter 2015-planen, efterår 2007	-0,8	-14 mia. kr.

Kilde: Egen fremstilling på baggrund af tal fra Finansministeriet behandlet af Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.²⁵⁴

Med vedtagelsen af Velfærdsaftalen vurderedes det, at den finanspolitiske holdbarhed blev opretholdt med en holdbarhedsindikator på 0,1 til følge. Holdbarhedsindikatoren blev præsenteret i afsnit 5.2. Med 2015-planens skattelettelser forvandlede situationen dog igen til værende uholdbar, hvilket illustreres ud fra holdbarhedsindikatoren på -0,8.

Med forårspakke 2.0 er redueringen i skatteprovenu af Skatteministeriet opgjort til 13,4 mia. kr. i 2010. Tidspunktet for pakkens indførelse betyder selvsagt, at pakken ikke har haft indflydelse i de foregående år.

Det samlede tabte skatteprovenu indregnet dynamiske effekter på arbejdsudbuddet som følge af den førte skattepolitik i perioden 2002-2010 er i følgende tabel præsenteret.

Tabel 7.2: Oversigt over samlet tabt skatteprovenu fra 2002 til 2010 i 2010 priser.

Forårspakke 1.0	81,6 mia. kr.
Skattepakken 2007	23,4 mia. kr.
Forårspakke 2.0	13,4 mia. kr.
Skattestop for ejendomsværdien	41,1 mia. kr.
Skattestop for bilafgifterne	15,5 mia. kr.
Stop for indeksering af punktafgifter	43,1 mia. kr.
Reduceret skatteprovenu i alt	218,1 mia. kr.

Kilde: Egen fremstilling på baggrund af tal fra Skatteministeriet.

²⁵⁴ Madsen (2009), s. 2

Ud fra ovenstående tabel 7.2 anskues det, at prisen for den førte skattepolitik summeres til 218,1 mia. kr., hvilket isoleret set har medvirket til en forringelse af de offentlige budgetter samt den offentlige gæld. Skattelettelserne vil dog udover de indregnede dynamiske effekter på arbejdsudbuddet føre til forøget forbrug med afledte stigninger i statens momsopkrævning til følge. Denne effekt benævnt afgiftsfaktoren vurderes af såvel Finansministeriet, Skatteministeriet og Det Økonomiske Råd at udgøre 24,5 pct. af det umiddelbare provenutab.²⁵⁵ Dette medfører, at skattelettelsernes reelle provenutab indregnet tilbageløb til statskassen som følge af afgiftsfaktoren kan opgøres til 164,7 mia. kr.²⁵⁶

Danmark vil i 2010 ifølge Finansministeriet realisere et budgetunderskud på 88,2 mia. kr. svarende til 5,1 % af BNP.²⁵⁷ Ud fra figur 7.1 ses det, at skattepolitikken samlet set i 2010 har medført et tabt skatteprovenu på 53,2 mia. kr. Indregnes tilbageløbet til statskassen som følge af afgiftsfaktoren kan dette provenutab i alt opgøres til 40,2 mia. kr. Dette indebærer, at det offentlige budgetunderskud i 2010 indregnet afgiftsfaktoren ville være på 48 mia. kr., såfremt skattepolitikken ikke havde gjort sig gældende. Dette er ensbetydende med, at underskuddet ved fraværet af skattelettelserne ville være på 2,85 % af BNP i 2010 frem for det realiserede underskud på 5,1 % af BNP.²⁵⁸

Det er således værd at bemærke, at Danmark, såfremt den førte skattepolitik ikke havde gjort sig gældende, kunne realisere et budgetunderskud på under 3 % af BNP, som anført i afsnit 2.4 er den tilladte grænse for budgetunderskud i forhold til EU's Stabilitets- og Vækstpagt. Den førte skattepolitik koster altså statskassen 40,2 mia. kr. i 2010 og medfører samtidig, at Danmark overskrider sine økonomiske forpligtelser i EU regi, hvilket er ensbetydende med, at finanspolitikken i Danmark ikke kan karakteriseres som værende holdbar på mellemlang sigt.

Såfremt provenutabet fortsætter i al fremtid, vil den førte skattepolitik alt andet lige ud fra såvel den intertemporale budgetrestriktion samt Domars definition på finanspolitisk holdbarhed kunne siges at sætte den finanspolitiske holdbarhed under pres.

²⁵⁵ Afgiftsfaktoren bygger på antagelsen om, at skattelettelser før eller siden vil omsættes til forbrug og herved udløser indtægter til staten igennem moms og afgifter. Der anvendes en afgiftsfaktor på 24,5 %, der er beregnet på baggrund af Danmarks Statistiks forbrugerundersøgelse af en gennemsnitsdanskers forbrugsmønster.

²⁵⁶ Skatteministeriet (2008), s. 64

²⁵⁷ Finansministeriet (2010), s. 36

²⁵⁸ Egne beregninger baseret på tal fra Finansministeriet (2010)

7.3 Metodologiens betydning – synet på økonomien

Den førte skattepolitik, hvis konsekvenser er redegjort for ovenfor, kan ligeledes diskuteres i et metodologisk perspektiv. Dette er afgørende for at besvare, hvorvidt en bestemt politikførelse er eller har været prædetermineret med baggrund i den metodologi, politikførelsen bygger på.

7.3.1 Skattelettelser og selvfinansiering, et metodologisk valg

Den førte skattepolitik fra 2001 og frem har som præsenteret i afsnit 7.1 været kendetegnet ved ekspansive politiktiltag i form af skattelettelser på arbejde. I denne forbindelse er det relevant at rette fokus mod den såkaldte selvfinansieringsgrad. Selvfinansieringsgraden angiver, i hvilket omfang en skattelettelses umiddelbare provenutab automatisk vender tilbage til statskassen gennem indirekte skatter og indkomstskat ved øget arbejdsudbud. Selvfinansieringsgraden er grundlæggende påvirket af, hvorvidt agenter uden et arbejde opnår beskæftigelse, samt i hvilket omfang agenter på arbejdsmarkedet øger deres arbejdsudbud. Disse effekter benævnes henholdsvis deltagelseeffekten samt timeeffekten.

Tabel 7.3: Forskellige værdier for selvfinansieringsgraden.

	Finansministeriet	Det Økonomiske Råd	Velfærds-Kommissionen	Skatteministeriet
Lavere topskattesats	52	45	63	61
Lavere mellemskattesats	51	46	60	

Kilde: Egen fremstilling baseret på tal fra Finansministeriet, Det Økonomiske Råd og Skatteministeriet²⁵⁹

Det fremgår af tabel 7.3, at Velfærdskommissionen og Skatteministeriet forudsætter en højere grad af selvfinansiering ved skattelettelser end Finansministeriet og Det Økonomiske Råd. Velfærdskommissionen forudser således, at reduktioner i både top- og mellemskatten vil indeholde en finansieringsgrad på 63 %, mens Finansministeriet omvendt vurderer selvfinansieringsgraden til at være 11 %-point lavere.

Årsagen til de forskellige resultater skal blandt andet findes i de antagelser, der gøres omkring arbejdsudbudselasticiteten, der angiver arbejdstidens følsomhed over for ændringer i skattereglerne. Eksempelvis antages der i Finansministeriets, Velfærdskommissionens samt Skatteministeriets analyser en gennemsnitlig arbejdsudbudselasticitet for hele befolkningen på 0,1, hvorimod der i analysen fra Det

²⁵⁹ Finansministeriet (2002), s. 281, Finansministeriet (2006), s. 99, Det Økonomiske Råd (2004), s. 612 samt Skatteministeriet (2008), s. 77

Økonomiske Råd er antaget en arbejdsudbudselasticitet for mænd på 0,05 og for kvinder på 0,15.²⁶⁰ Disse arbejdsudbudselasticiteter baserer sig på estimater udarbejdet af Frederiksen mfl.²⁶¹ Da arbejdsmarkedet er karakteriseret ved, at det fortrinsvist er mænd, der befinder sig i højindkomstgruppen og derfor betaler topskat, betyder forskellen i arbejdsudbudselasticiteterne, at beskæftigelseseffekterne af lettelser i mellem- og topskatten er mindre hos Det Økonomiske Råd i forhold til de øvrige analyser. Skatteministeriet benytter sig af samme estimater udarbejdet af Anders Frederiksen mfl. for arbejdsudbudselasticiteterne som Det Økonomiske Råd. På trods af dette vælger Skatteministeriet alligevel i deres analyse at anvende arbejdsudbudselasticiteterne baseret på indkomstgrupper frem for køn, hvilket er årsagen til den benyttede gennemsnitlige arbejdsudbudselasticitet på 0,1. Dette valg påvirker naturligvis den estimerede selvfinansieringsgrad for en lempelse af topskattesatsen i retning af en højere effekt. At Skatteministeriet på denne måde vælger at slå estimaterne for mænd og kvinders arbejdsudbudselasticiteter sammen, på trods af der anerkendes at eksistere en empirisk forskel, viser, at et empirisk valg har betydning for resultaterne. Derudover findes der også en række forskelle i måden, hvorpå de forskellige analyser opgør den fremtidige arbejdsstyrke, timeløn samt husholdningernes måde at optimere valget mellem arbejde og fritid, der alle har indflydelse på størrelsesordenen af selvfinansieringsgraden.

Udover deltagelses- og timeeffekten går Skatteministeriet skridtet videre og inkluderer en såkaldt kvalitets- og uddannelseseffekt i den samlede opgørelse af selvfinansieringsgraden. Disse komponenter inkorporeres i Skatteministeriets egen StØV model.²⁶² Den kvalitative indsats defineres som den indsats, *"der er et udtryk for medarbejdernes villighed til at påtage sig kedelige og anstrengende opgaver, medarbejdernes motivation til at komme med innovative løsninger og medvirke i nye processer på arbejdspladsen samt medarbejderens generelle fleksibilitet på arbejdspladsen"*.²⁶³ Indsatsen kan altså opfattes som den stigning i produktiviteten, den enkelte medarbejder udviser som følge af en skattenedsættelse. Uddannelseseffekten skal forstås sådan, at øget uddannelse bidrager til øget vækst, og Skatteministeriet antager, at en medarbejders uddannelsesniveau vil afspejle sig i vedkommendes produktivitet.²⁶⁴ Medregnes disse to effekter og tillægges resultatet i tabel 7.3, finder Skatteministeriet, at lempelser i topskatten ligefrem er mere end selvfinansieret. Ved en procentuel ændring i topskattesatsen svarende

²⁶⁰ Velfærdskommissionen (2006), s. 612 og Skatteministeriet (2008), s. 33 og Finansministeriet (2002), s. 275

²⁶¹ Frederiksen, Graversen & Smith (2001), s. 30

²⁶² For nærmere beskrivelse se appendiks C

²⁶³ Skatteministeriet (2008), s. 40

²⁶⁴ Skatteministeriet (2008), s. 12

til en skattenedsættelsen på 5 mia. kr., vil marginals-katten falde fra 62,9 % til 59 %, hvilket berører alle 777.000 skatteborgere, der er berørt af topskatten.²⁶⁵ Forslaget vurderes som fuldt finansieret med selvfinansieringsgrader på 59 % for timedeltagelseeffekt, 2 % for deltagelseeffekt, 18 % for uddannelseseffekt og 38 % for den kvalitative effekt, hvilket summerer til en samlet selvfinansiering på 117 %.²⁶⁶

Skatteministeriets beslutning om at medtage kvalitets- og uddannelseseffekter i forbindelse med beregning af selvfinansieringsgrader ved en skattelettelse fremstår umiddelbart diskuterbart, da resultatet indeholder, at en reducere af topskattesatsen vil være mere end fuldt finansieret. Afgørende for analysen er, at øget uddannelsesniveau og øget kvalitet i medarbejdernes præstation antages at finansiere omkring 58 til 65 % af det umiddelbare tabte skatteprovenu.

Disse effekter kan siges at være behæftet med en markant usikkerhed, hvilket Skatteministeriet selv påpeger. Det anses plausibelt, at øget uddannelse er fordrende for økonomien, men der kan stilles spørgsmål til, hvorvidt kausaliteten mellem øget indkomst gennem skattenedsættelser og ønsket om uddannelse eksisterer samt omfanget af denne effekt.

At uddannelseseffekten alene kan finansiere 18 % af en lettelse af topskattesatsen synes umiddelbart markant. Henrik Herløv Lund fra Den Alternative Velfærdskommission retter netop en kritik i form af, at han betvivler, at de enkelte borgers ønske om at tage uddannelse ændres, ved at skatteprocenten daler. Ifølge ham negligeres alle andre forklarende årsager såsom trivsel og interessefelt.²⁶⁷ Skatteministeriets analyse fremstår på denne måde som et neoklassisk laboratorieforsøg, idet beslutninger om valg af uddannelse udelukkende træffes på baggrund af økonomiske incitamenter uden hensyntagen til andre kontekstafhængige faktorer.

Skatteministeriet udtaler selv om størrelsen af uddannelseseffekten: *Det har ikke været muligt at finde nogle elasticiteter, der dels beskriver uddannelsesbeslutningens følsomhed over for ændringer i nettolønnen dels synes at kunne tilpasses StØV-modellens modelsetup*".²⁶⁸

²⁶⁵ Skatteministeriet (2008), s. 77

²⁶⁶ Skatteministeriet (2008), s. 77

²⁶⁷ Lund (2008)

²⁶⁸ Skatteministeriet (2008), s. 60

Citatet bekræfter, at de valgte elasticiteter ikke er valgt på baggrund af empiriske forhold, men blot er modelberegnete størrelser. Ud fra den postkeynesianske metodologi, er en sådan modelbaseret fremgangsmåde behæftet med ekstrem usikkerhed, da den ikke afspejler virkeligheden.

Derudover kan det forøgede økonomiske incitament til at tage uddannelse udhule sig selv. Det kan gøre sig gældende ved, at såfremt det er korrekt, at flere agenter vil tage uddannelse på baggrund af skattnedsættelser, så vil det samlede arbejdsudbud af højtuddannede samlet set stige. Det vil andet lige presse lønningerne nedad, hvorfor en skattesækning kan siges at have begrænset virkning på incitamentet ved at tage uddannelse.

Der kan rettes en lignende kritik mod Skatteministeriets opstillede kvalitative effekt på selvfinansierungsgraden, der estimeres til at kunne finansiere 38 % af en lempelse af topskattesatsen. Det fremstår i denne forbindelse problematisk, at Skatteministeriet vælger at benytte nettolønnen som den forklarende variabel for medarbejdernes indsats. Såfremt øget løn medfører øget indsats, må den forklarende variabel selvsagt være virksomhedens udbetalte bruttoløn, og altså ikke hvor meget der opkræves i skat, da skattesatsen er givet for hele populationen og ikke ændres ud fra kvalitative forbedringer. Dette skyldes, at det er bruttolønnen og ikke nettolønnen, der påvirker den enkeltes indsats. Skatteministeriet påtaler selv usikkerheden forbundet med valget af nettolønnen som incitamentsskabende faktor for medarbejdernes indsats: *"Skatternes påvirkning af incitamentet til at yde en højere kvalitativ indsats er ganske sparsomt belyst i litteraturen. Det har således ikke umiddelbart været muligt at finde nogle direkte referencer for elasticiteter"*.²⁶⁹

7.3.2 Den førte skattepolitik har fokuseret på incitamentseffekter

Ud fra neoklassisk metodologi findes én overordnet løsningsmulighed til at opnå finanspolitisk holdbarhed i form af en forøgelse af arbejdsudbuddet. Dette kan opnås gennem enten en reduktion af velfærdsstatslige ydelser såsom efterløn og dagpenge eller ved skattnedsættelser med henblik på at øge incitamentet til at arbejde. Den førte skattepolitik fra 2001 og frem har ifølge afsnit 7.1 netop haft til hensigt at forøge arbejdsudbuddet med omkring 70.000 personer.

²⁶⁹ Skatteministeriet (2008), s. 41

Dette kan ligeledes anskues i DREAM modellens metodologiske analyseramme, hvor de gennemførte skattelettelser vil medføre et øget incitament til at arbejde, hvilket resulterer i en stigning i det samlede arbejdsudbud og dermed beskæftigelsen. Dette skyldes, at Say's lov gør sig gældende i DREAM modellen, hvorved udbuddet på arbejdsmarkedet er den komponent, der bestemmer beskæftigelsesstørrelsen. Dette skyldes, at efterspørgselsfunktionen fastholdes og udelukkende fastsættes af den marginale produktivitet. Forøgelsen af arbejdsudbuddet antages i DREAM at kunne finde beskæftigelse i eksportsektoren. Denne antagelse bygger på den neoklassiske tankegang, at et øget arbejdsudbud vil føre til faldende lønninger, hvorved konkurrenceevnen forbedres med en forøget eksport til følge.²⁷⁰

Det antages i DREAM, at arbejdsmarkedet er karakteriseret ved ufuldkommen konkurrence, da arbejdsudbuddet forstyrres af fagforeningernes strukturelle magt og overførselsindkomsternes størrelse. På den baggrund kan beskæftigelsen afvige fra fuld beskæftigelse.²⁷¹

DREAM modellens fremtidsforudsigelser om arbejdsudbuddet er præget af dens metodologiske syn på udbudssidens betydning, hvorfor den førte skattepolitik fra 2001 i et neoklassisk perspektiv forventes at øge det samlede arbejdsudbud med stigning i beskæftigelsen til følge.

En forøgelse af arbejdsudbuddet vil ud fra et neoklassisk synspunkt ligeledes være medvirkende til at forbedre den finanspolitiske holdbarhed gennem øget produktion med deraf afledte stigende skatteindtægter og faldende overførselsindkomster.

Indførelsen af selve skattestoppet kan ligeledes karakteriseres som værende præget af neoklassisk metodologi. Med skattestoppet signaleres det, at staten ikke ønsker en fluktuerende skattesats men i stedet ønsket at skabe sikkerhed omkring skatteniveauet. Dette kan siges at være i overensstemmelse med den neoklassiske teori om tax smoothing, der blev beskrevet i afsnit 4.2 Denne teori lægger op til en konstant skattesats som middel til at minimere forstyrrelser forbundet med skatteopkrævningen i form af et asymmetrisk fald i arbejdsudbuddet ved skattestigninger i forhold til stigningen i arbejdsudbuddet ved skattelettelser. Tax smoothing er i et neoklassisk perspektiv den mest efficiente måde, hvorpå skatteopkrævning kan finde sted.

Den førte skattepolitik, der umiddelbart i et neoklassisk perspektiv reducerer forstyrrelserne på arbejdsmarkedet forbundet med skatteopkrævning efter tax smoothing princippet, kan dog vise sig med

²⁷⁰ Jespersen (2006a), s. 2

²⁷¹ Fuld beskæftigelse er her defineret som den markedsclearende beskæftigelse i en situation med fuldkommen konkurrence på arbejdsmarkedet

tiden at blive problematisk. Dette kan gøre sig gældende i en situation, hvor staten ikke ser andre muligheder end at hæve skatten. Det fremgik i afsnit 5.2, at DREAM modellens estimerede fremtidige holdbarhedsindikator er negativ. I tilfælde af, at staten ikke formår at dække det dokumenterede stigende finansieringsbehov gennem arbejdsmarkedsreformer, skattereformer eller reduktioner i de offentlige udgifter, kan staten tvinges til at gennemføre markante stigninger i skattesatsen. Såfremt dette viser sig at blive tilfældet, vil det ud fra teorien om tax smoothing være ensbetydende med markante negative forstyrrelser til arbejdsudbuddet. Disse forstyrrelser vil overstige de positive effekter der i første omgang blev opnået gennem vedtagelsen af et skattestop. At der tilmed i analyseperioden er blevet gennemført deciderede skattelettelser i indkomstskatten er blot med til at forstærke denne problemstilling, da den eventuelle fremtidige stigning i skattesatsen nødvendigvis må være kraftigere som følge af de gennemførte skattelettelser.

Desuden er det af vital betydning at erindre, at tax smoothing princippet indeholder en stringent regel om at handle på nye informationer, så snart disse indtræffer. I tilfældet med DREAM modellens forudsigelser svarer dette til, at staten burde have reageret på de fremlagte fremtidsforudsigelser, der finder, at Danmark får et markant finanspolitisk holdbarhedsproblem på sigt. At der endnu ikke er gennemført tilstrækkelige tiltag til at sikre holdbarheden, er ud fra tax smoothing teorien blot medvirkende til, at den fremtidige korrigerende bliver kraftigere, end den kunne have været ved en tidligere reaktion.

Den førte skattepolitik siden 2001 kan altså siges at have været neoklassisk inspireret, da den er tiltænkt at medføre en forøgelse af arbejdsudbuddet. I henhold til den neoklassiske tax smoothing teori, kan skattestoppet ses som en fordrende politikførelse, der medfører en reducere af forstyrrelseseffekterne på arbejdsmarkedet. Tax smoothing princippet brydes dog, idet fremtidens forudsigelser om Danmarks manglende finanspolitiske holdbarhed ud fra DREAM modellens estimeringer på den intertemporale budgetrestriktion ikke medfører eller har medført handling i kølvandet på nytilkommen information, som teorien ellers fremsiger.

7.3.3 Skattepolitikken i et postkeynesiansk perspektiv

Det neoklassiske synspunkt, bestående i at forøget arbejdsudbud medfører en stigning i beskæftigelsen, kan ud fra et postkeynesiansk perspektiv problematiseres. Først og fremmest er økonomien og fremtiden karakteriseret af usikkerhed, som alle agenter må forholde sig til og handle ud fra. I relation til di-

verse modelberegninger må alle forudsigelser nødvendigvis tages med forsigtighed. Finansministeriet påpeger i denne forbindelse selv en problematik angående modelestimationer over størrelsen på effekterne af en skattelettelse, da de udtaler, at der eksisterer en: *"betydelig usikkerhed om størrelsesordenen af de beregnede effekter på arbejdsudbuddet"*.²⁷²

Ud fra et postkeynesiansk perspektiv savnes det, at de præsenterede modelberegninger testes ud fra empiriske forhold. Det er ikke givet, at virkeligheden og fremtiden udvikler sig, som det forventes. Derfor skal alle dynamiske effekter vægtes med en stor grad af usikkerhed, og en politikførelse finansieret på baggrund af dynamiske effekter kan ikke anbefales, da størrelsesordnerne heraf ikke er givet og kan ændres over tid.

Herudover vil effekterne af skattelettelser ud fra et postkeynesiansk synspunkt ligeledes være under påvirkning af en række strukturelle forhold, som ikke tildeles nogen væsentlig betydning i den neoklassiske analyse. Arbejdsmarkedet er omgivet af institutionelle rammer, der begrænser arbejdstagernes mulighed for at optage arbejde. Forhold som uddannelse, kultur, geografi og sprog er alle strukturelle barrierer, der kan påvirke de økonomiske effekter af en skattnedsættelse. I den neoklassiske analyse fokuseres der udelukkende på de mikroøkonomiske incitamentseffekter, og andre faktorer såsom de ovennævnte strukturelle forhold negligeres. Ud over dette kan det ikke blot antages, at de forskellige arbejdstagere kan arbejde mere, selvom de økonomiske incitamenter er til stede. En empirisk undersøgelse af Jørgen Goul Andersen viser, at kun 51,5 % af de adspurgte har mulighed for at tage betalt overarbejde. Ifølge undersøgelsen vil diverse skatteændringer for de øvrige danskere altså ikke have nogen effekt for deres arbejdsudbud, da arbejdstiden er fastsat.²⁷³ Undersøgelsens resultat kan ikke med sikkerhed tages for givet, men den indikerer dog, at problematikken eksisterer og derfor bør medtages i beregninger over dynamiske effekter ved skattelettelser.

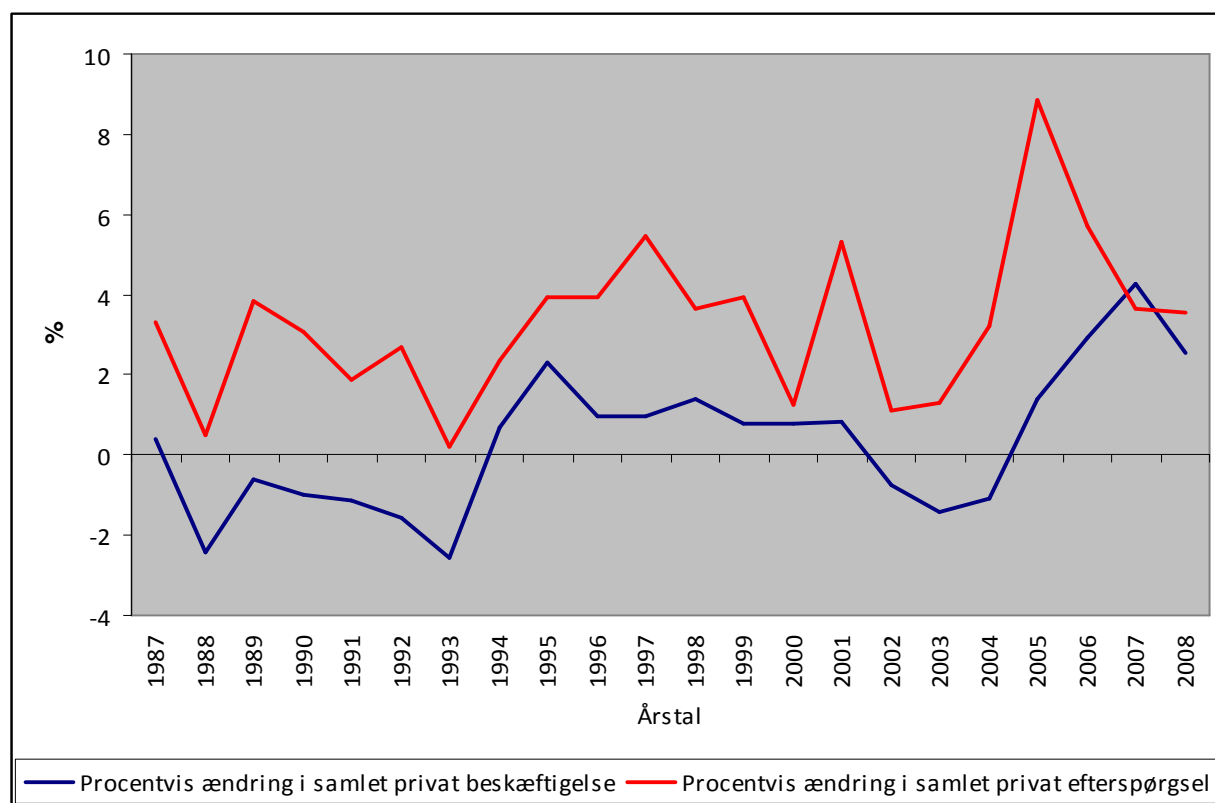
Ud fra den postkeynesianske optik, fremstår den neoklassiske analyseramme som et forsimplet laboratorieforsøg, der udover de mikroøkonomiske incitamentseffekter negligerer alle andre kontekstafhængige forhold for arbejdstagerne.

²⁷² Finansministeriet (2002), s. 28

²⁷³ Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2008), s. 42

På trods af den fremstillede kritik angående den neoklassiske analyserammes markante fokusering på udbudseffekter, er det vigtigt at pointere, at opretholdelse af finanspolitisk holdbarhed i et postkeynesiansk perspektiv ligeledes kan sikres gennem arbejdsmarkedet. Dette er i overensstemmelse med den neoklassiske analyseramme, men der eksisterer i denne forbindelse dog uenighed om, hvordan en stigning i beskæftigelsen fra initialsituationen finder sted. Som beskrevet i afsnit 4.2 antager neoklassikerne, at øget arbejdsudbud automatisk fører til øget varig beskæftigelse. Øget beskæftigelse som følge af ændringer i efterspørgslen vil ifølge neoklassikerne derimod kun være af midlertidig karakter og medføre stigning i inflationen. Postkeynesianerne er metodisk og teoretisk uenige i dette, da de i stedet anser beskæftigelsen for at være under markant indflydelse af den samlede efterspørgsel på kort såvel som lang sigt. At en sådan sammenhæng empirisk kan tænkes at finde sted, kan illustreres i nedenstående figur 7.4, der viser sammenhængen mellem efterspørgslen og beskæftigelsen i den private sektor i Danmark i perioden 1987 til 2008:

Figur 7.4: Efterspørgsel og beskæftigelse i den private sektor²⁷⁴



Kilde: Egne beregninger baseret på tal fra Danmarks statistik

²⁷⁴ Jespersen (2006a), s. 2

Det kan ses ud fra figuren, der belyser udviklingen fra 1987 til 2008, at den procentvise ændring i beskæftigelsen og efterspørgslen i den private sektor har haft tendens til samvariation. Som følge af dette, er der foretaget test for, hvorvidt der kan påvises en statistisk signifikant sammenhæng mellem disse to variable. Fremgangsmåden for disse tests er den samme som i afsnit 6.4 og 6.5. Testen for stationaritet af de to variable indikerer, at såvel den procentvise ændring i den private beskæftigelse og den procentvise ændring i den private efterspørgsel indeholder én unit-root og derved er differens-stationære.²⁷⁵ Dette indebærer, at der kan testes for kointegration imellem de to variable med henblik på at afdække, om der eksisterer et langsigtet ligevægtsforhold imellem de to variable. Testen for kointegration indikerer, at de to variable kointegrerer, og der derved kan siges at eksistere et sådant langsigtet ligevægtsforhold.²⁷⁶ Dette indebærer, at de to variable ikke fluktuerer arbitrært i forhold til hinanden men derimod bevæger sig sammen.

På trods af, der er fundet en statistisk signifikant sammenhæng imellem den procentvise ændring i den private efterspørgsel og den procentvise ændring i den private beskæftigelse vil det i et postkeynesiansk perspektiv dog være afgørende, at der ikke konkluderes en simpel og ligetil sammenhæng mellem efterspørgslen og beskæftigelsen. Dette skyldes, at postkeynesianerne tillægger den samfundsøkonomiske kontekst stor betydning, hvorved forskellige faktorer såsom ledighedens omfang, mobiliteten på arbejdsmarkedet samt andre strukturelle faktorer vil spille en afgørende rolle for denne sammenhæng.

At efterspørgslen har en betydning for beskæftigelsen kan ligeledes anskues ud fra den økonomiske udvikling og beskæftigelsessituationen i Danmark fra perioden fra cirka 2004 frem til finanskrisens indtræden i 2008. I denne periode var økonomien kendetegnet ved en faldende arbejdsløshed, der nåede et rekordlavt niveau i december 2008, hvor ledigheden nåede ned på 46.000 personer svarende til under 2 % arbejdsløshed. Under perioden vurderes den faktiske ledighed konstant at være mindre end den strukturelle ledighed med en forskel på 2 % point i 2008.²⁷⁷ Dette vil i et neoklassisk perspektiv skabe pres på økonomien, hvilket vil medføre stigende løninflation. Empirisk set udvikler lønniveauet sig yderst stabilt i perioden med lønstigninger på cirka 4 % per år,²⁷⁸ hvilket indikerer, at lønudviklingen ikke

²⁷⁵ Appendiks E, s. 2

²⁷⁶ Appendiks E, s. 7

²⁷⁷ Regeringen (2008), s. 27

²⁷⁸ Danmarks Nationalbank (2009), s. 61

neutraliserede den øgede beskæftigelse. Hvorvidt denne udvikling i lønstigningerne ville have fortsat eller med tiden have udvist accelererende tendens er vanskeligt at udtale sig om, da verdensøkonomien i 2008 oplevede en verdensomspændende finanskrisen, der medførte en brat opbremsning i den globale økonomiske aktivitet. Ud fra den korte empiriske periode ses det dog, at en ledighed under det strukturelle estimerede niveau ikke som en selvfølge afføder accelererende lønstigninger.

Efterspørgslens manglende betydning for beskæftigelsen i den neoklassiske analyseramme kan ligeledes kritiseres med hensyn til Velfærds Kommissionens beregninger og forudsigelser om den fremtidige beskæftigelse. Ud fra DREAM modellen opnås det paradoksale resultat, at på trods af de offentlige udgifter estimeres som værende stærkt ekspansive i fremtiden så antages beskæftigelsen at falde med mere end 300.000 personer. Dette er baseret på fremskrivninger af arbejdsudbuddet, hvor den registrerede arbejdsløshed fastholdes på 5 % uanset den kraftige finanspolitiske ekspansion.²⁷⁹ Dette virker empirisk set tvivlsomt ud fra de præsenterede sammenhænge mellem efterspørgsel og beskæftigelse.

Postkeynesianerne forholder sig kritisk til det neoklassiske syn på optagelse af offentlig gæld som udtrykt i den intertemporale budgetrestriktion. De åbner i stedet op for, at offentlige investeringer finansieret ved offentlig gældsstiftelse kan indgå som redskab til stimulering af økonomien på såvel kort som lang sigt. Som beskrevet i afsnit 2.2 blev det af Arestis & Sawyer fremført, at det offentlige bør træffe beslutninger omkring gennemførelse af offentlige investeringer ud fra hensynstagen til, hvorvidt disse kan anses som værende rentable eller ej. Dog med det forbehold, at gælden i forhold til BNP ikke udvikler sig eksplosivt i negativ retning som beskrevet i Domars definition på finanspolitisk holdbarhed. Med rentabilitet menes der i denne forbindelse, hvorvidt investeringerne på lang sigt vil have en gavnlig effekt på økonomiens langsigtede vækstrate og dermed beskæftigelsen.

Dette kombineret med postkeynesianernes syn på økonomien som værende ikke-selvregulerende betyder, at staten ifølge postkeynesianerne bør intervenere aktivt i økonomien. Dette gør sig eksplicit tilfældet i en situation, hvor den private opsparing overstiger de private investeringer, hvilket er ensbetydende med en lavere kapitalakkumulation end den potentielt mulige.

²⁷⁹ Jespersen (2006a), s. 1

Som beskrevet i afsnit 3.1 vil et privat opsparingsoverskud identitetsmæssigt modsvares af et statsligt budgetunderskud og/eller et betalingsbalanceoverskud, hvilket illustreres i nedenstående identitet fra ligning (6) afsnit 3.1:

$$S - I \equiv (G + TR - TA) + NX \quad (1)$$

Såfremt der ses bort fra udlandet, kan højresiden af ligningen bestående af det offentlige budgetunderskud omskrives til:

$$(G + TR - TA) \equiv I_G - S_G \quad (2)$$

Dette er ensbetydende med, at det offentlige budgetunderskud kan splittes op i henholdsvis offentlige investeringer I_G og offentlig opsparing S_G , der indeholder skatteindtægterne fratrasket det offentlige forbrug og de offentlige transfereringer.

Såfremt udtrykket for budgetunderskuddet i ligning 2 indsættes i ligning 1 opnås følgende sammenhæng:

$$S_p - I_p \equiv I_G - S_G \quad (3)$$

Denne ligning beskriver, at et privat opsparingsoverskud kendetegnet ved $S_p - I_p > 0$ nødvendigvis må modsvares af et øget opsparingsunderskud hos staten. Opsparingsunderskuddet kan forklares gennem to kanaler. For det første kan staten undlade at ændre investeringsniveauet I_G , hvorved S_G nødvendigvis vil falde som følge af øgede transfereringer og et reduceret skattegrundlag. Modsat denne situation kan staten i stedet vælge at regulere det offentlige investeringsniveau I_G , hvilket kan fastholde S_G uændret.

Ud fra det ovenstående kan det anskues, at staten på to måder kan imødekomme et opsparingsoverskud ved den private sektor. Staten kan på den ene side undlade at intervenere på markedet, hvorved det øgede private opsparingsoverskud vil medføre reduceret økonomisk aktivitet med arbejdsløshed til følge. Alternativt kan staten opsuge det private opsparingsoverskud gennem forøgede offentlige investeringer, der genopretter den økonomiske aktivitet og sikrer beskæftigelsen.

Økonomien antages af postkeynesianerne ikke at være indbefattet af en automatisk market-clearing, hvorfor det berettiges at intervenere i økonomien. Dette skyldes, at tendenserne i den private opsparing samt udviklingen i det private investeringsniveau vil have en betydning for den økonomiske aktivitet og derigennem beskæftigelsen.

7.4 Sammenfatning

Den førte skattepolitik har siden 2001 indeholdt skattestoppet, der har udhulet forskellige nominelle skatteområder samt Forårspakke 1.0, Skattepakken fra 2007 og Forårspakke 2.0, der alle har reduceret skatten på arbejde. Den samlede effekt af skattepolitikken forventes at øge beskæftigelsen med omkring 70.000 personer.

Skattepolitikken har været af ekspansiv karakter og koster statskassen 53,2 mia. kr. i 2010 indregnet dynamiske effekter på arbejdsudbuddet. Skatteministeriet forventer endvidere, at det tabte provenu vil blive i samme størrelsesorden i 2011 og 2012. Fra 2002 til og med 2010 beløber det samlede tabte skatteprovenu på baggrund af den førte skattepolitik sig til 218,1 mia. kr. Afgiftsfaktoren, som reducerer det umiddelbare tabte skatteprovenu, vurderes af Finansministeriet, Skatteministeriet og Det Økonomiske Råd at udgøre 24,5 %, hvorfor det reelle provenutab som følge af skattelettelserne reduceres til 164,7 mia. kr. i 2010 priser.

Danmark vurderes i 2010 at realisere et budgetunderskud på 5,1 % af BNP. Fratrækkes det tabte skatteprovenu, viser egne beregninger, at budgetunderskuddet i stedet ville beløbe sig til 2,85 % af BNP. Det betyder, at den førte skattepolitik er årsag til, at Danmark i 2010 ikke overholder restriktionerne i Stabilitets- og Vækstpagten om finanspolitisk holdbarhed på mellemlang sigt. Ud fra et intertemporalt synspunkt såvel som Domars definition på finanspolitisk holdbarhed er det ikke sikkert, at den førte skattepolitik vil påvirke den finanspolitiske holdbarhed som følge af, at dette projekt kun har behandlet en analyseperiode på cirka 10 år. Såfremt provenutabet fortsætter i fremtiden, vil den intertemporale budgetrestriktion samt forholdet mellem den offentlige gæld og BNP som beskrevet i Domars udlægning af finanspolitisk holdbarhed alt andet lige forværres ovenpå den førte skattepolitik.

Den førte skattepolitik er neoklassisk inspireret og forventes at øge beskæftigelsen med omkring 70.000 personer på baggrund af en reducere af skatten på arbejde. På samme vis kan skattestoppet sammenlignes med teorien om tax smoothing, der prioriterer skattesatsen fastholdt på et konstant niveau. Dette princip brydes dog i den førte politik, da informationen om den finanspolitiske holdbarhed i fremtiden ikke inkorporeres i den nuværende skattesats.

Skattelettelsernes betydning for økonomien er afgjort af selvfinansieringsgraden, som vurderes til at være af forskellig størrelse. Skatteministeriet finder således en selvfinansieringsgrad på en reducere topskatten på over hundrede procent, hvilket indikerer, at skattesækningen vil være uden omkostnin-

ger og endog medføre et øget skatteprovenu. I et postkeynesiansk perspektiv bør alle sådanne sammenhænge efterprøves og testes empirisk for at have gyldighed. Modelspecificerede beregninger bør tages med forsigtighed, da de behandler fremtiden og påvirkes af den økonomiske kontekst. På samme vis er det ikke givet, at den førte politik vil øge beskæftigelsen med de 70.000 personer, som var hensigten fra regeringens side. Arbejdsudbuddet skaber ikke automatisk øget beskæftigelse. Først og fremmest eksisterer der institutionelle barrierer, som en undersøgelse foretaget af Jørgen Goul Andersen eksempelvis indikerer ved, at kun godt halvdelen af de beskæftigede ifølge undersøgelsen har mulighed for at tage overarbejde. Dernæst fremføres betydningen af den aggregerede efterspørgsel, hvor der præsenteres en sammenhæng mellem den procentvise ændring i den private efterspørgsel og den private beskæftigelse i perioden 1987 til 2008. Egne estimeringer påpeger kointegration mellem efterspørgslen og beskæftigelsen og derved eksistensen af et langsigtet ligevægtsforhold mellem disse variable. Eksistensen af kointegration indebærer, at de den private efterspørgsel og den private beskæftigelse ikke fluktuerer arbitrært i forhold til hinanden men derimod bevæger sig sammen.

Slutteligt vises det, at et øget opsparingsoverskud i den private sektor kan opsuges af et øget opsparingsunderskud hos staten. Dette bevirker, at staten i et postkeynesiansk perspektiv til tider bør intervenere i økonomien, da denne ikke er automatisk selvregulerende.

Konklusion

Finanspolitisk holdbarhed er et økonomisk begreb, der indeholder mange forskellige aspekter såsom gældsfinansiering, behandling af fremtidsperspektivet, empiriske undersøgelser etc., hvorfor dette projekt har behandlet diverse økonomiske emner med den finanspolitiske holdbarhed som centrum. Udgangspunktet for begrebet finanspolitisk holdbarhed indeholder den intuitive tankegang, at et givent samfund skal kunne videreføre en økonomisk bæredygtig politik i fremtiden. Hvordan en sådan situation sikres og opgøres, er der dog mere uenighed om. Ud fra den Ricardianske ækvivalenshypotese mener klassikerne, at staten skal holde sig fra gældsstiftelse. Ud fra neokeynesianeren Domar åbnes muligheden for, at gældstiftelse kan foregå inden for rammerne af en finanspolitisk holdbar situation, så længe gælden forbliver konstant i forhold til BNP. Blanchard formaliserede den finanspolitiske holdbarhed ud fra den intertemporale budgetrestriktion, så værdien af fremtidige summerede under- og overskud tillagt den offentlige bruttogæld skal summere til eller overstige nul. Den intertemporale budgetrestriktion benyttes i høj grad til vurderingen af den finanspolitiske holdbarhed, da metoden giver et eksakt bud på, hvordan den finanspolitiske holdbarhed ser ud. Den intertemporale budgetrestriktion kritiseres dog af Buitier samt Arestis og Sawyer for ikke at medtage offentlige investeringers betydning.

Den finanspolitiske holdbarhed kan også anskues på et mellemlang sigt, hvilket gør sig gældende i Stabilitets- og Vækstpagten, der kan anskues som en modificeret udgave af Domars definition på finanspolitisk holdbarhed. Pagtens krav til den maksimale gældskvote kritiseres for at basere sig på offentlig bruttogæld i stedet for nettogælden, ligesom Blanchard og Giavazzi påviser, at investeringsniveauet i forhold til BNP er reduceret på baggrund af pagtens reglement. Pagtens krav om et maksimalt budgetunderskud på 3 % af BNP kritiseres ligeledes af Giavazzi Canzoneri og Diba samt Pisani for at være ufleksibelt. Stabilitets- og Vækstpagtens restriktioner på finanspolitikken lægger op til debat om fordele og ulemper ved regelstyring i forhold til en diskretionær styring af finanspolitikken.

DREAM modellen er en meget udbredt metode til beskrivelse af den fremtidige finanspolitiske holdbarhed i Danmark, der blandt andet benyttes af Finansministeriet, Det Økonomiske Råd og Velfærdskommissionen til langsigtede fremskrivninger. Som følge af dette beskrives modellen og dens bagvedliggende antagelser med henblik på at skitsere, hvordan modellen retter fokus mod udbudssiden i økonomien. På baggrund af dette, er Velfærdskommissionens politikanbefalinger præget af den samme fokusering mod udbudsskabende incitamentseffekter. DREAM modellen kritiseres af Stefano Zambelli for ikke at fremvise tilstrækkelig dokumentation for blandt andet de estimerede velfærdsværdier, der ligger

til grund for Velfærdskommissionens politikanbefalinger. Jesper Jespersen sætter desuden spørgsmålstejn ved en række metodologiske aspekter omkring antagelserne bag modellen som eksempelvis sammenhængen mellem arbejdsudbud og beskæftigelse.

Tilbagediskonteringsfaktorens betydning for DREAM modellens resultater problematiseres af Christen Sørensen med hensyn til betydningen for den finanspolitiske holdbarhed. Velfærdskommissionen benytter eksempelvis en lavere diskonteringsfaktor end Finansministeriet, hvorfor Velfærdskommissionen tillægger de fremtidige budget under- og overskud mere vægt end Finansministeriet, hvilket fører til vidt forskellige konklusioner om den fremtidige holdbarhed.

Ved optagelse af statsgæld anbefales det i et neokeynesiansk perspektiv, at gælden finansieres internt, så der ikke kanaliseres ressourcer til udlandet. Buchanan modificerer denne anskuelse, da han argumenterer for, at ekstern gældsfinansiering ikke medfører noget dræn på den indenlandske opsparing, hvilket er fordrende for den indenlandske kapitalakkumulation. Buchanan erkender dog, at der eksisterer et transfereringsproblem, ligesom Buiters siger, at ekstern låntagning er karakteriseret af valutarisiko. Desuden eksisterer der en forskel mellem intern og ekstern gældsfinansiering i relation til beskatningsretten af de udbetalte renteudgifter forbundet med de udstedte statsobligationer. Samlet set betyder dette, at intern og ekstern gældsfinansiering ikke er direkte sammenlignelige.

Teoretisk vil demografiændringer, hvor der sker en relativ stigning i gruppen af pensionister, presse den finanspolitiske holdbarhed. Ligeledes vil en højere kompensationsgrad til forskellige befolkningsgrupper såsom syge, arbejdsløse etc. medføre samme resultat.

Den empiriske analyse af den finanspolitiske holdbarhed i Danmark i perioden 1992 til 2009 fandt frem til, at den offentlige gæld i Danmark i analyseperioden har været stationær. Dette er ensbetydende med, at der i den analyserede periode ikke har været tegn på, at gælden har udviklet sig eksplosivt, samt den eksisterende offentlige gæld er blevet refinansieret ved optagelse af ny gæld, hvilket betegnes som Ponzi-games. Disse resultater kan siges at være i overensstemmelse med Domars definition på finanspolitisk holdbarhed.

Derudover blev der testet for eksistensen af kointegration og derved en langsigtet ligevægt imellem de offentlige udgifter indeholdende renteudgifter i procent af BNP og de offentlige indtægter i procent af BNP. Resultatet af denne analyse blev, at de offentlige udgifter og indtægter kan siges at kointegrere, og der dermed eksisterer en sådan langsigtet ligevægt. Det offentlige budgetunderskud kan som følge af

dette siges at udvise stationaritet i analyseperioden, hvilket er ensbetydende med, at de offentlige udgifter og indtægter ikke har bevæget sig arbitrært i forhold til hinanden og den intertemporale budgetrestriktion i analyseperioden kan siges at være overholdt. Såvel testen for stationaritet i den offentlige gæld samt testen for kointegration mellem de offentlige indtægter og udgifter indikerer, at finanspolitikken har udvist simpel holdbarhed i analyseperioden.

Der blev efterfølgende testet for eksistensen af et kausalitetsforhold mellem de offentlige indtægter og udgifter. Denne test indikerede, at der kan siges at eksistere kausalitet gående fra de offentlige indtægter til de offentlige udgifter men ikke omvendt. Resultatet af denne test kan siges at være i overensstemmelse med målsætningen bag indførelsen af skattestoppet, der netop anser begrænsninger i de statslige indtægter som et effektivt redskab til en øget udgiftsprioritering og derved til påvirkning af udviklingen i de offentlige udgifter.

Skattepolitikken har siden 2001 kunne karakteriseres som værende ekspansiv, da skattepolitikken med Skattestoppet, Forårspakke 1.0, Skattepakken 2007 samt Forårspakke 2.0 har betydet et tabt skatteprovenu for staten sammenlignet med initialsituationen. I 2010 udgør det samlede tabte skatteprovenu 40,2 mia. kr., efter afgiftsfaktoren modregnes. Det tabte skatteprovenu på baggrund af den førte skattepolitik har netto fra 2002 til og med 2010 samlet kostet 164,7 mia. kr. i 2010 priser, og Skatteministeriet vurderer, at det tabte skatteprovenu i 2011 og 2012 vil være på niveau med tabet for 2010.

Medregnet det tabte skatteprovenu forventes Danmarks budgetunderskud i 2010 at blive 5,1 % af BNP, mens underskuddet ud fra egne beregninger ville blive 2,85 % af BNP, såfremt skattepolitikken ikke havde gjort sig gældende. Dermed medfører den førte skattepolitik, at Danmark ikke overholder Stabilitets- og Vækstpagtens krav den finanspolitiske holdbarhed i 2010.

På lang sigt er det ikke sikkert, at den førte skattepolitik vil forværre den finanspolitiske holdbarhed, da dette projekt kun har belyst konsekvenserne af en cirka 10 årig periode. Isoleret set har den førte skattepolitik forværret de offentlige budgetter, og såfremt provenutabet på baggrund af den førte skattepolitik fortsætter i al fremtid, vil den finanspolitiske holdbarhed ud fra den intertemporale budgetrestriktion såvel som Domars definition på finanspolitisk holdbarhed også forværres.

Metodologisk set kan den førte skattepolitik karakteriseres som værende neoklassisk. Det forventes således, at en reducere af skat på arbejde kan påvirke arbejdsudbuddet med omkring 70.000 personer. Samtidig kan skattestoppet sammenlignes med tax smoothing metoden, som også er neoklassisk funde-

ret, da skatten holdes konstant uden forstyrrende fluktuationer til følge. Den neoklassiske politikførelse med tax smoothing brydes dog, da skattesatsen ikke er justeret i kølvandet på den nye information om fremtidens holdbarhed som fremført af DREAM modellen.

I et postkeynesiansk perspektiv kan antagelserne bagved den førte politik på flere områder problematiseres. I bedste fald kan de opstillede modelberegninger af udbudselasticiteter på arbejdsmarkedet opfattes med en stor grad af usikkerhed. Sådanne sammenhænge bør i postkeynesiansk perspektiv testes og forsvares ud fra empiriske forhold, da den økonomiske kontekst er forskellig og forandrer sig. Derfor bør alle modelberegninger og forudsigelser tages med forsigtighed.

I en postkeynesiansk analyseramme eksisterer Say's lov ikke. Derfor kan det ikke forudsættes, at regeringens skattelettelser automatisk fører til øget beskæftigelse. Det afgøres af økonomiens kontekst og specielt størrelsen af den aggregerede efterspørgsel. Egne estimationer påpeger eksistensen af kointegration og derved en statistisk signifikant sammenhæng mellem den private efterspørgsel og den private beskæftigelse i perioden fra 1987 til 2008. Dette er ensbetydende med, at den private efterspørgsel og den private beskæftigelse bevæger sig sammen.

Slutteligt bør staten i et postkeynesiansk perspektiv, i tilfælde af markedet ikke er selvregulerende, intervenere i økonomien på en sådan måde, at et eventuelt opsparingsoverskud i den private sektor kanaliseres ud i økonomien gennem opsparingsunderskud i den offentlige sektor.

Den førte skattepolitik i analyseperioden kan siges at have haft til hensigt at øge incitamenteffekterne på arbejdsmarkedet. Tydeligst er naturligvis Skatteministeriets analyse, der påviser, at en lettelse af topskatten vil være mere end selvfinansieret. Metodologien er således afgørende for at, at netop skattepolitikken er blevet benyttet som instrument til at forøge beskæftigelsen. Det samme kan siges at gælde sig gældende for Velfærdskommissionens anbefalinger, der udelukkende rettes mod udbudssiden.

Litteraturliste

Faglitteratur

- Andersen-Hjorth, Christian: "Udviklingslinier i Økonomisk teori" (2000), s. 19-46, Jurist- og Økonomforbundets forlag
- Brink, Helge: "Makroøkonomi" (2001), Jurist- og Økonomforbundets Forlag
- Creel, Jérôme & Sawyer, Malcolm: "Current Thinking on Fiscal Policy" (2009), Palgrave Macmillan
- Johnston, Jack & DiNardo, John: "Econometric Methods" (1997), McGraw-Hill, 4. udgave
- Dornbusch, Rudiger & Fischer, Stanley & Startz, Richard: "Macroeconomics" (2004), McGraw-Hill, 9. udgave
- Enders, Walter: "Applied Econometric Time Series" (2004), Wiley, 2. udgave
- Esping-Andersen, Gøsta: "The three Worlds of welfare capitalism" (1990), Cambridge
- Jespersen, Jesper: "Makroøkonomisk Metodologi" (2007), Jurist- og Økonomforbundets Forlag
- Neck, Reinhard & Sturm, Jan-Egbert: "Sustainability of Public Debt" (2008), The MIT Press
- Romer, David: "Advanced Macroeconomics" (2001), McGraw-Hill, 2. udgave
- Snowden, Brian & Vane, R. Howard: "Modern Macroeconomics – Its Origins, Development and Current State" (2005), Edward Elgar Publishing
- Studenmund, A. H: "Using Econometrics – A Practical Guide" (2001), Addison Wesley Longman, 4. udgave
- Tabb, William K.: "Reconstructing Political Economy" (1999), Routledge

Artikler

- Afonso, António & Rault, Christophe: "What do we really know about Fiscal Sustainability in the EU?" (2007), European Central Bank, Working Paper Series, nr. 820
- Amundsen, Rolf & Guldager, Peter: "Om Maastricht-traktatens konvergenskrav til den Økonomiske og Monetære Union" (1993), Nationaløkonomisk Tidsskrift, nr. 131, s. 211-220
- Andersen, Torben M.: "Finanspolitiske regler og institutioner" (2008), Samfundsøkonomen nr. 1, s. 36-41
- Balassone, Fabrizio & Franco, Daniele: "Assessing Fiscal Sustainability: A Review of Methods with a View to EMU" (2000), Banca D'italia, Research Department Public Finance Workshop: Fiscal Sustainability

-
- Barro, Robert J.: *"Are Government Bonds Net Wealth"* (1974), The Journal of Political Economy, udgave 82, nr. 6 s. 1095-1117
 - Barro, Robert J.: *"On the Determination of Public Debt"* (1979), The Journal of Political Economy, udgave 87, nr. 5, del 1
 - Blanchard, Olivier & Giavazzi, Francesco: *"Improving the SGP through a proper accounting of public investment"* (2004), CEPR Discussion Paper nr. 4220
 - Blanchard, Olivier & Chouraqui, Jean-Claude & Hagemann, P. Robert & Sartor, Nicola: *"The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to and Old Question"* (1990), OECD Economic Studies, nr. 15
 - Blinder, Alan: *"Keynes, Lucas and Scientific Progress"* (1987), The American Economic Review, udgave 77, nr. 2, s. 130-136
 - Bohn, Henning: *"Are Stationarity and Cointegration Restrictions Really Necessary for the Intertemporal Budget Constraint"* (2006), University of California
 - Buchanan, James M.: *"External and Internal Public Debt"* (1957), The American Economic Review, udgave 47, nr. 6, s. 995-1000
 - Buiter, Willem H.: *"Notes on 'A Code for Fiscal Stability'"* (2001), Oxford University Press, Oxford Economic Papers nr. 53
 - Buiter, Willem H.: *"Fiscal Sustainability"* (2003), European Bank for Reconstruction and Development
 - Canzoneri, Matthew B., & Diba, Behzad T.: *"The Stability- and Growth Pact: A Delicate Balance or an Albatross?"* (1999), Kluwer Academic Publishers, Empirica nr. 26, s. 241-258
 - Caplin, Andrew & Leahy, John: *"The Social Discount Rate"* (2000), National Bureau of Economic Research, Working Paper nr. 7983
 - Chen, Derek H. C.: *"Population Age Structure and the Budget Deficit"* (2004), World Bank Policy Research Working Paper, nr. 3435
 - Davidson, Paul: *"Rational Expectations: A fallacious foundation for studying crucial decision-making processes"* (1982-1983), Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 5, no. 2, s. 182-198
 - Davidson, Paul: *"Reviving Keynes's Revolution"* (1984), Journal of Post Keynesian Economics, udgave 6, nr. 4, s. 561-575
 - Dixon, Huw & Rankin, Neil: *"Imperfect competition and Macroeconomics: A Survey"* (1994), Oxford Economic Papers, New Series, udgave 46, nr. 2, s. 171-199

-
- Domar, D. Evsey: *"The Burden of the Debt and the National Income"* (1944), The American Economic Review, udgave 34, nr. 4, s. 798-827
 - Frederiksen, Anders & Graversen, Ebbe Krogh & Smith, Nina: *"Overtime Work Dual Job Holding and Taxation"* (2001), Institute for the Study of Labour, IZA diskussionspapir nr. 323
 - Gerrard, Bill: *"Beyond Rational Expectations: A Construction Interpretation of Keynes's Analysis of Behaviour Under Uncertainty"* (1994), The Economic Journal, udgave 104, nr. 423, s. 327-337
 - Gros, Daniel & Mayer, Thomas & Ubide, Angel: *"The Nine Lives of the Stability Pact"* (2004), Centre for European Policy Studies, Brussels
 - Groth, Christian: *"Debatten om Stabilitets- og Vækstpagten"* (2008), Samfundsøkonomen nr. 1, 2008, s. 42-48, Djøf
 - Hamilton, James D. & Flavin, Marjorie A: *"On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing"* (1986), The American Economic Review, udgave 76, nr. 4, s. 808-819
 - Jensen, Svend Erik Hougaard & Motzfeldt, Christian: *"Offentlig gæld og budgetunderskud i Danmark – er finanspolitikken holdbar?"* (1994), Nationaløkonomisk Tidsskrift, bind 132
 - Jespersen, Jesper: *"Velfærdskommissionen på vildspor"* (2006a), Samfundsøkonomen nr. 3, 2006, s. 13-17, Djøf
 - Jespersen, Jesper: *"Svar til Lars Haagen Pedersen og Poul Schou"* (2006b), Samfundsøkonomen nr. 5, 2006 s. 41-43, Djøf
 - Knudsen, Martin B. & Pedersen, Lars Haagen & Petersen, Toke Ward & Stephensen, Peter & Trier, Peter: *"Danish Rational Economic Agents Model- DREAM, Version 1.2"* (1998), Computable General Equilibrium Modelling, Statistics Denmark
 - Lauritsen, Thomas: *"Statsgæld og fremtidige generationer"* (1964), Nationaløkonomisk Tidsskrift bind 102, s. 249-262
 - Lerner, Abba P.: *"Functional Finance and The Federal Debt"* (1943), Social Research, udgave 10, nr.1
 - Lund, Henrik Herløv: *"Skatteministeriets selvfinansierende topskattelettelser: mere spekulation end realitet!"* (23. juni 2008), Henrik Herløv Lund
 - Madsen, Martin: *"Ufinansierede skattelettelser skabe hul i fremtidens velfærd"* (2009), Arbejderbevægelsens Erhvervsråd

-
- Marlow, L. Michael & Manage, Neela: *"Expenditures and Reciepts: Testing for Causality in State and Local Government Finances"* (1987), Springer, Public Choice, udgave. 53, nr. 3, s. 243-255
 - Mason, R. Paul & Mussa, Michael: *"Long-term Tendencies in Budget Deficits and Debt"* (1995), IMF Working Paper No. 95/128
 - Muth, John F.: *"Rational expectations and the theory of price movements"* (1961), Econometrica, udgave 29, nr. 3, s. 315-335
 - Nielsen, Lars T.: *"Statens gæld – grænsen for handlefriheden"*, Morgenavisen Jyllands-Posten, 6. april 1989
 - Pedersen, Lars Haagen & Rasmussen, Martin: *"Langsigtsmultiplikatorer i ADAM og DREAM – en sammenlignende analyse"* (2000), JEL classification: C52, D58, and E62
 - Pedersen, Lars Haagen & Schou, Poul: *"Replik til Jesper Jespersen"* (2006), Samfundsøkonomen nr. 3, 2006, s. 18-20, Djøf
 - Pedersen, Troels: *"Bernstein kritiserer Foghs økonomiske politik"* 2. februar 2009, Børsen.dk
 - Petersen, Toke Ward: *"Introduktion til CGE-modeller"* (1997), Økonomiske Modeller, Danmarks Statistik
 - Pisani-Ferry, Jean: *"Fiscal Discipline and Policy Coordination in the Eurozone: Assessment and Proposals"* (2002), Ministry of Finance, Haag
 - Quintos, C.: *"Sustainability of the deficit process with structural shifts"* (1995), Journal of Business and Economic Statistics, udgave 13, s. 409-417
 - Schuknecht, Ludger: *"Stability and Growth Pact: Issues and Lessons from Political Economy"* (2005), International Economics and Economic Policy nr. 2, s. 65-89
 - Sørensen, Christen: *"Velfærdskommissionens rumrejse"* (2005), Politiken
 - Tobin, James: *"Price flexibility and Output stability: An Old Keynesian View"* (1993), The Journal of Economic Perspectives, udgave 7, nr. 1, s. 45-65
 - Trehan, Bharat & Walsh, Carl E.: *"Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits"* (1991), Journal of Money, Credit and Banking, udgave 23, nr. 2, s. 206-223
 - Vastrup, Claus: *"Finanspolitik, holdbarhed og modeller"* (2008), Samfundsøkonomen, nr. 1
 - Vernengo, Matias: *"Sraffa, Keynes and the "Years of High Theory""* (2001), Review of Political Economy, udgave 13, nr. 3

- Wright, David McCord: *"The Economic Limit and Economic Burden of an Internally Held National Debt"* (1940), The Quarterly Journal of Economics, udgave 55, nr. 1, s. 116-129
- Zambelli, Stefano: *"On some serious methodological problems concerning the analysis of the Danish Welfare Commission and the use of the DREAM model"* (2006), Aalborg University

Publikationer

- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd: *"Økonomiske tendenser 2008 – Stor gevinst af uddannelse men færre får en"* (2008):
<http://www.ae.dk/files/AE-Okonomiske-Tendenser-2008.pdf>
- Arbejdskommissionen: *"Velfærd kræver arbejde – kort fortalt"* (2009):
http://www.amkom.dk/media/22520/2k_pixi_velfaerd_kraever_arbejde.pdf
- Danmarks Nationalbank: *"Kvartalsoversigt 2. kvartal"* (1999)
- Danmarks Nationalbank: *"Kvartalsoversigt 4. kvartal"* (2009)
- Danmarks Statistik: *"Nyt fra Danmarks Statistik"* (28. juni 2001), nr. 283:
<http://www.dst.dk/pukora/epub/Nyt/2001/NR283.pdf>
- Det Økonomiske Råd: *"Dansk Økonomi Efterår 2004"* (2004)
- Det Økonomiske Råd: *"Dansk Økonomi Forår 2010"* (2010)
- DREAM: *"Offentlige udgifter, finanspolitisk holdbarhed og indkomstfordeling blandt fremtidens pensionister"* (2003):
http://www.dreammodel.dk/pdf/R2003_01.pdf
- DREAM: *"DREAM – foreløbig dokumentation, Kap 9: Datakilder og kalibrering"* (2008)
http://www.dreammodel.dk/pdf/D2008_chap9.pdf
- DREAM: *"Langsigtet økonomisk fremskrivning 2009"* (2009):
http://www.dreammodel.dk/pdf/Langsigtet_fremskrivning_2009.pdf
- Finansministeriet: *"Fordeling og incitament"* (2002)
- Finansministeriet: *"Fremtidens velstand og velfærd"* (2006)
- Finansministeriet: *"Budgetoversigt 2"* (2009)
- Finansministeriet: *"Økonomisk redegørelse"* (2010)
- OECD: *"Fiscal Consolidation: Lessons from Past Experience"* (2007), Economic Outlook, kapitel 4:
<http://www.oecd.org/dataoecd/21/33/38628499.pdf>
- OECD: *"Economic Surveys DENMARK"* (2009), Udgave 19, nr. 1:

<http://puck.sourceoecd.org/vl=9399151/cl=16/nw=1/rpsv/~3805/v2009n1x1/s1/p1>

- Regeringen: *En holdbar fremtid – Danmark 2010* (2001)
- Regeringen: *"Flere i beskæftigelse – lavere ledighed"* (2004)
- Regeringen: *"Mod nye mål – Danmark 2015. Holdbar velfærd og vækst"* (2007a)
- Regeringen: *"Lavere skat på arbejde"* (2007b)
- Regeringen: *"Danmarks Konvergensprogram 2008"* (2008)
- Regeringen: *"Aftale mellem regeringen og Dansk Folkeparti om Forårspakke 2.0 – Vækst, klima, lavere skat"* (2009)
- Regeringen: *"Danmark 2020: viden, vækst, velstand, velfærd"* (2010a)
- Regeringen: *"Danmarks Konvergensprogram 2009"* (2010b)
- Skattekommisionen: *"Lavere skat på arbejdet – Skattekommisionens forslag til skattereform"* (2009)
- Skatteministeriet: *"Skat August 2002"* (2002):
<http://www.skm.dk/publikationer/skat/>
- Skatteministeriet: *"Rapport om Skatternes Økonomiske Virkning (StØV)"*, (2008)
- Velfærdskommissionen: *"Fremtidens velfærd – vores valg"* (2005):
- Velfærdskommissionen: *"Fremtidens velfærd – vores valg"* (2006):
http://www.fm.dk/db/filarkiv/18648/Kapitel_11.pdf

Diverse

- "Introduktion til DREAM systemet"
<http://www.dreammodel.dk/introduktion.html>
- European Commission: *"Recommendation for a COUNCIL RECOMMENDATION – with a view to bringing an end to the situation of an excessive government deficit in Denmark"* (15. juni 2010), SEC (2010) 744 final
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2010:0744:FIN:EN:PDF>
- "Guided tour on Johansen's cointegration analysis":
<http://econ.la.psu.edu/~hbierens/EasyRegTours/COINTJ.HTM>
- Skatteministeriet: *"Lavere skat på arbejde er en realitet"*, (24. oktober 2007), Pressemeddelelse på skatteministeriets hjemmeside:

<http://www.skm.dk/presse/pressemeddelelser/ministeren/lavereskatpaarbejdeerenrealitet.html>

- Skatteministeriet: "L 221 Svar på Spørgsmål 35" (7. juni 2010), J. nr. 2010-311-0047:

<http://www.ft.dk/samling/20091/lovforslag/l221/spm/35/svar/724287/860923/index.htm>