Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY

Makroøkonomiske modeller og danskernes adfærd

En Post-Keynesiansk analyse

Byrialsen, Mikael Randrup

DOI (link to publication from Publisher):
10.5278/vbn.phd.socsci.00020

Publication date:
2016

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

Link to publication from Aalborg University

Citation for published version (APA):
Byrialsen, M. R. (2016). *Makroøkonomiske modeller og danskernes adfærd: En Post-Keynesiansk analyse*. Aalborg Universitetsforlag. https://doi.org/10.5278/vbn.phd.socsci.00020

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from vbn.aau.dk on: December 17, 2025

MAKROØKONOMISKE MODELLER OG DANSKERNES ADFÆRD

EN POST-KEYNESIANSK ANALYSE

AF
MIKAEL RANDRUP BYRIALSEN

PH.D. AFHANDLING 2015

AALBORG UNIVERSITET

MAKROØKONOMISKE MODELLER OG DANSKERNES ADFÆRD

EN POST-KEYNESIANSK ANALYSE

af

Mikael Randrup Byrialsen

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Indsendt afhandling

Ph.d. indleveret: 4. Maj 2015

Ph.d. vejleder: Prof. Finn Olesen
Aalborg Universitet

Ph.d. bedømmelsesudvalg: Professor Jesper Jespersen
RUC, Institut for Samfund og Globalisering

Professor Jørgen Drud Hansen
SDU, Institut for Virksomhedsledelse og Økonomi

Ekstern lektor Lise Lyck
CBS, Institut for Marketing

Ph.d. serie: Det Samfundsvidenskabelige Fakultet
Aalborg Universitet

ISSN (online): 2246-1256
ISBN (online): 978-87-7112-297-8

Udgivet af:
Aalborg Universitetsforlag
Skjernvej 4A, 2. sal
9220 Aalborg Ø
Tlf. 9940 7140
aauf@forlag.aau.dk
forlag.aau.dk

© Copyright: Mikael Randrup Byrialsen

Trykt i Danmark af Rosendahls, 2015

CV

Cand. oecon. fra Aalborg Universitet i 2009. Efter endt bachelorgrad i samfundsøkonomi i 2007, fortsatte studiet med en kandidatuddannelse i samfundsøkonomi med fokus rettet mod økonometri og grundlagsproblemer i makroøkonomisk teori. 9. Semester foregik som studieophold på Universität Potsdam, Tyskland, hvorefter studiet blev afsluttet med et speciale med titlen: *Behovet for et mikrofundament i makroøkonomien – en diskussion*.

I perioden 2010-2012 ansat som AC-fuldmægtig i Region Nordjylland på kontoret for Sundhedsøkonomi. Var i samme periode tilknyttet Institut for Økonomi og Ledelse på Aalborg Universitet som ekstern lektor.

Begyndte 1. juni 2012 som ph.d.-stipendiat i makroøkonomi og økonomisk politik ved institut for økonomi og ledelse Aalborg Universitet. Projektet afsluttet med afhandlingen: *Makroøkonomiske modeller og danskernes adfærd – en Post-Keynesiansk analyse*.

ENGLISH SUMMARY

The dissertation *Macroeconomic Models and the Behavior of the Danish Households – a Post-Keynesian Analysis* consists of 11 chapters, which split up the dissertation into three parts: macroeconomic models, the behavior of the Danish households and the discussion/conclusion.

In this PhD-thesis the following hypothesis is analyzed: *Post-Keynesian Macroeconomics must be considered as an applicable alternative to the mainstream economics. By using Post-Keynesian theories, which include both social and economic factors, an explanation of the behavior of the Danish household in 1995-2007 can be given*.

The conclusion is that the hypothesis cannot be rejected, therefore it must be considered as valid. This result entails, that Post-Keynesians macroeconomics must be considered as an applicable alternative to mainstream economics, when macroeconomic problems are analyzed. One of those issues is the behavior of the households, which as a theory has been, within the Post-Keynesian tradition, ignored almost completely. By putting forward a theory of the consumer behavior based on observed trends and confronted this with empirical observations an explanation of the Danish households behavior can be given.

The dissertation begins with an introduction in which the state of the macroeconomics is presented. Mainstream-models were unable to predict the economic crisis, while more Post-Keynesian economists based on their models warned against the untenable economic growth. This fact is being used to put forward the Post-Keynesian macroeconomics as an alternative. Before the crisis, the economic outlook in Denmark was presented positively based on the optimistic macroeconomic key indicators. However this picture was merely just superficial. One of the main forces behind the growth in Denmark was the accumulation of debt held by the households, which compared to the disposable income of the households caused the Danish households debt/income rate to be one of the highest in the world. This calls in question the mainstream theory of the households behavior based on a rational representative agent who intertemporalt maximizes his utility. The critic is pointed at two basic assumptions: i) the assumption, that the household can be analyzed as an isolated individual unit, which is not affected by the behavior of other household in the society. ii) the assumption, that gross debt held by the households doesn't have any macroeconomic impact.

In the second chapter the Post-Keynesian Macroeconomic theory is presented. The Post-Keynesian group is not a homogenous unit, but consists of different strands, which makes the presentation of a unifying theory a difficult task. Some common characteristics can be drawn: i) the purpose of the theories is to explain the world as it can be observed empirically, ii) the economic system evolves in historical time frame within an uncertain world, where expectation plays a crucial role for the economic outcomes, iii) events and decisions made in previous periods have impact on the system in the current and future periods – the progress is path-depended and the system is therefore non-ergodic, iv) the aggregated activity in the economy is being determined by the effective demand, both in the short run and in the long run; the effective demand is decided by the expectations for future proceeds and cost made by the firms, v) money is not neutral, but exist as a counterpart of something else, most often loan or credit from the banks; the supply of money is endogenous and determined by interaction between the economic agents, the causality runs from credit to deposit, since all credits create a deposit on the same amount. vi) finally the Post-Keynesians have a tradition for placing class, power, and distribution of income and wealth at the heart of their analysis.

From a Post-Keynesian point of view the development of the popular Dynamical Stochastically General Equilibrium model (DSGE-models) is not a step in the right direction. A model of this type is presented in chapter three, where the model is placed into its theoretical context. The model is build up on a micro foundation with an individual utility function for a rational representative agent, who maximizes his utility over an infinite horizon of time. The model can from a Post-Keynesian point of view, be criticized for not taking the ontological type of uncertainty, but only the epistemological uncertainty into account. Just like the use of rational agents is too restrictive. At last, the assumption of an open, social and path-depended economic system, which is non-ergodic, is not compatible with the assumption of a deterministic long run equilibriums trend.

An alternative to the DSGE-model is the SFC-model, the roots of which go back to Copeland's study on money flow. In this kind of model, there exists a close integration between the financial and real side of the economy. The DSGE-model has been criticized for having a flaw on exactly this integration. This SFC-model is the theme in chapter five. By using social accounting principles to keep account on stocks (financial stocks and real capital), flows (financial and real flows) and a number of behavioral equations, the model can be build. With these models relevant macroeconomic issues can be analyzed and SFC-models can, therefore, be seen as an alternative to DSGE-models.

In the fifth chapter there is a presentation of an empirical SFC-model for the Danish economy. The conclusion from this chapter is that it is possible to recreate the development in relevant macroeconomic variables within the frame of this simple empirical SFC-model. The model is built in accordance with the principle proposed

in chapter four. The method used in this model is to estimate the parameter valuse in the behavioral equations based on real data and use the parameter values to solve the model with simulation. This recreates the economic development in Denmark in the period of 1995-2007. The effect on different shocks can then be investigated. A decrease in the marginal propensity to consume out of expected disposable income has a contractive effect on the growth in the economy. The same result can be reach by decreasing the excepted disposable income. The effect of an austerity politic is also studied within this model: a decrease in the public expenditures results in an increase in the debt/GDP rate – this result is consistent with the Post-Keynesian critique of the austerity-policy.

In the second part of the dissertation the light is shed on the behavior of the Danish households in the period after 1995. In chapter six an empirical presentation of the development in several key indicators is to be found. Within this period there has been a major increase in several key indicators for the households like real consumption, real disposable income, capital gains, wealth, and debt. At the same time the inequality among the Danish households has increased. According to this presentation the behavior of the Danish households in this period differs in a historical context.

Normally, behavior of a household is being explained within the frame of a life-cycle-hypothesis, where a rational representative agent maximizes his utility over the span of his lifetime under the constraints of his permanent income and wealth. This kind of model is not according to this dissertation, adequate by itself to explain the behavior of the household. Three flaws can be identified: i) the effect of inequality cannot be handled within this model, ii) the assumption that household acts as an isolated individual who is not affected by the behavior of other households, iii) the neutrality of the gross debt held by the household.

In chapter seven the light is shed on the gross debt held by the households. In this chapter the fact that the effects household debt has been ignored in macroeconomics is documented. A simple model is built to illustrate the fact that household debt does have an effect on the macroeconomic outcome. The household debt can be seen as a double-edged sword: the accumulation of debt in itself is likely to have a positive effect on the economic activity, while the stock of debt is likely to have a contractive effect on the activity. At the same time, an accumulation of debt is creating an unstable economy.

A household, as an active part of a society, is analyzed in chapter eight. The analysis in this chapter relies on the theoretical work of Duesenberry and Veblen. According to these theories the households are more focused on the relative consumption than the absolute consumption. This combined with the Post-Keynesian theory of the consumer presented in chapter two, where the household seeks to satisfy both the basic needs and the social needs, an argument can be put

forward: in order to do a proper analysis of the behavior of the household, both the basic and the social elements of consumption must be understood. This argument is illustrated by building a simple theoretical SFC-model. In this model, the households are split up into two groups, where the consumption of household 2 by means of an imitation parameter depends on the consumption of household 1. A change in the value of this parameter does not only have an influence on the economic activity but also on the behavior of the households (e.g. loan, saving and consumption). The conclusion of this chapter is therefore, that the behavior of a single household depends on the behavior of other households.

In chapter nine the results from chapter two, six, seven, and eight are used to analyze the behavior of the Danish households after 1995. The conclusion on the analysis is, that the combination of i) the pursuit on satisfying both basic and social needs, ii) a change in the norm of the society, e.g. acceptance of consumer credit, iii) capital gains, iv) easier access to credit, and v) increasing inequality, can be used to explain the behavior of the Danish households.

In the period before the economic crisis the pursuit of satisfying the social needs played a central part in the story. Because of the large increase in income and capital gains most households have already satisfied their basic needs. In the boom everybody was optimistic about the future and the increase in income and capital gains validated the accumulation of debt. After the crisis this validation disappeared, which is the reason why, the households needed to turn their focus back to the basic needs. The stock of debt was a threat to their security and due to the debt the households were suddenly very vulnerable. This led to a change in the behavior of the households and they started to consolidate themselves, which had a contractive effect on the consumption. As shown by this story, the Post-Keynesian theory is able to give an explanation on the behavior of the Danish households.

In the tenth chapter, the Post-Keynesian macroeconomic is discussed. The argument put forward in this dissertation can be summarized by saying that the Post-Keynesian macroeconomic theory and analyses indeed has a reason for existence. This is shown by evaluating themes where the Post-Keynesian economists separated their analyses from the mainstream analyses. Firstly, more Post-Keynesians warned against the economic crisis based on identification of untenable evolution in the relations between relevant variables, e.g. the debt/income ratio among the households; Secondly, their advices on the European debt crisis differ from Mainstream advices, thirdly, their focus on the role of inequality. Furthermore, the argument that Post-Keynesian theory is able to explain the behavior of the Danish households is discussed.

All in all, this leads to the conclusion that the hypothesis of the thesis cannot be rejected.

DANSK RESUME

Afhandlingen *Makroøkonomiske modeller og danskernes adfærd – en Post-Keynesiansk analyse* består af i alt 11 kapitler, der inddeler afhandlingen i tre dele: makroøkonomiske modeller, danskernes adfærd og diskussion/konklusion.

I dette ph.d.-projekt undersøges hypotesen: *Det Post-Keynesianske teoriunivers udgør et reelt alternativ til mainstream-teorierne. Ved at anvende Post-Keynesianske teorier, der inddrager såvel sociale som økonomiske faktorer, kan danskernes økonomiske adfærd i perioden 1995-2007 forklares ud fra disse teorier.*

Konklusionen i afhandlingen er, at den opstillede hypotese ikke kan afvises, hvorfor den må anses som værende gyldig. Dette resultat betyder derfor, at den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori bør anses som et alternativ til mainstream-teorierne, når makroøkonomiske problemstillinger skal analyseres. En af disse problemstillinger er husholdningernes adfærd, der indtil videre ikke har været meget belyst inden for Post-Keynesiansk teori. Gennem opstilling af en teori for husholdningernes adfærd og anvendelse af denne teori på empiriske observationer af danskernes adfærd, kan en forklaring på danskernes adfærd i omtalte periode finde sted. En Post-Keynesianske forklaring, der inddrager såvel sociale som økonomiske faktorer giver en tilfredsstillende forklaring på husholdningernes adfærd i Danmark.

Afhandlingen indledes med en introduktion, hvor der gøres status inden for makroøkonomisk teori. Mainstream-modellerne har ikke været i stand til at forudse den økonomiske krise, mens flere Post-Keynesianske økonomer på baggrund af deres modeller advarede mod den uholdbare udvikling. Den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori bringes således på banen som et alternativ til mainstream. I Danmark blev den økonomiske situation forud for den økonomiske krise fremstillet positivt, idet de toneangivende økonomiske nøgletal alle gav grund til optimistiske forventninger. Imidlertid var det kun på overfladen, at alt var positiv. En af drivkræfterne bag væksten i Danmark var husholdningernes akkumulering af gæld, der, når gældsbeholdningen blev holdt op mod husholdningernes disponible indkomst, gav danskerne den højeste gældsrate i den vestlige verden. Der stilles yderligere spørgsmålstegn ved, hvorvidt de teorier om husholdningernes adfærd, der anvendes i mainstream-økonomien byggende på rationelle repræsentative agenter, der intertemporalt nyttemaksimerer, i sig selv er tilstrækkelige til at forklare danskernes adfærd. Kritikken rettes i første omgang mod to antagelser: antagelsen om, at husholdningerne kan analyseres som et isoleret individ, der ikke lader sig påvirke af adfærden hos andre, samt antagelsen om, at bruttogæld ikke spiller nogen makroøkonomisk rolle.

I kapitel to præsenteres den Post-Keynesianske markoøkonomiske teori. Den Post-Keynesianske gruppe udgør ikke en homogen enhed, hvilket gør det svært at fremstille en samlet teori. Der kan dog trækkes en række fællestræk frem: formålet med teorierne er at forklare den virkelige verden, som den kan observeres empirisk. Det økonomiske system antages at udvikle sig i historisk tid i en usikker verden, hvor forventningerne spiller en afgørende rolle for de økonomiske udfald. Hændelser og beslutninger i tidligere perioder har således betydning for systemet i såvel denne som fremtidige perioder. Udviklingen er således sti-afhængig, hvorfor systemet er ikke-ergodisk. Den samlede aktivitet i økonomien bestemmes såvel på kort- som langt sigt af den effektive efterspørgsel, der afgøres af virksomhedernes forventninger til fremtidig salg og omkostninger. Penge er ikke neutrale, men optræder altid som modpost til noget andet – oftest lån eller kredit fra bankerne. Pengemængden i økonomien bestemmes endogent gennem interaktion mellem økonomiske agenter. Derudover løber kausaliteten fra kredit til indskud, da enhver kreditgivning skaber et indskud af samme størrelse. Endelig fokuserer Post-Keynesianerne traditionelt på spørgsmål omkring klasseopdeling, magt og fordeling af indkomst og formue, der alle spiller en central rolle i deres analyser.

Set fra et Post-Keynesiansk synspunkt er udviklingen af de populære dynamiske stokastiske ligevægtsmodeller (DSGE-modeller) ikke nødvendigvis et skridt i den rigtige retning. Denne type modeller præsenteres i kapitel tre, hvor modellen ligeledes sættes ind i en teoretisk kontekst. Disse dynamiske modeller er bygget op omkring et mikrofundament, hvor den individuelle nyttefunktion for en rationel repræsentativ agent, der søger at optimere sin nytte over en uendelig lang tidshorisont, er opbygget. Modellen kan med Post-Keynesianske argumenter anklages for ikke at tage højde for den ontologiske form for usikkerhed, kun den epistomologiske, ligesom modellernes anvendelse af rationelle forventninger er for restriktiv. Sidst men ikke mindst, så er et åbent, socialt og sti-afhængigt økonomiske system, der udviser ikke-ergodicitet uforenelig med tanken en forudsigelig langsigtet ligevægtstrend.

Et alternativ til DSGE-modeller er de såkaldte SFC-modeller, hvis rødder strækker sig tilbage til Copelands interesse i pengestrømme. I disse modeller, der er i fokus i kapitel fire, er der en tæt integration mellem den reale og den finansielle side af økonomien, hvilket fx DSGE-modellerne har været kritiseret for. Ved hjælp af en række regnskabsidentiteter, der holder styr på økonomiens beholdninger af både finansielle og reale aktiver, økonomiens transaktioner(såvel reale som finansielle) samt en række adfærdsrelationer kan modellerne opstilles. Resultater fra disse modeller har vist sig være i stand til at analysere relevante makroøkonomiske problemstillinger, hvorfor de kan anses som alternativ til mainstream-modellerne.

I femte kapitel er en empirisk SFC-model for den danske økonomi præsenteret. Resultatet fra dette kapitel, er at det faktisk er muligt at gengive udviklingen i relevante makroøkonomiske variable ved anvendelse af en simpel empirisk SFC-

model. Modellen er opstillet i overensstemmelse med principperne opstillet i kapitel fire. Gennem estimering af de enkelte parameterværdier og simuleringen af modellen som helhed, er den økonomiske udvikling i Danmark i perioden 1995-2007 blevet genskabt. Via en række stød er effekten ved forskellige ændringer blevet undersøgt. Såvel et fald i husholdningernes forbrugskvote ud af den forventede disponible indkomst som et fald i forventningerne til den disponible indkomst, har en kontraktiv effekt på væksten i økonomien i forhold til den faktiske udvikling. Ved hjælp af modellen er effekten ved en austeritypolitik ligeledes undersøgt – et fald i de offentlige udgifter medfører en relativ stigning i gælds/BNP raten – helt konsistent med den Post-Keynesianske kritik af austeritypolitikken.

Anden del af afhandlingen er retter fokus mod danskernes adfærd i perioden efter 1995. I kapitel seks er adfærden gengivet gennem udviklingen i en række nøglevariable. Perioden har været kendetegnende ved en kraftig stigning i husholdningernes forbrug, disponible indkomst, kapitalgevinster, formue og gæld. Samtidig har der været en stor stigning i uligheden blandt danskerne. Danskernes adfærd i denne periode har således adskilt sig fra adfærden i andre perioder.

Husholdningernes adfærd forklares normalt ud fra en version af livscyklus-modellen, hvor en repræsentativ husholdning intertemporalt rationelt optimerer sin nytte over livsforløbet under hensynstagen til livsindkomsten og nettoformuen. Denne type modeller vurderes i afhandlingen til at være utilstrækkelig til i sig selv at forklare husholdningernes adfærd. Der fremføres i kapitlet tre mangler ved modellen: i) effekten af uligheden kan ikke analyseres inden for rammerne af modellen, ii) antagelsen om, at husholdningen agerer som et isoleret individ, der ikke påvirkes af adfærden hos andre. iii) den manglende fokus på husholdningernes bruttogæld.

I kapitel syv er fokus rettet mod netop husholdningernes bruttogæld, hvor effekten af denne er undersøgt. For det første dokumenteres i kapitlet, at bruttogældens rolle har været ignoreret i makroøkonomiske modeller. Ved at opstille en simpel model kan det illustreres, at bruttogælden faktisk har en betydning for den økonomiske aktivitet. Husholdningernes gæld kan i den forbindelse siges at udgøre et tveægget sværd, idet selve låntagningen kan have en positiv effekt på aktiviteten, mens gældsbeholdningen kan have en negativ effekt på aktiviteten (lige som den i henhold til modellen kan skabe ustabilitet i økonomien).

At det er mangelfuldt at analysere husholdningernes adfærd uden at inddrage sociale elementer er illustreret i ottende kapitel, hvor der tages udgangspunkt i tankerne hos Duesenberry og Veblen. Ved hjælp af disse teorier rykkes fokus over mod det relative forbrug i stedet for kun at fokusere på det absolutte forbrug. I henhold til den opstillede Post-Keynesianske forbrugeradfærdsteori, søger husholdningerne gennem deres adfærd at tilfredsstille såvel basale som sociale behov. I afhandlingen argumenteres der derfor for, at forbruget skal ses i forhold til

begge behov, hvilket gør det utilstrækkeligt kun at analysere en repræsentativ forbruger, der ikke besidder noget socialt behov. Ved at opstille en simpel SFC-model illustreres effekten af at opdele husholdningerne i to grupper og lade forbruget hos den ene gruppe delvist afhænge af forbruget i den anden gruppe via en imitationseffekt. Resultatet fra denne model er, at ændringer i denne effekt har betydning for ikke bare den økonomiske aktivitet, men også den økonomiske adfærd for husholdningerne(fx låntagning, opsparing og forbrug). På baggrund af dette, fremføres det således, at husholdningernes økonomiske adfærd påvirkes af adfærden hos andre.

Erfaringerne fra kapitel to, seks, syv og otte er således anvendt i kapitel ni, hvor danskernes økonomiske adfærd i perioden efter 1995 bliver analyseret. Resultatet af denne analyse er, at kombinationen af i) jagten på tilfredsstillelse af såvel basale som sociale behov, ii) en normændring i samfundet(herunder husholdningernes holdning over for forbrugslån), iii) højere indkomster (inkl. kapitalgevinster), iv) øget adgang til kredit samt v) øget ulighed, kan forklare danskernes adfærd i omtalte periode.

I perioden forud for den økonomiske krise har tilfredsstillelse af de sociale behov spillet en central rolle, hvilket skyldes, at de basale behov som følge af husholdningernes store stigninger i indkomst og optimistiske syn på fremtiden allerede var tilfredsstillet. I opgangstiden blev den store låntagning delvist valideret af de store kapitalgevinster og stigninger i indkomsten. I kølvandet på den økonomiske krise forsvandt dette grundlag(ligesom optimismen forsvandt), hvorfor husholdningernes fokus igen blev rettet mod tilfredsstillelse af de basale behov. Den store gældssætning udgjorde nu en trussel mod husholdningernes sikkerhed, idet husholdningernes sårbarhed var øget markant. Derfor ændredes husholdningernes adfærd og de søgte at konsolidere sig, hvilket satte en stopper for væksten i det reale forbrug. Den Post-Keynesianske teori er således i stand til at give en forklaring på danskernes økonomiske adfærd.

I tiende kapitel diskuteres den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori, hvor der i afhandlingen argumenters for at de Post-Keynesianske teorier og analyser bestemt har sin berettigelse. Dette gøres gennem påvisning af, at flere Post-Keynesianske økonomer gennem anvendelse af bl.a. SFC-modeller forudsagde den økonomiske krise på baggrund at identifikation af uholdbar udvikling i forholdet mellem relevante variable, fx husholdningernes gæld/indkomst rate. Derudover har de Post-Keynesianske analyser i forbindelse med aktuelle problemstillinger som den europæiske gældskrise og fordelingsspørgsmål vist sig relevante. Disse spørgsmål er ikke nye i det Post-Keynesianske teoriunivers, men derimod en del af forskningstraditionen. Der argumenteres for, at de Post-Keynesianske teorier, som gengivet ovenfor, er i stand til at forklare danskernes adfærd i omtalte periode.

Samlet set fører dette således til at den opstillede hypotese ikke kan afvises.

FORORD

Det var naturligvis ikke makroøkonomiske modeller, der hverken skabte den økonomiske krise eller modvirkede den. De makroøkonomiske modeller er i stedet ofte blevet evalueret i forhold til deres forudsigelsesevne, herunder evnen til at forudse en nært forestående krise. Den seneste økonomiske krise afslørede imidlertid manglende forudsigelsesevne ved de makroøkonomiske modeller.

Siden den økonomiske krise har fokus været rettet mod hvordan en krise af sådanne dimensioner kunne opstå – hvad gik der galt og hvorfor blev økonomerne ikke advaret ved hjælp af deres modeller?

Der er lavet adskillige rapporter, der søger at finde forklaringer på dette spørgsmål, bl.a. kan nævnes Rangvig-rapporten, der oplistede en række forklaringer på denne krise, ligesom meget fokus har været rettet mod såvel de finansielle institutioner som politikernes ansvar for den finansielle krise. Husholdningernes egen rolle i krisens opståen synes dog at være ret overset i debatten. Ganske vist er der konsensus om, at husholdningerne havde et overforbrug, der blev finansieret gennem øget låntagning. Ofte placeres ansvaret for husholdningernes adfærd hos enten politikerne, der gennem lovændringer gjorde det lettere for husholdningerne at optage lån, eller de finansielle institutioner, der gennem innovation gjorde det billigere for husholdningerne at optage lån. Ovenstående forklaringer på denne adfærd hos husholdningerne kan dog ikke anses tilfredsstillende.

Interessen bag dette ph.d.-projekt har været at belyse ovenstående fra en anden vinkel, nemlig at rette fokus mod husholdningerne. Dette sker udfra tanken om, at udbuddet af lettere og billigere lån ikke i sig selv er en tilfresstillende forklaring på husholdningernes adfærd. Fokus vil derfor i stedet være på efterspørgselssiden, der i dette tilfælde udgøres af husholdningerne. Hvorfor har husholdningerne valgt at efterspørge (forbrugs)kredit i et hidtil uset omfang? Hvorfor har husholdningerne valgt at efterspørge forbrugsgoder i et hidtil uset omfang? Kort sagt, hvorfor adskiller adfærden i perioden efter 1995 sig tilsyneladende fra historiske normer?

Resultatet af disse tanker og spørgsmål har nu udmøntet sig i nærværende afhandling, hvor der ved hjælp af anvendelse af det Post-Keynesianske teoriunivers gives en alternativ forklaring på danskernes adfærd.

Formålet med denne afhandling er, udover indsparket i debatten om husholdningernes adfærd, som en af årsagerne til den økonomiske krise, at give læseren et indblik i en marginaliseret teoriretning inden for makroøkonomisk teori. Dette gøres i denne afhandling i tre trin. Første trin er at give en præsentation af Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori. Andet trin er, gennem opbygningen af en SFC-model at punktere myten om, at Post-Keynesianerne ikke har en

makroøkonomisk model. Tredje trin er at anvende den Post-Keynesianske teori på en aktuel problemstilling – husholdningernes adfærd. Det er således mit håb, at andre vil lade sig inspirere af dette arbejde og bygge videre på dette fundament.

I forbindelse med hele forløbet har min vejleder Finn Olesen bidraget med en god og konstruktiv vejledning. Selvom langt størstedelen af vejledningen naturligvis har knyttet sig til nærværende projekt, har han også udvist stor forståelse og medfølelse i andre sammenhænge, når dette har været aktuelt. Jeg skylder ham derfor en stor tak for denne indsats.

Udover det aftryk en vejleder altid indirekte sætter på et projekt, er Finns aftryk særdeles tydelig i kapitel tre, som er resultatet af en artikel vi har skrevet sammen.

Jeg skylder også Peter Skott en tak for at have bidraget med gode råd og vejledning, når vi har diskuteret projektet, ligesom resten af MaMTEP-gruppen bør takkes for deres hjælp i løbet af projektet.

I forbindelse med kapitel fem, der er udarbejdet under et studieophold på University of Limerick, skylder jeg naturligvis mine værter en stor tak. Stephen Kinsella og Antoine Godin for deres konstruktive kommentarer og specielt Antoine for hjælpen til de programmørmæssige problemer i forbindelse med simuleringerne. Resten af Limerick-gruppen skal ligeledes takkes for deres inputs.

Derudover skal jeg sende en tak til min familie, hvor Heidi, Amalie, Lærke og Oliver har bakket op og vist deres støtte til mit arbejde, selvom det i perioder har krævet stort arbejdspres og manglende tilstedeværelse hjemme.

Endelig vil jeg slutte af med at påpege, at alle tilbageværende fejl og mangler naturligvis udelukkende er mit ansvar.

Aalborg, d. 29/5-2015

Mikael Randrup Byrialsen

INDHOLDSFORTEGNELSE

1 Makroøkonomiske modeller og danskernes adfærd – en Post-Keynesiansk analyse 1

1.1 Indledning 1

1.2 Hypotese 14

1.3 Afhandlingens bidrag 15

1.4 Afgrænsning 17

1.5 Struktur 18

2 Post-Keynesiansk makroøkonomi 21

2.1 Post-Keynesiansk makroteori i historisk kontekst 23

2.2 Det teoretiske fundament 27

2.3 Husholdningernes adfærd 46

2.4 Afrunding 51

3 DSGE: Den makroøkonomiske baseline model – en introduktion og en kritik 53

3.1 Indledning 53

3.2 Moderne makroteori og DSGE-modellerne 54

3.3 Et modeleksempel 57

3.3.1 Den repræsentative husholdning 58

3.3.2 Den repræsentative virksomhed 60

3.3.3 Ligevægt 62

3.4 Lidt modelkritik 64

3.5 En afrunding 72

4 Stock-Flow konsistente modeller 75

4.1 Det teoretiske grundlag 77

4.1.1 Opbygning 79

4.1.2 Hvordan løses modellen? 87

4.2 En SFC-model for Danmark 91

4.3 Afrunding 95

5 En simpel SFC-model for Danmark 97

5.1 Empiriske modeller ... 97
5.2 Data ... 99
5.3 Modellens opbygning ... 100
5.3.1 Balanceopgørelse ... 100
5.3.2 Flowmatricen ... 103
5.4 Adfærdsrelationer ... 107
5.4.1 Ikke-finansielle virksomheder ... 108
5.4.2 Finansielle virksomheder ... 109
5.4.3 Den offentlige sektor ... 109
5.4.4 Resten af verden ... 110
5.4.5 Husholdninger ... 111
5.4.6 Beholdningen af finansielle aktiver ... 112
5.5 Kausalitet i modellen ... 112
5.6 Databehandling ... 115
5.7 Resultater fra simuleringer ... 116
5.7.1 Stød til økonomien ... 117
5.8 Afrunding ... 122
6 Danskernes adfærd ... 125
6.1 En empirisk fremstilling ... 125
6.2 Forklaring på adfærden ... 141
6.3 Kritik af den anvendte forklaring ... 151
6.4 Afrunding ... 153
7 Gældens rolle for det samlede forbrug ... 155
7.1 Overblik over gældens rolle ... 155
7.2 Bruttogæld eller nettogæld ... 161
7.3 Bruttogældens betydning ... 165
7.4 En simpel model med låntagning ... 169
7.4.1 Adfærden i modellen ... 170
7.4.2 Simulering ... 173
7.5 Afrunding ... 177
8 Husholdningen som del af et socialt samfund ... 179

8.1 Forklaringen på den aktuelle krise i USA ... 182
8.2 Den sociale forbruger ... 188
8.2.1 Matricer og adfærd ... 188
8.3 Afrunding ... 196
9 Analyse af danskernes adfærd ... 199
9.1 Metode ... 199
9.2 Empiri ... 201
9.3 Det teoretiske fundament ... 203
9.4 Danskernes adfærd – en alternativ forklaring ... 207
9.5 Afrunding ... 220
10 Diskussion ... 223
10.1 Det Post-Keynesianske alternativ ... 223
10.2 Danskernes adfærd ... 236
11 Konklusion ... 249
Litteraturliste ... 259
Appendiks ... 273

FIGURLISTE

Figur 1: Vækst i det reale BNP 1994-2013 9

Figur 2: Det private forbrug som andel af BNP 1994-2007 10

Figur 3: Husholdningernes reale forbrug i 2005 priser 10

Figur 4**:** Den effektive efterspørgsel 32

Figur 5**:** Den effektive efterspørgsel efter arbejdskraft 34

Figur 6**:** Vækst og fordeling 44

Figur 7**:** Post-Keynesiansk behovspyramide 49

Figur 8: Quadruple-entry system 76

Figur 9: Beholdningsmatrice 80

Figur 10: Transaktionsmatrice. 81

Figur 11: Effekten på disponibel indkomst og forbrug ved ændring i autonomt forbrug 90

Figur 12: Effekten på disponibel indkomst og forbrug ved ændring i opsparingen . 90

Figur 13: Balanceopgørelse for 2006 – oprindelig version 101

Figur 14: Balanceopgørelse 2006..... 103

Figur 15: Transaktionsmatrice for 2006 oprindelig version..... 104

Figur 16: Udviklingen i "udlånsrenten" på sektorniveau 105

Figur 17: Transaktionsmatrice 2006 106

Figur 18: Kapitalgevinster 2006..... 107

Figur 19: Eksempel på kausalitet, egen fremstilling 113

Figur 20: DAG-diagram for model, egen fremstilling på baggrund af modellen... 114

Figur 21: Udviklingen i den nominelle BNP 116

Figur 22: Udviklingen i det nominelle forbrug 117

Figur 23: Udviklingen i BNP efter stød 118

Figur 24: Udviklingen i husholdningernes forbrug efter stød 119

Figur 25: Udviklingen i BNP ved ændring i forventningerne 121

Figur 26: Udviklingen i husholdningernes forbrug ved ændring i forventningerne 121

Figur 27: Danskernes reale forbrug. 126

Figur 28: Det private forbrug som andel af BNP 1970-2013 127

Figur 29**:** Forbrug af disponibel indkomst 128

Figur 30: Husholdningernes disponible bruttoindkomst 129

Figur 31: Udviklingen i danskernes bruttoindkomst 130

Figur 32**:** Gini-koefficient for Danmark 131

Figur 33**:** Gæld/disponibel indkomst 132

Figur 34: Udlån i bankerne 134

Figur 35**:** Husholdningernes gæld/disp. indkomst i forskellige lande 136

Figur 36**:** Danskernes låntagning 137

Figur 37**:** Udviklingen i husholdningernes finansielle status 138

Figur 38**:** Danskerne akkumulering af finansielle aktiver 139

Figur 39**:** Danskernes nettofordringserhvervelse 140

Figur 40**:** Udviklingen i danskerne formue i fysisk kapital 140

Figur 41**:** Udviklingen i den økonomiske aktivitet 174

Figur 42**:** Udvikling i økonomien ved gælds/indkomstkvote på 200 % 176

Figur 43**:** Udviklingen i forbruget ved gælds/indkomstkvote på 240 % 176

Figur 44: Balanceopgørelse 189

Figur 45: Transaktionsmatrice 190

Figur 46: Den Post-Keynesianske Metodologi(retroduktion) 200

Figur 47: Udviklingen i gæld/BNP raten 233

Figur 48: Tre-sektor model. 237

Figur 49: Den private sektor. 238

TABELLER

Tabel 1: Hovedtemaer 27

Tabel 2: Post-Keynesiansk teori 28

Tabel 3**:** Principper bag forbrugernes behov 47

Tabel 4**:** Fordelingen af gælden 133

Tabel 5: Effekter på det samlede forbrug ved ændringer i parametrene 174

1 MAKROØKONOMISKE MODELLER OG DANSKERNES ADFÆRD – EN POST-KEYNESIANSK ANALYSE

1.1 INDLEDNING

> "The problem that gave birth to our field – the Great Depression of the 1930s – was an economic downturn of unprecedented scale, including incomes so depressed and unemployment so widespread that it is no exaggeration to say that the viability of the capitalist system was called in question." (Mankiw 2006:1).

I henhold til ovenstående citat blev makroøkonomien for alvor født ud af depressionen i 1930'erne.

I 1930'erne udfordrede Keynes datidens økonomiske teorier, hvor udgangspunktet for hans nye makroøkonomiske teori var en samfundsøkonomisk struktur, der var kendetegnende for det daværende samfund.

Mellemkrigstiden kan karakteriseres som en tid, hvor arbejdsløsheden i Storbritannien ikke var under 10 % (Chick and Pettifor 2010:18-19). Andre lande var ikke så hårdt ramt i 1920'erne, men efter det store krak i 1929 oplevede stort set alle lande stor nedgang i produktion og dermed en stigning i arbejdsløsheden. Den daværende herskende tanke var, at det økonomiske system var selvregulerende, idet *den usynlige hånd* nok skulle sikre ligevægt på markederne. På arbejdsmarkedet var opfattelsen, at en arbejdsløshed var frivillig, idet ledigheden opstod som følge af, at lønningerne var for høje. En nedgang i lønningerne ville således føre arbejdsmarkedet tilbage i ligevægt. Observationsmæssigt var der dog intet, der tydede på, at arbejdsløsheden var forbigående, og markedet ville regulere sig selv. Den observerbare stabile ligevægt med ufrivillig arbejdsløshed afslørede således såvel en teoretisk som empirisk anomali.

Keynes havde i løbet af en række værker udviklet en ny teoretisk ramme for forståelsen af økonomien med sin makroøkonomiske teori, hvilken endelig blev præsenteret med hovedværket *"The General Theory of Employment, Interest and Money"* fra 1936.

Woodford (1999:1) definerer makroøkonomi med ordene:

> "… macroeconomics, the branch of economics concerned with fluctuations in the overall level of business activity, with the determinants of inflation, interest rates, and exchange rates, and with the effects of government policies – such as fiscal policy, monetary policy, and exchange rate policy – that are considered mainly with regard to their effects upon the economy as a whole."

Andersen (2000) er mere kortfattet i sin definition

> "Makroøkonomi handler om egenskaberne ved det økonomiske system som helhed." (Andersen 2000:19).

Makroøkonomi beskæftiger sig således i henhold til ovenstående citater med det økonomiske system som helhed, hvor fokus er på den samlede produktion, arbejdsløshed, inflation, rente og valutakurser og andre relevante makroøkonomiske målvariable.

I forordet til værket fra 1936 skriver Keynes:

> "This book, on the other hand, has evolved into what is primarily a study of the forces which determine changes in the scale of output and employment as a whole; and, whilst it is found that money enters into the economic scheme in an essential and peculiar manner, technical monetary detail falls into the background. A monetary economy, we shall find, is essentially one in which changing views about the future are capable of influencing the quantity of employment and not merely its direction. But out method of analyzing the economic behavior of the present under the influence of changing ideas about the future is one which depends on the interaction of supply and demand, and is in this way linked up with our fundamental theory of value. We are thus led to a more general theory, which includes the classical theory with which we are familiar, as a special case." (Keynes 1997:xi)

At Keynes ønskede at udvikle en general teori, skulle ses i lyset af, at teorien dækkede såvel tilstande med arbejdsløshed som situationer med fuld beskæftigelse. Han anså dermed ligevægtstilstanden med fuld beskæftigelse som værende et specialtilfælde. Derudover slog Keynes flere andre ændringer fast i ovenstående citat: Fokus var på *"as a whole"* i stedet for enkelte delmarkeder, ligesom fokus var på en monetær produktionsøkonomi, samt at den nuværende adfærd afhang af skiftende forventninger til en fremtid, der bl.a. bestemmes af sammenspillet med udbud og efterspørgsel.

Keynes gjorde således oprør mod Say's lov, som han beskyldte de fleste økonomer for ubevidst at acceptere. Han argumenterede for, at i henhold til Say's lov kunne ufrivillig arbejdsløshed ikke opstå, idet prisen for den samlede efterspørgsel ville være lig med prisen for det samlede udbud uanset den udbudte mængde, hvilket ledte hen til konklusionen om, at der ingen hindring var for fuld beskæftigelse.

Davidson (2011) opsummerer med ordene:

> "Keynes argued that Say's Law is not a true law for any economy possessing the characteristic of the economic system we live in. Keynes's model demonstrates that the economic 'system is not self-adjusting, and, without purposive direction, it is incapable of translating our actual poverty into potential plenty. This message is just as relevant today as it was in the 1930s. (Davidson 2011:17)

I henhold til Davidson er Keynes' budskab således lige så relevant i dag, som det var i 1930'erne. Denne kommentar fra Davidson leder opmærksomheden hen mod den nuværende tilstand inden for makroøkonomisk teori, hvor en omfattende økonomisk krise, der har kastet tankerne tilbage til 1930, kom helt uden advarsler fra verdens ledende økonomer.

Mankiw er meget kontant i sin vurdering af tilstanden inden for makroøkonomisk teori:

> "The sad truth is that the macroeconomic research of the past three decades had had only minor impact on the practical analysis of monetary or fiscal policy." (Mankiw 2006:19)

Krugman er enig i betragtningen om, at tilstanden ikke er god inden for makroøkonomisk teori. Han sender i stedet følgende kommentar afsted til økonomerne:

> "Unfortunately, this romanticized and sanitized vision of the economy led most economists to ignore all the things that can go wrong. They turned a blind eye to the limitations of human rationality that often lead to bubbles and busts." (Krugman 2009:2) samt "As I see it, the economic profession went astray because economists, as a group, mistook beauty, clad in impressive-looking mathematics, for truth." (Krugman 2009:1)

Krugman (2009) stiller sig selv spørgsmålet: *How did economists get it so wrong?* Ligesom den engelske dronning Elizabeth II blandede sig og undrende spurgte: *Why did nobody notice?*

Glenn Stevens, guvernør for den Australske Centralbank, forklarer i sin tale til en række australske økonomer:

> ” I do not know anyone who predicted this course of events. This should give us cause to reflect on how hard a job it is to make genuinely useful forecasts. What we have seen is truly a “tail” outcome – the kind of outcome that the routine forecasting process never predicts. But it has occurred, it has implications, and so we must reflect on it.” (Stevens 2008:7).

En række interessante observationer kan tolkes ud af dette citat. For det første understøtter citatet hele ideen om, at ”ingen kunne have forudset” krisen. For det andet at forecastningsmodellerne aldrig ville kunne forudse denne *tail* event. For det tredje at Stevens opfordring til økonomer om at reflektere over situationen.

Hvis der ses lidt nærmere på disse tre observationer, så er der med krisens udbrud opstået ideen om, at ingen kunne forudse – eller forudså – den kommende krise. Benzemer (2009) har undersøgt validiteten af denne påstand, hvilket har frembragt nogle interessante konklusioner. Han kan på baggrund af et survey opliste en række af økonomer, der alle havde advaret mod den kommende krise.

Bezemer vælger at frasortere personer, som han vurderer blot har gættet korrekt eller ikke beror deres analyser på et teoretisk grundlag. På listen står bl.a. tidligere professor på Københavns universitet Jakob Brøchner Madsen, der på baggrund af undersøgelser af boligmarkedet flere gange advarede om en snarlig krise. Han vurderede ifølge Bezemer, at danskerne levede på lånt tid pga. husholdningernes (bolig)gæld.[1]

Det var dog ikke kun danskerne, der havde gældssat sig i en sådan grad, at det vakte opsigt. Steven Keen advarede om konsekvensen af den store gæld hos bl.a. husholdningerne i Australien, mens Wynne Godley demonstrerede, hvordan den amerikanske økonomi var afhængig af fortsat gældstagning hos de amerikanske husholdninger. Alle tre vurderede uafhængigt af hinanden, at udviklingen var uholdbar, og den økonomiske vækst snart ville aftage og blive erstattet af en recession. (Bezemer 2009:11).

Påstanden om at ingen makroøkonomer forudså krisen, kan derfor på baggrund af gennemgangen hos Bezemer tilbagevises. Der findes flere økonomer, der på forskellig vis forudså krisen. Hvis påstanden derfor skal have den mindste

[1] Bezemer citerer Brøchner for udsagnet, men en gennemlæsning af den danske udgave af henviste artikel indeholder ikke det ordrette citat, om end konklusionen kan drages mellem linjerne. Bezemer bemærker, at han har fået fingrene i en engelsk oversættelse af artiklen, hvorfor det ikke kan afvises, at citatet fremgår af denne.

eksistensberettigelse, må den utvivlsomt bygge på en antagelse om, at ingen af de omtalte økonomer havde tilstrækkelig gennemslagskraft til at formidle sine forudsigelser til den brede offentlighed af økonomer. En anden mulighed er naturligvis, at deres forudsigelser ikke blev taget alvorligt, hvilket Jakob Brøchner Madsen efterfølgende fik at mærke med bemærkningen:

> "Manden er jo gennemført pessimist og har de sidste fem år forudsagt mange grimme ting såsom verdensrecession. Problemet er, at han jo helt sikkert statistisk set får ret. Hvis man - som ham - år ud og år ind siger, at festen slutter, så får han jo helt sikkert ret på et eller andet tidspunkt. Og det er det, han gør." (Christiansen 2007).

Påstanden om at de anvendte metoder til at forudsige udviklingen i økonomien ikke kunne forudse den kommende krise, er naturligvis bemærkelsesværdig, såfremt det skal forstås som en erkendelse af, at de anvendte modeller ikke var tilstrækkelige til at forudse krisen.

Der har været stillet spørgsmålstegn ved forudsigelsesevnen hos de anvendte modeller forud for krisen. Behandlingen af den finansielle sektor har specielt været under pres. I Olesen & Byrialsen (2014) præsenteres flere kritikpunkter mod anvendelse af DSGE-modellerne (jf. kapitel tre). Modellerne kritiseres bl.a. for at mangle realisme, ligesom de finansielle markeder ikke var tilstrækkelig repræsenteret endsige integreret i modellerne, hvorfor linket mellem forstyrrelser på de finansielle markeder og udsving i den økonomiske aktivitet ikke var til stede.

I det hele taget kan DSGE-modellerne før krisen kritiseres for at være af mere naturvidenskabelig karakter end samfundsvidenskabelig. Da de økonomiske agenter imidlertid er uforudsigelige og løbende ændrer adfærd ud fra adfærden hos andre samt institutionelle ændringer, kan DSGE-modellerne i sagens natur ikke forudse kriser opstået på baggrund af noget, modellerne har afgrænset sig fra. Netop derfor kan Stevens have ret i sin vurdering af, at modellerne ikke kunne forudse krisen – dette skyldes dog nærmere de anvendte modeller, end at krisen ikke kunne forudses!

Stevens opfordring til at reflektere over situationen synes være en nødvendighed. Olesen (2014) har undersøgt, hvorvidt den økonomiske krise har sat mainstream-teorier under pres. Hans konklusion er, at der i modsætningen til krisen i 1930'erne næppe vil ske et paradigmeskift som følge af denne krise. Han påpeger dog, at der sandsynligvis vil ske en revision af de nuværende herskende teorier. Palley (2013)

har ligefrem navngivet tilstanden *Gattopardo-økonomien*[2], hvor mainstream-teorier har:

> "incorporating ideas of critics –especially Keynesians' – into mainstream economics. However, it does so in a way that strips the ideas of their critical content. Moreover, it almost never acknowledges the critical paternity of the ideas." (Palley 2013:3).

Som eksempel på en ændring, der reelt ikke har nogen betydning, nævnes indkomstfordelingen. Før krisen spillede ulighed ingen rolle i de makroøkonomiske modeller. Forklaringen på den stigende ulighed skulle findes ved *skill-biased* teknologi, der skiftede indkomsten over mod folk med uddannelse. I Kumhof og Ranciére (2013) er indkomstfordelingen bestemt af forhandlinger, hvor lønmodtager som følge af dårlige forhandlinger har fået lavere løn og derfor har måttet optage lån, for at kunne opretholde deres levestandard. Set fra Post-Keynesiansk vinkel er der to tiltalende forklaringer i spil: 1) Forhandlingens rolle for indkomstfordelingen, hvor dårligere forhandlingsstyrke har resulteret i lavere løn, samt 2) at lønmodtagerne har optaget lån for at opretholde levestandarden. Skrabes der lidt i overfladen fremkommer overraskelsen imidlertid: I deres fortælling har lønmodtagerne først oplevet 10 år med faldende forhandlingskraft (og lavere løn) og herefter 20 år med at genopbygge dette. Disse husholdninger optager derfor kontinuerligt lån i 30 år, uden at der opstilles grænser for, hvor meget de må låne. Dette resulterer uundgåeligt, bemærker Palley, i en økonomisk krise. Indkomstfordelingen har dermed udelukkende resulteret i uanet kreditgivning på de finansielle markeder – intet andet! Fortællingen passer derfor heller ikke ind i en forklaring om den samlede efterspørgsel. I deres historie er der hverken forud eller efter krisen mangel på efterspørgsel, hvorfor økonomien er i fuld beskæftigelse. Indkomstfordelingen har derfor ikke indflydelse på den samlede efterspørgsel eller beskæftigelsen, sådan som den ellers forventes at have i den Post-Keynesianske fortælling. Stagnation i lønningerne og ulighed i indkomsterne forklarer dermed ikke den manglende efterspørgsel, der er fulgt i kølvandet på krisen.

Som ovenstående eksemplificerer på bedste vis, er der sket en revision i de herskende økonomiske modeller, men revisionen er sket på overfladen og har således ikke pillet ved det bærende fundament bag de makroøkonomiske modeller.

Bezemer (2009) fastslår, at påstanden om at ingen så krisen komme, bygger på et falsk grundlag. Påstanden kan i stedet modificeres til, at krisen ikke blev forudset ved anvendelse af de herskende makroøkonomiske modeller, fx DSGE-modellerne.

[2] Palley henviser til historien om *Il Gattapardo* – leoparden, der udspiller sig i 1800-tallets Italien. Under en revolution spekuleres i, hvordan ændringer kan foretages, sådan at tingene kan forblive, som de er. Ændringerne (der reelt ikke har nogen betydning) skal foretages med henblik på at formildne oprørernes krav.

Ved anvendelse af andre type modeller (herunder de stock-flow-konsistente modeller) kunne krisens snarlige kommen identificeres, inden den opstod. Det er derfor ved hjælp af disse modeller, at udviklingen forud for krisen bedst kan forklares.

Solow opstiller sit krav til forudsætningerne for en økonomisk model:

> ”Especially when it comes to matters as important as macroeconomics, a mainstream economist like me insists that every proposition must pass the smell test: does this really make sense? I do not think that the whole economy can be thought about as if it were a single, consistent person or a dynasty carrying out a rationally designed, long-term plan, occasionally disturbed by unexpected shocks, but adapting to them in a rational, consistent way.” (Solow 2010, tale)

Sammenkobles de anvendte citater fra markante økonomer som Krugman, Solow og Mankiw, må konklusionen være, at der burde være plads til et alternativ til mainstream-teorier.

Af ovenstående gennemgang illustreres det dog på bedste vis, at dette faktisk ikke synes at være tilfældet – i 1930’erne gav den økonomiske krise Keynes muligheden for at revolutionere de økonomiske teorier. Det samme har imidlertid ikke været tilfældet ved den nuværende økonomiske krise. Ifølge Hein og Stockhammer skyldes det dog ikke manglen på et alternativ:

> ”But there is an alternative research programme at hand, which started with the work of John Maynard Keynes and Michal Kalecki in the early 1930s” (Hein & Stockhammer 2011:xiii).

Denne påstand stemmer godt overens med Davidsons opfattelse af, at Keynes’ makroøkonomiske teori er præcis lige så relevant i dag, som den var i 1930’erne.

Det alternativ, de tre økonomer henviser til, er den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori, der ikke spiller nogen større rolle i de makroøkonomiske diskussioner.

Dette leder således hen til påstanden om, at Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori bør ses som et alternativ til mainstream-teorier.

Som tidligere nævnt advarede flere Post-Keynesianske økonomer mod den uholdbare udvikling forud for den økonomiske krise. Der nævnes eksplicit eksempler på prognoser for Australien og USA, men kan den Post-Keynesianske teori også anvendes til at forklare udviklingen i Danmark?

Ved første øjekast så alt godt ud: Arbejdsløsheden var lav, inflationen stabil, vækst i BNP og overskud på betalingsbalancens løbende poster. Danskerne havde – som befolkningen i resten af den vestlige verden – en optimistisk tro på, at de levede i en tid, hvor økonomiske kriser var fortid, og den økonomiske optur ingen ende ville tage. Denne opfattelse blev bekræftet af verdens førende økonomer fx Greenspan, der i 2005 udtrykte sig således:

> "That greater tendency toward self-correction has made the cyclical stability of the economy less dependent on the actions of macroeconomic policymakers, whose responses often have come too late or have been misguided…But more fundamentally, an environment of greater economic stability has been key to the impressive growth in the standards of living and economic welfare so evident in the United States." (Greenspan 2005, tale)

Ifølge Greenspan er økonomien i stand til at tilpasse sig selv, hvorimod politisk indblanding modvirke dette. En øget deregulering af fx de finansielle markeder er derfor et skridt i retningen af en mere fleksibel finansiel sektor, hvilket har ført til en større økonomisk stabilitet. Stabiliteten har således bidraget til store stigninger i levestandarden og velfærden. Som det fornemmes på ordlyden hos Bernanke, er der ingen fare på færde.

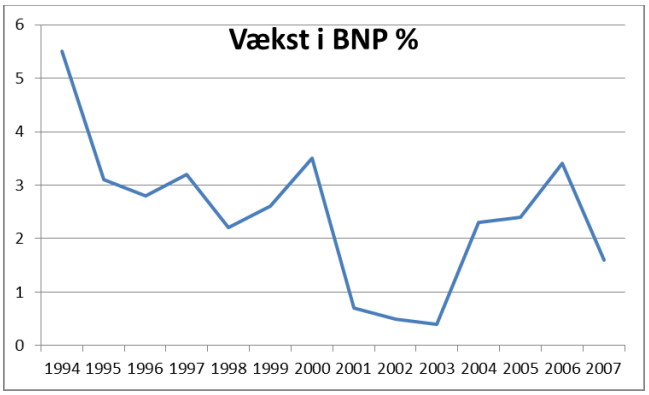
Mens alt stadig var fred og idyl i 2007, var der ikke udsigt til en økonomisk krise af de dimensioner, som siden er blevet en realitet. Vismændenes rapport fra efteråret 2007 arbejder ikke med frygten for en økonomisk krise(DØRS 2007), mens Finansministeriets rapport fra samme år nævner krisen, men ikke som en kommende hændelse i Danmark. Uden for Danmark var holdningen den samme. Fx OECD skriver således i januar 2007:

> "The current economic situation is in many ways better that we have experienced in years". (OECD 2007:7).

Situationen var endda så positiv, at daværende Finansminister Thor Petersen blev citeret for kækt at sige, at danskerne snart kunne købe hele verden.[3] Thor Petersen har så senere forklaret, at bemærkningen skulle ses som en advarsel om at tro blindt på de økonomiske modeller. Uanset ordlyd og afsenderens budskab, så er bemærkningen senere kommet til at stå som et pragteksempel på den ukuelige optimisme, der var til den danske økonomi.

[3] Det har faktisk vist sig, at citatet ikke var gengivet korrekt. I sin helhed sagde Thor Petersen: "Hvis vi bruger vores store, fine tusindårsmodeller, ja, så har vi løst globaliseringen. For overtid ender det med vi ejer hele verden. Og så er det problem egentlig løst.". Hvorvidt dette ændrer på budskabet, må være op til den enkelte at bedømme.

Perioden fra 1994 til og med 2007 var præget af en gennemsnitlig årlig stigning i den reale BNP på næsten 2,5 %.[4]



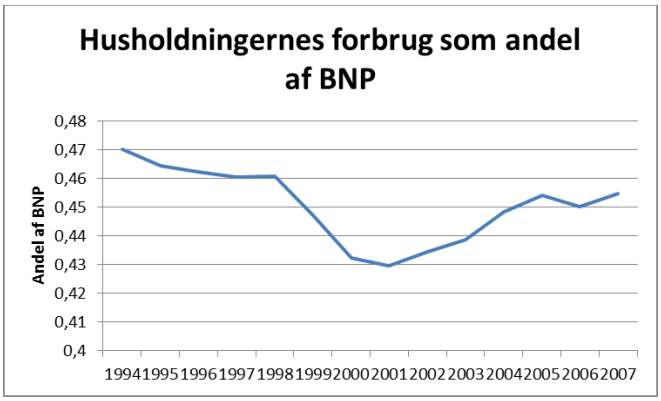
Figur 1: Vækst i det reale BNP 1994-2013, kilde: datasæt 1 fra statistikbanken.dk

Vækstraten i 1994, 2001-2003 skiller sig dog ud i denne figur, hvor vækstraten adskilte sig fra vækstraten i de andre år.

Væksten var drevet af såvel en stigning i de offentlige udgifter som nettoeksporten, men især den private sektor ekspanderede sine udgifter i denne periode. Hvor fokus ofte har været rettet mod offentlige budgetunderskud og/eller offentlig gæld, så har den private sektor ikke været så meget i fokus.

Som data fra Danmarks statistik kan afsløre, skete der en stor stigning i den private sektors udgifter i perioden fra midten af 1990'erne og frem mod 2007. Hvis den private sektor diaggregeres yderligere, og fokus rettes mod husholdningernes forbrug, antager husholdningernes forbrug, siden starten af 1980'erne, lige i underkanten af 50 % af BNP. I omtalte periode er andelen dog lidt lavere, dog er den samlede økonomiske aktivitet stadig særdeles afhængig af udviklingen i det private forbrug.

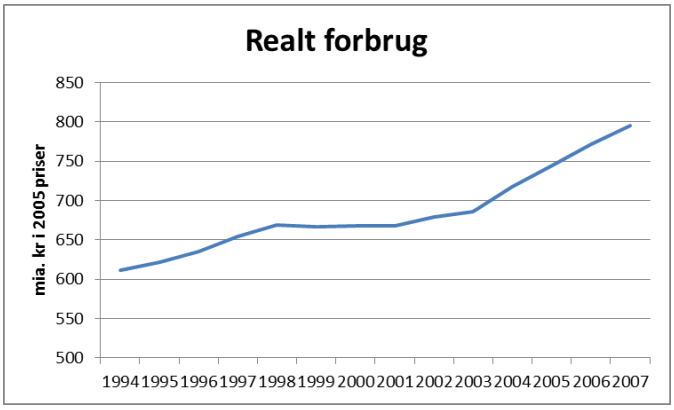
[4] Dette resultat skal holdes op mod det faktum, at der i perioden 2001-2003 stort set var 0-vækst. Fraregnes disse tre år, var den gennemsnitlige årlige vækstrate i perioden næsten 3 % pr. år.



Figur 2: Det private forbrug som andel af BNP 1994-2007, kilde: datasæt 1 fra statistikbanken.dk

Frem mod 2001 faldt andelen, mens den er steget i perioden fra 2001 til 2007. Stigningen i andelen fra 2001 kan ligeledes genkendes, hvis der ses på udviklingen i det reale forbrug, hvor der sker en stigning fra 2001, der tager kraftigt til i styrke fra 2003. Det er dog værd at bemærke, at det reale forbrug stiger markant i perioden frem mod 1998, mens forbrugets andel af BNP er faldende i samme periode. Dette indikerer således, at væksten i BNP skyldes større relativ stigning i de andre komponenter af BNP.

Udviklingen i det reale forbrug kan ses af nedenstående figur:



Figur 3: Husholdningernes reale forbrug i 2005 priser, kilde: datasæt 1 fra statistikbanken.dk

Husholdningernes forbrug voksede dermed kraftigt i perioden, hvilket har bidraget positivt til udviklingen i den samlede økonomiske aktivitet.

Der kan naturligvis gives mange forklaringer på, hvorfor såvel forbruget som den samlede økonomiske aktivitet voksede i perioden. Som eksempler kan nævnes politiske tiltag, fx forårspakken fra 2004, hvor en skattereform skulle holde gang i den økonomiske vækst og dermed holde arbejdsløsheden lav. Ligeledes virker det naturlig at påpege, at indførelsen af afdragsfrie lån har haft en positiv effekt på såvel det samlede forbrug som huspriserne. Påvirkningen på huspriserne kommer via den øgede efterspørgsel efter boliger, som afdragsfriheden har medført.

Disse tiltag skal selvsagt ikke underkendes, men i denne afhandling, vil disse tiltag ikke spille nogen væsentlig rolle, idet der i stedet vil blive set på andre faktorer, der er medbestemmende for husholdningernes adfærd. I denne afhandling vil der således ikke kun blive set på, hvorledes forbruget kan tilfredsstille et basalt behov, men også hvorledes forbruget kan tilfredsstille et socialt behov.

For at inddrage dette element vil analysen blive foretaget inden for rammerne af det Post-Keynesianske teoriunivers, hvor adfærden ikke bestemmes af en nytteoptimerende repræsentativ agent, der intertemporalt fordeler forbruget på tværs af livsforløbet. I stedet bestemmes adfærden ved, at den enkelte husholdning i overensstemmelse med bl.a. normerne i det omkringliggende samfund, vaner, forventninger samt adfærden hos andre søger at tilfredsstille en række behov.

Mens alt således så positivt ud for den danske økonomi – vækst i den reale BNP, vækst i husholdningernes forbrug, overskud på betalingsbalancens løbende poster, lav arbejdsløshed og stabil inflation – var alt imidlertid ikke, som det så ud.

Som påstået af Shakespeare flere hundrede år tidligere, var situationen nemlig, at

> "Something is rotten in the state of Denmark"

Selvom Shakespeare hverken var økonom eller hentydede til den danske økonomi, da han skrev ovenstående citat, kunne dette statement lige så godt have været skrevet af en økonom med indsigt i den danske økonomi forud for den økonomiske krise.

Mens alt så pænt ud på overfladen, var væksten i husholdningernes forbrug og den samlede økonomiske aktivitet ikke finansieret udelukkende ud fra husholdningernes indkomst og formue. Husholdningernes havde også øget deres gæld kraftigt i perioden.

I henhold til den almene opfattelse af husholdningernes gældsoptagelse i makroøkonomiske modeller, sker dette som et led i husholdningernes rationel intertemporal planlægning.

Da gældsoptagelsen sker som led i en rationel planlægning, vil gælden ikke udgøre noget problem for hverken den enkelte husholdning eller den samlede økonomi.

Derudover vil husholdningernes bruttogæld i disse teorier hovedsaligt være penge, som husholdningerne skylder sig selv: Hvad der er gæld for én husholdning, er et finansielt aktiv for én anden husholdning, hvorfor det ikke påvirker husholdningernes samlede nettoformue, og gælden spiller dermed nogen rolle for den samlede økonomiske aktivitet. Husholdningernes bruttogæld optræder ikke eksplicit i de makroøkonomiske modeller, men derimod som en andel af nettoformuen, hvilket i sig selv kan være problematisk.

Af tre årsager kan der dog stilles spørgsmålstegn ved denne påstand:

For det første er det ikke givet, at henholdsvis gæld og aktiver er fordelt ens. Hvad der er aktiv for én husholdning, kan sagtens være passiv for fem husholdninger. Gældsstrømmene for disse fem husholdninger vil derfor tilfalde én enkelt husholdning. Bliver gældsforpligtelser så store, at en eller flere af disse fem husholdninger ikke kan betale, vil dette påvirke det aggregerede forbrug.

For det andet er der også et tidsperspektiv i denne antagelse. Selv hvis en husholdning har en bruttoformue på 1,5 mio. kr., er det ikke sikkert, at denne formue kan indfries, sådan at en evt. gældsbeholdning på 1 mio. kr. kan tilbagebetales. Dette er naturligvis relevant i forhold til fx pensionsformuen, der først udløses ved en given alder, eller boligformuen, der ikke er så nem at omsætte. Blot fordi husholdningen har en formue, er det således ikke sikkert, at denne er tilgængelig i forhold til at afbetale en given gæld.

For det tredje er den implicitte antagelse om forholdet mellem ændring i formue og ændring i gæld. Ved kun at betragte nettoformuen i stedet for at se på såvel bruttoformuen som bruttogælden antages uden videre, at effekten af 1 mio. kr. gæld modsvarer effekten af 1 mio. kr. formue.

Hvis der antages den mindste asymmetri i husholdningernes adfærd mellem ændringer i formuen og ændringer i gælden, vil antagelsen om, at effekten af et fald i nettoformuen er det samme som en ændring i gælden, falde til jorden. Denne antagelse om, at folk ikke reagerer ens på et fald i formuen og en stigning i gælden, virker ikke urimelig.

Hvis der ses på situationen i Danmark, ser det ud til, at ændringer i formuen dominerer ændringer i gælden i opgangstider, mens det modsatte er tilfældet, når der er tilbagegang i økonomien. Forud for den økonomiske krise havde kapitalgevinster en stor effekt på husholdningernes adfærd, mens den øgede gældsbeholdning ikke umiddelbart synes at have spillet en væsentlig rolle: Husholdningerne har direkte optaget mere gæld alene med det formål at øge

beholdningen af aktiver. Efterfølgende, er situationen vendt rundt: Her har gældsbeholdningen haft en kontraktiv effekt på den økonomiske aktivitet, og fokus har været rettet mod nedbringelse af denne, mens kapitalgevinster i denne periode har spillet en mindre væsentlig rolle.

I Post-Keynesianske modeller derimod har husholdningernes gæld en makroøkonomisk betydning. (Kim et. al. 2014, Palley 1994, 2009 og Hein 2012). I alle modeller har selve gældsoptagelsen en positiv effekt på den samlede aktivitet, mens effekten af selve gældsbeholdningen afviger på tværs af de enkelte modeller. Hos Palley er effekten negativ, mens den hos Kim et. al (2014) kan være positiv i visse tilfælde.

Dette betyder således, at der kan opstilles to essentielle mangler i de anvendte modeller. For det første analyseres agenten som et isoleret individ i stedet for at blive fremstillet som et socialt medlem i et samfund, hvor adfærden hos den enkelte påvirkes af adfærden hos andre. For det andet optræder husholdningernes bruttogæld kun som en del af nettoformuen i stedet for at optræde eksplicit i modellen.

Disse mangler medfører, at adfærden hos de danske forbrugere ikke i tilstrækkelig grad kan forklares inden for modellens rammer, hvorfor en alternativ fremgangsmåde bør anvendes.

Denne alternative fremgangsmåde i denne afhandling er inspireret af det Post-Keynesianske univers, hvor forbrugernes adfærd er påvirket af adfærden hos andre ligesom også Duesenberrys relative indkomsthypotese kan bruges som inspiration.

Ved at følge den Post-Keynesianske tradition om at opdele husholdningerne i flere grupper, hvor den ene gruppe optager lån til at finansiere deres forbrug, vil betydningen af såvel låntagning som akkumulering af gælden kunne analyseres. Opdelingen af husholdninger muliggør ligeledes, at den ene gruppe af husholdninger påvirkes af adfærden hos den anden gruppe.

Ved at anvende de Stock flow konsistente-modeller (SFC-modeller) er det desuden muligt at analysere konsekvenserne af, at husholdningerne kontinuerligt optager lån til at finansiere deres forbrug – både den umiddelbare ekspansive effekt af låntagning, og den kontraktive effekt som følge af akkumuleringen af gælden hos husholdningerne.

1.2 HYPOTESE

På baggrund af ovenstående kan afhandlingens hypotese opstilles:

> *Det Post-Keynesianske teoriunivers udgør et reelt alternativ til mainstream-teorierne. Ved at anvende Post-Keynesianske teorier, der inddrager såvel sociale som økonomiske faktorer, kan danskernes økonomiske adfærd i perioden 1994-2007 forklares ud fra disse teorier.*

Der kræves naturligvis en uddybning af ovenstående hypotese.

Hypotesen kan fint deles op i to dele: I første del er fokus rettet mod makroøkonomiske modeller, hvor det fremføres, at det Post-Keynesianske teoriunivers bør udgøre et reelt alternativ til den herskende økonomiske teori.

Den anden halvdel af hypotesen skal belyse, hvad der har været afgørende for danskernes adfærd i perioden 1994 til 2007. Perioden har været kendetegnet ved to ting: For det første har danskerne i løbet af perioden øget deres reale forbrug, så forbruget ved udgangen af perioden havde nået en volume, som aldrig tidligere havde været opnået. Dernæst udviste perioden store udsving i forbruget, hvor specielt perioden fra 2003 til 2007 var præget af en historisk høj vækst i forbruget. Ved at analysere danskernes adfærd i den omtalte periode ud fra et Post-Keynesiansk udgangspunkt kan en forklaring på denne adfærd gives.

For at undersøge denne hypotese nærmere vil der blive opstillet en række arbejdsspørgsmål:

i) *Kan et samlet makroøkonomisk teoretisk fundament opstilles på baggrund af Post-Keynesianske teorier?*

ii) *Hvorledes er det Post-Keynesianske syn på DSGE-modellerne, og findes et Post-Keynesianske bud på en makroøkonomisk model?*

iii) *Er det muligt at opstille en SFC-model, der kan gengive udviklingen i den danske økonomi?*

iv) *Er de anvendte teorier om forbrugeradfærd tilstrækkelige?*

v) *Påvirkes den enkelte husholdning af adfærden i det samfund, som den er en del af?*

vi) *Hvilken rolle spiller husholdningernes gæld?*

vii) Hvilken Post-Keynesiansk forklaring kan der gives på husholdningernes adfærd?

På baggrund af en besvarelse af spørgsmål i-iii kan en diskussion om berettigelsen af at se Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori som et alternativ til mainstream-teorien finde sted. På baggrund af besvarelsen på spørgsmål iv-vii vil den Post-Keynesianske forklaring på husholdningernes adfærd blive diskuteret.

1.3 AFHANDLINGENS BIDRAG

I denne afhandling søges hypotesen undersøgt ud fra et Post-Keynesiansk synspunkt. Dette bevirker, at analysen adskiller sig for de mere anvendte analyser foretaget af de danske husholdninger fra fx Nationalbanken, der bygger på livscyklusmodellen.

Som det fremgår af kapitel to, spiller Post-Keynesiansk økonomisk teori en marginaliseret rolle i økonomisk teori. Såvel udbuddet som efterspørgslen efter undervisning i Post-Keynesiansk teori er stort set ikke-eksisterende på hovedparten af universiteter. Dette er ligeledes tilfældet i Danmark, hvor de studerende i hhv. Aarhus og København ikke møder Post-Keynesiansk teori (eller heterodoks teori i det hele taget) i deres uddannelse.

Efterspørgslen efter heterodoks teori i undervisningen er dog stigende, hvilket ISIPE kan bruges som eksempel på. Gruppen, der efterspørger mere pluralisme i økonomiundervisningen, er stødt voksende i en lang række lande.

Det virker derfor oplagt, at afhandlingens kapitel to indeholder en analyse af den Post-Keynesianske teoriretning. Som en del af analysen vil en fremstilling af et negligeret område af teoriretningen blive forsøgt.

Der findes ganske få forsøg på at give en fremstilling af en teori om husholdningernes valg. Denne fremstilling er, så vidt vides, det første forsøg skrevet på dansk. Analysen af de danske husholdninger baseret på netop en Post-Keynesiansk teoriretning vil således udgøre et originalt bidrag til billedet af husholdningernes adfærd.

Netop det, at anskue krisen med udgangspunkt i husholdningernes adfærd, vil ligeledes adskille sig fra andre fremstillinger af den økonomiske krise i Danmark, hvor fokus har været rette mod bankernes eller politikernes rolle.

Afhandlingen vil ligeledes indeholde en præsentation og analyse af en "ukendt" type af makroøkonomiske modeller – de Post-Keynesianske SFC-modeller. Ud over blot at indeholde en teoretisk analyse af denne type modeller vil en SFC-model blive opstillet. SFC-modellerne vinder indpas i de Post-Keynesianske kredse, men modellen i denne afhandling vil adskille sig fra andre modeller på flere punkter:

For det første er det en empirisk model for Danmark. De fleste af denne type modeller har været af mere teoretisk karakter, hvor forskellige parameterværdier er blevet fastsat eksogent, jf. Cavernazi & Godin 2013 og Kinsella & Aliti (2012):

> "So far comparatively few of these models, with the honourable exception of the Levy mode run by the Levy Institute at Bard College, and models written to estimate the UK and Danish Economies, have been estimated" (Kinsella & Aliti 2012:3).

Der er således ikke opbygget ret mange empiriske modeller på verdensplan, hvorfor denne model vil udgøre et væsentligt bidrag til udbredelsen af empiriske SFC-modeller. Som det yderligere ses af ovenstående citat, opstillede Godley og Zezza en model for den danske økonomi i 1989. Modellen i denne afhandling vil dog adskille sig fra modellen både i opbygning samt formål. Formålet med daværende model var at undersøge de finanspolitiske muligheder i Danmark, mens formålet med nærværende model er at fokusere på husholdningernes rolle i økonomien.

I anden halvdel af afhandlingen rettes fokus mod husholdningernes adfærd, hvor en forklaring på, hvad der har drevet danskernes adfærd, vil være central. Fokus vil som sagt være på, hvorfor danskerne har øget forbruget og låntagning i det omfang, der kan observeres. Analysen vil adskille sig fra andre analyser ved at bygge på de Post-Keynesianske teorier.

Denne analyse vil, så vidt vides, være den første sammenhængende forklaring på de danske husholdningernes adfærd set fra en Post-Keynesiansk vinkel. Adskillelsen fra andre fremstillinger af de danske husholdningers adfærd vil specielt komme til udtryk ved at inddrage mere sociale faktorer i analysen. Dette betyder, at adfærden hos den enkelte husholdning ikke kan analyseres ud fra tanken om et isoleret individ eller en repræsentativ agent, men derimod som en aktiv del af det samfund, som husholdningen er en del af.

Adfærden hos andre husholdninger har derfor betydning for adfærden hos den enkelte. Derudover vil der i forklaringen blive inddraget betydningen af en stigning i uligheden, der ligeledes er steget i perioden. Slutteligt vil der blive set på betydningen af husholdningernes gældsoptagelse – noget, der har været overset i økonomisk teori.

Alt i alt kan denne afhandling derfor ses som et originalt bidrag, der tager fat i en lidt overset problemstilling og analyserer den inden for teoretiske rammer, der adskiller sig væsentligt fra mainstream-tilgange.

1.4 AFGRÆNSNING

I forbindelse med udformningen af denne afhandling har det været nødvendigt, at foretage en række afgrænsninger, fra temaer der under andre omstændigheder havde været relevante for det overordnede tema.

Den første afgrænsning knytter sig til fremstillingen af den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori. Som det fremgår af indledningen til kapitlet, så er der områder af Post-Keynesiansk teori, der ikke berøres i fremstillingen. Dette er dog en naturlig konsekvens af at forsøge at give en samlet fremstilling af en heterogen gruppe, hvorfor det ikke vil blive behandlet i dette afsnit. I stedet bør et par bemærkninger knyttes til manglen på en behandling af de metodologiske spørgsmål og anvendelsen af kritisk realisme, der har spillet en stor rolle hos flere Post-Keynesianske økonomer (se tabel 1).

Disse områder berøres indirekte i flere omgange, bl.a. i forbindelse med det store fokus på usikkerhed, såvel den ontologiske som epistemologiske eller når formålet med den Post-Keynesianske teori diskuteres. Nogen selvstændig fremstilling af den kritiske realisme som bud på Post-Keynesianernes metodologi er således ikke en del af fremstillingen. Dog vil analysen i specielt kapitel ni bære præg af tre-verdens-modellen, der har hentet inspiration fra de kritiske realister.

Dette fravalg forekommer måske en smule overraskende i henhold til nedenstående

> ”Skolens tilhængere pointerer, at man ikke kan løsrive Keynes’ økonomisk teoretiske bidrag fra hans anvendte metodologi. De to går hånd i hånd og supplerer hinanden. Og i hvert tilfælde nogle postkeynesianere ser en klar kobling og overensstemmelse mellem Keynes’ metodologi, og hvad der i dag benævnes for kritisk realisme.” (Olesen 2007:1)

Da en retfærdig behandling af det metodologiske aspekt hos Post-Keynesianerne kræver en afhandling i sig selv, er fravalget truffet ud fra tanken om, at det i dette tilfælde vil være bedre at fravælge fremstillingen end at give en på flere måder utilstrækkelig fremstilling.[5]

[5] For gode belysninger af netop dette tema på danske se Jespersen (2003, 2007) eller Olesen (2007)

En anden vigtig afgrænsning i denne fremstilling er med hensyn til fremstillingen af udviklingen i det danske samfund forud for den økonomiske krise. I denne fremstilling er hovedfokus udelukkende på de danske husholdninger, hvorfor en række andre vigtige faktorer er udeladt. Et eksempel på dette, er den rolle de finansielle institutioner har spillet i husholdningernes låntagning.

I denne afhandling er der ikke set på de finansielle institutioners incitament til at øge udlånene. De finansielle institutioner er naturligvis virksomheder, der er drevet med henblik på at skabe profit, hvorfor øget udlån generelt vil øge denne profit. I stedet er de finansielle institutter oftest fremstillet som en passiv størrelse, der blot imødekommer husholdningernes øgede efterspørgsel efter kredit. Dette betyder, at effekten af, at det kredit er blevet såvel billigere som lettere tilgængelig ikke indgår som central forklaring på husholdningernes adfærd. Husholdningernes øgede kredit søges i stedet forklaret ud fra normer i samfundet og ønsket en bestemt levestandard. Havde fokus i afhandlingen været på fx finansialisering eller årsagerne til den økonomiske krise, havde effekten af adfærden hos de finansielle institutioner været en relevant del af analysen.

Det samme gør sig gældende for politiske tiltag og strukturelle samfundsmæssige forandringer i perioden. En fuldstændig analyse af husholdningernes adfærd bør tage hensyn til disse forandringer – vil fx en skattereform føre til en ændret adfærd hos husholdningerne?

Disse vil dog ligeledes være undladt i fremstilling, for at skærpe fokus på det sociale element og gældens rolle i husholdninger adfærd.

1.5 STRUKTUR

Afhandlingen vil være bygget op omkring en række kapitler, der hver for sig skal hjælpe til at give et fundament, hvorpå hypotesen kan efterprøves. Relevansen af de enkelte kapitler kommer ligeledes til udtryk ved, at de alle bidrager aktivt til besvarelsen af de enkelte arbejdsspørgsmål. Kapitlerne to-fem vil således beskæftige sig med Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori og makroøkonomiske modeller, hvorfor de ligeledes vil indeholde besvarelse af arbejdsspørgsmålene i, ii og iii.

Andet kapitel vil indeholde en præsentation af den teoretiske ramme, inden for hvilken hypotesen undersøges. I dette tilfælde vil den teoretiske ramme være omfattet af den Post-Keynesianske forståelsesramme, hvor fokus er på at beskrive verden, som den observeres. Et vigtigt argument hos Post-Keynesianerne er, at

efterspørgslen udgør hovedkræften bag bestemmelsen af output og beskæftigelse, ikke blot på kort sigt, men også på længere sigt.

Post-Keynesianerne er derfor ikke tilfredse med den herskende makroøkonomiske model – DSGE-modellerne. I kapitel tre vil der være en præsentation af denne type modeller. Kapitlet vil dog ligeledes indeholde Post-Keynesiansk kritik af modellerne.

Et stigende antal Post-Keynesianere anvender de såkaldte SFC-modeller som værktøj til at foretage deres analyser. Kapitel fire vil derfor indeholde en præsentation af disse modeller og tankegangen bag modellerne. Disse modeller vil i dette kapitel blive fremstillet som Post-Keynesianernes bud på en makroøkonomisk model.

Femte kapitel vil indeholde en simpel empirisk SFC-model for Danmark. Modellen vil blive opstillet, dels for at undersøge hvorvidt denne simple model kan genskabe udviklingen i forskellige danske nøglevariable, dels for at undersøge egenskaber af økonomien ved at udsætte modellen for forskellige stød.

Kapitlerne seks til og med ni beskæftiger sig med adfærden blandt de danske husholdninger. Dette dækker over arbejdsspørgsmålene iv, v, vi og vii, hvor et enkelt spørgsmål søges besvaret ved hvert kapitel.

I kapitel seks foretages først en empirisk præsentation af danskernes adfærd, hvor fokus er på aggregeret data. I kapitlets andet afsnit vil mainstream-forklaringerne på denne adfærd blive præsenteret og herefter analyseret og kritiseret i næste afsnit. Kapitlet skal således anvendes til at undersøge, hvorvidt de anvendte teorier om husholdningernes forbrugeradfærd er tilstrækkelige?

Kapitel syv undersøger en af manglerne i forklaringerne fra kapitel seks – betydningen af husholdningernes bruttogæld. Foruden at dokumentere at denne problemstilling har været overset i makroøkonomiske modeller, vil kapitlet indeholde en simpel model, der illustrerer den teoretiske betydning af at have en gældsbeholdning.

I kapitel otte undersøges den anden påståede mangel i forklaringerne fra kapitel seks: At den enkelte husholdnings adfærd ikke kan analyseres uden hensynstagen til adfærden hos andre husholdninger. I dette kapitel fremstilles teorier, der betoner netop dette tema. Fælles for disse teorier er, at de alle peger på, at adfærden hos den enkelte husholdning påvirkes af adfærden hos andre husholdninger i samfundet. I kapitlet opstillet desuden en simpel analytisk SFC-model, hvor forbruget hos den enkelte gruppe af husholdninger afhænger af forbruget hos en anden gruppe af husholdninger. I denne model vises netop, at inddragelsen af dette element kan anvendes som forklaring på en kraftig stigning i forbruget.

Afhandlingens niende kapitel anvender det teoretiske fundament fra kapitel to, syv og otte til at give en forklaring på den udviklingen, der blev empirisk belyst i kapitel seks. I dette kapitel gives således en Post-Keynesiansk forklaring på de danske husholdningers økonomiske adfærd.

I kapitel ti vil de tidligere kapitler samt arbejdsspørgsmålene blive diskuteret, hvilket har til formål at evaluere afhandlingens hypotese. Som et led i denne diskussion, vil forskellige økonomiske problemstillinger ligeledes blive diskuteret. Disse problemstillinger er blevet udvalgt som eksempler på områder, hvor Post-Keynesianske analyser har adskilt sig markant fra mainstreamøkonomernes analyser, fx austerity-debatten og betydningen af ulighed.

Ovenstående leder hen til kapitel 11, hvor de konkluderende bemærkninger vil blive præsenteret. I dette kapitel vil der således blive kommenteret på, hvorvidt der er fundet tilstrækkelig understøttelse til afhandlingens hypotese.

2 POST-KEYNESIANSK MAKROØKONOMI

> "Post-Keynesianism is commonly referred to as a disintegrating research program, more obsessed with the exegesis of the ideas of a long dead economists than it is concerned with explaining new, novel empirical facts or contributing to the development of new policy…Courses of Post-Keynesian are in short supply and the demand for Post-Keynesian economists is low." (Dunn 2000:343).

Ovenstående citat fungerer ikke umiddelbart som den bedste indledning til en introduktion til den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori. Alligevel har citatet sin eksistensberettigelse, da det 'desværre' siger meget om det syn, der er på Post-Keynesianismen.

Makroøkonomien har i de seneste årtier været domineret af *New Consensus Macroeconomics*, hvor nyttemaksimerende repræsentative agenter integreret i en dynamisk stokastisk generel ligevægtsmodel har præget makroøkonomisk modellering og fungereret som analyseværktøj for implikationer ved forskellige politisk tiltag.

I denne udvikling har Post-Keynesianske økonomer end ikke spillet en birolle. I stedet er deres rolle blevet mere og mere marginaliseret, hvilket betyder, at Post-Keynesiansk teori ikke indgår i en standardundervisningsbog i makroøkonomi.

I introduktionen til deres bog *A Modern Guide to Keynesian Macroeconomics and Economic Policies* nævner Stockhammer og Hein, at deres bog tilbyder en avanceret præsentation af områder inden for det Post-Keynesianske univers. De har påbegyndt selvsamme introduktion med en præsentation af den herskende teoriretning, hvorefter de kridter banen op for det alternative forskningsprogram. Meget apropos ovenstående citat af Dunn, begyndes introduktionen med ordene:

> "But there is an alternative research programme at hand, which started with the work of John Maynard Keynes (1930, 1936) and Michal Kalecki (1954, 1969, 1971) in the early 1930s (and even before)". (Stockhammer & Hein 2011:xiii)

Inspirationen for forskningsprogrammet skal findes ved at læse værkerne af de for længst afdøde økonomer Keynes og Kalecki.

Dette leder tankerne hen på Krugmans påstand om, at

> "modern Keynesianism is to be understood through the views of modern Keynesians, not by hunting through the original works for hidden meanings." (Krugman 2011a)[6]

De fleste Post-Keynesianere vil påpege, uden at være decideret uenige med Krugman, at der netop i værkerne fra Keynes og Kalecki blev tilbudt et fundament, der gennem videreudvikling fra bl.a. først Robinson og Kaldor og senere bl.a. Davidson og Minsky kan danne grundlaget for et alternativ til den ny-neoklassiske syntese.

Som Dunn påpeger, så er udbuddet af kurser i Post-Keynesiansk teori desværre meget småt, ligesom den generelle efterspørgsel efter Post-Keynesianske økonomer er lav. Dette bekræfter da også påstanden om en marginalisering, hvor gruppen af Post-Keynesianere lever deres eget liv.

Lavoie (2013:20) mener dog, at der er sket meget inden for den Post-Keynesianske forskning, hvorfor fx policyforslag nu spiller en større rolle, ligesom konkrete empiriske studier er blevet en accepteret del af forskningen. Udsigten for Post-Keynesianerne fremadrettet er derfor ikke udelukkende negativ set gennem Lavoies øjne. Påstanden om ændringer i forskningsområderne vil blive synliggjort i første afsnit af dette kapitel.

Formålet med dette kapitel er for det første at give en præsentation af den Post-Keynesianske teori, der bør fremstå som et alternativ til mainstreamtilgangene.

Den Post-Keynesianske teori er i henhold til ovenstående blevet marginaliseret, hvorfor der vil være et behov for indledningsvis at give en præsentation af denne teoriretning. For det andet vil der blive set specifikt på husholdningers adfærd inden for den Post-Keynesianske teori. Behovet for denne specifikke analyse skyldes, at end ikke Post-Keynesianerne selv har haft meget fokus på dette område, samt at emnet er meget centralt for denne afhandling.

Overordnet set skal kapitlet give en fremstilling af det teoretiske fundament, der vil blive anvendt i denne afhandling.

Efter denne introduktion er det ved at være på tide at foretage en reel præsentation af Post-Keynesiansk teori. Teorien vil blive analyseret i tre dele: Første afsnit vil indeholde en kort præsentation af den Post-Keynesianske teori i et historisk perspektiv, mens anden del indeholder generelle kendetegn ved den Post-

[6] Krugman gør dog opmærksom på, at han selv ser det som relevant at læse Keynes.

Keynesianske teori. [7] I tredje afsnit ses der på et underprioriteret område af den Post-Keynesianske teori, nemlig husholdningernes adfærd.

2.1 POST-KEYNESIANSK MAKROTEORI I HISTORISK KONTEKST

> "This younger generation of economists were unwilling, or unable, to free their formal models of these classical restrictive axioms underlying demand conditions. Their minds were so filled with 'Euclidian' notions that they could not catch the 'non-Euclidean' analytical insights that Keynes was throwing to them. Instead, this younger generation of professional economists tried to translate Keynes' conclusion into

[7] At give en præsentation af den Post-Keynesianske teori giver dog anledning til en del problemstillinger: i) Post-Keynesianerne består ikke af en homogen gruppe. Der sondres ofte mellem en række grupper, der alle benytter sig af navnet. King (2013) opdeler økonomerne i tre grupper: fundamentalisterne, kaleckianerne og minskyanerne. Første gruppe er repræsenteret gennem Davidson, der placerer sig meget tæt op af Keynes' originale arbejde. Kaleckianerne følger traditionen fra Kaleckis arbejde, der udviklede sine tanker om effektiv efterspørgsel samtidig med Keynes, dog fra en marxistisk tradition. Sidste gruppe er inspireret af Minsky og dennes finansielle ustabilitetshypotese, hvor også investeringerne og adgangen til finansieringen af investeringerne spiller en stor rolle. Hos Lavoie (2014) skelnes der ligeledes mellem tre grupper, hvor fundamentalisterne og kaleckianerne er gengangere, mens sidste gruppe udgøres af Sraffanere. (for nærmere undersøgelse se Lavoie (2014), King (2002) eller Harcourt (2006). At gruppen ikke er homogen, har naturligvis både fordele og ulemper. En fordel er, at gruppen favner bredt og derved er meget åben og imødekommende for store dele af heterodokse økonomer. Omvendt kan gruppen fremstå som en heterogen gruppe, der er svær at definere og forholde sig til. ii) Da alle grupper ikke deler samme overbevisning, er det en meget svær opgave at formulere en samlet beskrivelse af den Post-Keynesianske teoriretning, der yder retfærdighed for alle grupperne. Når en samlet teoriretning skal beskrives, skal der altid træffes nogle valg og fravalg, og når det gælder en heterogen gruppe, er dette valg om muligt endnu sværere. Derfor er der i det følgende forsøgt at fremføre de områder, hvor den samlede gruppe af Post-Keynesianere synes at være enige. Der er derfor valgt en standardfremstilling af disse områder, uagtet at den ikke indeholder alle de nuancer og elementer, som en mere dybdegående analyse vil gøre. Denne fremstilling af det Post-Keynesianske teoriunivers viser dog med tydelighed en af hjørnestenene for teoriretningen: Forkastelsen af Says lov om, at økonomien er begrænset af efterspørgslen, ikke udbuddet! Samt det faktum, at det økonomiske system ikke er kendetegnet ved en mekanisme, der automatisk af sig selv giver et makroøkonomiske set optimalt udfald med fuld beskæftigelse, hvilket ligeledes åbner op for behovet for instabilitet, som en del af analysen.

> formalizations of the evolving axiomatic [neo]classical theory…" (Davidson 2011:6)

Dette statement fra Davidson opsummerer med få sætninger essensen af Post-Keynesianernes kritik: 'mainstreamfortolkningerne' af Keynes har ikke været tilfredsstillende!

Når Davidson taler om klassiske axiomer, hentyder han til Keynes' forkastelse af specielt tre aksiomer hos de klassiske økonomer: pengenes neutralitet, bruttosubstitution samt den ergodiske verdensopfattelse (Davidson 2015:378).

Mainstreamøkonomerne "genopfandt" disse tre aksiomer, som en central del af deres teori. Deres krav om ergodicitet skal sikre, at fremtidige situationer kan forudsiges troværdigt ud fra statistisk analyse af eksisterende data. Dette "løser" dermed problemet med, at fremtiden er usikker. For at begrunde de to resterende antagelser gør bl.a. Samuelson opmærksom på, at i en økonomi med fuldkommen konkurrence vil det være dumt at opbevare penge som værdi, så længe andre aktiver giver et positivt afkast (Davidson 2015: 376).

Berettigelsen af dette postulat kræver nemlig to ting opfyldt: Alle realproducerende kapitalgoder, der giver et positivt afkast, er bruttosubstitutter for penge (og andre ikke-producerbare finansielle aktiver) som middel til at placere opsparing. Ønskes det i stedet at placere opsparingen i ikke-producerbare aktiver, vil dette hæve prisen på disse aktiver, sådan at den relative pris i forhold til producerbare aktiver vil ændres. Dette vil forårsage, at efterspørgslen efter at placere opsparingen i producerbare aktiver som substitutter for ikke-producerbare aktiver vil øges. Det andet krav er, at penge er neutrale, eftersom de ikke anvendes som middel for opsparing og påvirker dermed ikke reale beslutninger. Netop forkastelsen af disse antagelser anser Davidson som en central bestanddel af den Post-Keynesianske teori.

Post-Keynesianerne anerkender derfor heller ikke argumentet om, at Keynes' teori ved flere lejligheder er blevet erklæret død og begravet (Lavoie 2014). I Post-Keynesianernes øjne er det i stedet fejlagtige fortolkninger af Keynes' teorier, der er blevet rettet kritik mod, bl.a. bastard Keynesianisme, som Joan Robinson navngav den neoklassiske syntese. I denne "fejlagtige" fremstilling af Keynesiansk teori udgør de tre ovenstående aksiomer en vigtig del af det teoretiske fundament.

Historien om post-keynesianerne dateres ofte tilbage til udgivelsen af *The General Theory* i 1936 (fx King 2002), men flere Post-Keynesianerne indskyder, at de første spirer til den keynesianske revolution kom til syne allerede i 1930, da Keynes udgav *Treatise of Money* (bl.a. Lavoie i Hein m.fl. 2011 og Kaldor 1956). I værket fra 1930 identificerede Keynes grobunden for senere teorier om vækst og fordeling i økonomien. Dette fremgik hos Keynes gennem *Widow's Cruse*, der byggede på

beretning om Elias og enken fra Zarapta (1. kongebog 17). Keynes argumenterede for, at

> ”however much of their profits entrepreneurs spend on consumption, the increment of wealth belonging to entrepreneurs remains the same as before. Thus profits, as a source of capital increment for entrepreneurs, are a widow’s cruse which remains undepleted however much of them may be devoted to riotous living.” (Keynes 1930:139)

I lighed med enkens beholdning af mel og olie vil entreprenørens profit aldrig blive opbrugt. Øger entreprenøren sit forbrug ud af profitten eller investeringer, vil konsekvensen være, at entreprenørens profit samtidig stiger tilsvarende (under antagelsen om at husholdningerne ikke sparer op). Entreprenøren ender således med at:

> ”earn what they spend, and workers spend what they earn” (Kaldor 1956:96).

Derudover indeholder værket fra 1930 ligeledes den paradoksale konsekvens af, at husholdninger øger deres opsparing, hvilket gennem lavere priser fører til tab hos virksomhederne. For at dække disse tab optager virksomhederne lån og samfundet som helhed oplever ingen stigninger i formuen. Dette illustrerer Keynes gennem bananparablen, hvor der ses på en økonomi, hvori der produceres bananer. Hvis husholdningerne i denne økonomi pludselig ønsker at øge deres opsparing, uden at investeringerne i bananproduktionen øges, vil dette føre til problemer. Er mængden af producerede bananer uændret, vil den øgede opsparingsrate mindske efterspørgslen efter bananer, hvilket vil forårsage et fald i priserne på bananer. Når priserne falder, mens lønnen forbliver uændret, skaber dette problemer for virksomhederne, idet priserne falder, mens omkostningerne er uændrede. For at dække det tab kan virksomhederne vælge at sænke lønnen eller afskedige arbejdere. Dette vil kunne mindske virksomhedens omkostninger, men vil samtidig have en kontraktiv effekt på aktiviteten i den samlede økonomi, da lønniveauet enten vil være faldet, hvorfor husholdningernes købekraft er forværret, eller også er arbejdsløsheden steget, hvilket også har en kontraktiv effekt på forbruget.

Paradokser som ovenstående har siden spillet en rolle i Post-Keynesianske teorier.

Ifølge Lavoie (2011 og 2014) samt Jespersen (2009a:40) var det dog først i 1956 med udgivelser af såvel Kaldor som Robinson, at

> ”This was perhaps the first time the Cambridge economists became aware that the kind of theory being discussed at Cambridge was different from mainstream theory elsewhere” (Lavoie:2)

Det var profitraten, der dannede grundlaget for denne "opdagelse", idet Kaldor og Robinson lod denne være bestemt af de makroøkonomiske faktorer: væksten i økonomien samt opsparingstilbøjeligheden ud af profitten (Kaldor 1956:96). Profitraten var derfor ikke, som i mainstreamteorien, bestemt af tekniske faktorer eller marginalproduktiviteten (King 2013:493).

Op gennem 1960'erne blev forskellen yderligere tydeliggjort gennem kapitalkontroversen, hvor Cambridge England var repræsenteret gennem hovedsaligt Robinson og Sraffa, mens MIT Cambridge USA var repræsenteret af Samuelson og Solow. Stridens kerne var anvendelsen af den neoklassiske produktionsfunktion med faktorsubstitution og aggregeret kapital. Netop værdifastsættelsen af kapitalen var omdrejningspunktet, hvor Robinson og Sraffa gjorde opmærksom på umuligheden i at fastsætte værdien (King 2002, Hein 2011). Samuelson indrømmede til sidst, at han havde gjort brug af en surrogatfunktion for at foretage sin analyse, hvorfor striden blev puttet i graven.

Den neoklassiske produktionsfunktion blev senere ligeledes angrebet af Anwar Shaikh, der påviste, at der snarere var tale om matematiske lovmæssigheder end økonomi, når empirien støttede op om produktionsfunktionens anvendelighed. Dette skyldes, at regressionerne ikke frembragte kapitalens outputelasticiteter som påstået af neoklassiskerne, men i stedet blot nationalsregnskabsidentiteter (Godley & Lavoie 2007:20).

Selv om Post-Keynesianerne påtog sig "sejren" i kapitalkontroversen, ændrede det hverken ved anvendelse af den neoklassiske produktionsfunktion (Jespersen 2009a:40) eller magtforholdet: Post-Keynesianerne forblev marginaliserede.

I 1975 skete, hvad der dengang kunne ligne et gennembrud for den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori: Eichner og Kregel fik en artikel optaget i det prestigefyldte tidsskrift *Journal of Economic Literature*, hvor de efter en gennemgang af elementerne i den Post-Keynesianske teori proklamerede et nyt paradigme.

Paradigmeskiftet kom dog aldrig, og med tiden mistede Post-Keynesianerne positionen som et alternativ til mainstreamteorien, hvilket illustreres ved TINA (There Is No Alternative)-opfattelsen blandt mainstreamøkonomer (Arestis et.al 1999).

Post-Keynesianerne har dog ikke stoppet deres forskning af den grund, men har i stedet dannet en række tidsskrifter, hvori artikler kan formidles til en bred kreds af læsere (King 2002).

Nedenstående oversigt fra Lavoie (2014) illustrerer, hvilke temaer, der har været i fokus hos Post-Keynesianerne i de forskellige perioder, og at Post-Keynesianerne ikke blot hænger fast i de samme diskussioner.

Tabel 1: Hovedtemaer, kilde: Lavoie (2014:31)

Timeline	Main theme
1930s	Unemployment
1950s	Neo-Keynesian (Cambridge) models of growth and distribution
1960s	Capital controversies
1970s	Theory of the firm, pricing, employment theory, definition of a paradigm
1980s	Kaleckian models of growth, endogenous money, the financial fragility hypothesis
Late 1980s, early 1990s	Attempts at (a grand) synthesis and textbooks
1990s	Methodology, critical realism, history of economic thought
2000s	Economic policy, globalization, financialization, empirical and econometric work, the links between monetary and fiscal policies, new attempts at synthesis
2010s	Stock–flow real-financial coherence, path-dependence, financial instability, ecological economics

Som tabellen viser, har fokus flyttet sig for de Post-Keynesianske økonomer. (Jespersen 2007, kapitel 1 viser en lignende udvikling).

I 1930'erne var fokus rettet mod arbejdsløsheden, mens fokus i 1980 var flyttet til vækst, endogene penge og Minskys arbejde med finansiel ustabilitet. Tages oversigten alvorligt, er hovedtemaerne på nuværende tidspunkt SFC-modeller, stiafhængighed, finansiel ustabilitet samt økologisk økonomi.

2.2 DET TEORETISKE FUNDAMENT[8]

I førnævnte artikel af Eichner og Kregel fra 1975 beskrives økonomien som værende et system, der udvikler sig over tid i historisk sammenhæng. Nuværende beslutninger afhænger således af såvel tidligere erfaringer som forventninger til fremtiden.

[8] Dette afsnit tilbyder en præsentation af det teoretiske fundament. Da analysen i denne afhandling anvender teorien om husholdningernes adfærd, vil størstedelen af det præsenterede fundament ikke blive anvendt i selve analysen. Afsnittet har dog stadig meget relevans, idet det anvendes som en generel præsentation af den Post-Keynesianske teori, ligesom det danner grundlaget i SFC-modellerne i kapitel fire, fem og otte.

I artiklen oplistedes 6 kendetegn, hvor Post-Keynesianerne adskilte sig fra den neoklassiske teori.

Da disse kendetegn stadig gør sig gældende for den Post-Keynesianske teori, vil deres gennemgang også være udgangspunktet for gennemgangen i dette afsnit, hvor deres tanker dog vil blive suppleret op med nyere bidrag.

Tabel 2: Post-Keynesiansk teori, kilde: Eichner og Kregel (1975:1309)

Eichner and Kregel: On Post-Keynesian Theory 1309

TABLE I

Aspect	*Post-Keynesian Theory*	*Neoclassical Theory*
Dynamic properties	Assumes pronounced cyclical pattern on top of a clearly discernible secular growth rate	Either no growth, or steady-state expansion with market mechanisms assumed to preclude any but a temporary deviation from that growth path
Explanation of how income is distributed	Institutional factors determine a historical division of income between residual and non-residual shareholders, with changes in that distribution depending on changes in the growth rate	The distribution of income explained solely by variable factor inputs and the marginal productivity of those variable factor inputs
Amount of information assumed to be available	Only the past is known, the future is uncertain	Complete foresight exists as to all possible events
Conditions that must be met before the analysis is considered complete	Discretionary income must be equal to discretionary expenditures	All markets cleared with supply equal to demand in each of those markets
Microeconomic base	Imperfect markets with significant monopolistic elements	Perfect markets with all micro units operating as price takers
Purpose of the theory	To explain the real world as observed empirically	To demonstrate the social optimality if the real world were to resemble the model

For det første er formålet med teorien i det Post-Keynesianske univers i henhold til artiklen at forklare den virkelige verden, som den kan observeres empirisk. Dette betyder, at 'urealistiske' antagelser som rationelle forventninger og perfekt forudseenhed smides væk. I stedet rettes fokus mod den usikkerhed, der er forbundet hermed.

I det Post-Keynesianske univers træffer agenterne, hvad enten der er tale om husholdninger eller virksomheder, deres beslutninger i et miljø præget af fundamental usikkerhed. Usikkerhed kan opdeles i (mindst) tre kategorier (Lavoie 2006): Den første form for usikkerhed knytter sig til usikkerheden om den givne værdi, der er vedhæftet et givent udfald.

Den anden type usikkerhed knytter sig til sandsynligheden for et givent udfald. Som eksempel på denne form for usikkerhed er udtrækning fra en kasse med kugler af to forskellige farver. Det samlede antal kugler kendes på forhånd, men fordeling af

farver kendes ikke, så derfor kendes sandsynligheden for at trække en bestemt farve ikke på forhånd.

Den sidste type usikkerhed knytter sig til den fundamentale usikkerhed. Under denne type usikkerhed kender agenten hverken sandsynligheder eller udfaldsrummet.

Lidt populært sagt er der ting, agenter ved, de ikke ved, fx sandsynligheden for at et givent udfald. Denne manglende information er til at håndtere. Straks værre er det med de ting, agenterne ikke ved, de ikke ved - nemlig den fundamentale usikkerhed.

Den fundamentale usikkerhed knytter sig ofte til den ontologiske usikkerhed (Olesen 2013). Den epistemologiske form for usikkerhed kan i teorien modelleres sandsynlighedsteoretisk, men dog kun i teorien. Dette skyldes, at der i hver enkelt periode skal træffes nye beslutninger, hvor omstændighederne er forandrede. Den virkelige verden er foranderlig, og derfor kan den epistemologiske usikkerhed ikke forsvinde, så længe agenterne ikke har almægtig bedømmelseskraft (Lavoie 2014:76). Davidson fremfører, at agenterne i tilfældet af et uforanderligt system over tid vil forbedre deres kognitive egenskaber og tillære sig tilstrækkelig information eller erfaringer i at anvende informationen, sådan at den epistemologiske form for usikkerhed vil forsvinde.

Den ontologiske form for usikkerhed knytter sig til det faktum, at fremtiden er ukendt, og at verden er foranderlig på grund af de beslutninger, der er foretaget. Lidt populært kan det siges, at fremtiden mangler at blive skabt, derfor er der ingen viden om, hvordan fremtiden ser ud, og hvilke hændelser der vil ske. Udviklingen kan således siges at være afhængig af de beslutninger, der er blevet truffet, hvilket oftest refereres som, at udviklingen er *stiafhængig*. På samme måde kan verden siges at være *ikke-ergodisk*, som Davidson ofte referer til. Et ergodisk miljø er et miljø, hvor fremtiden blot er en statistisk skygge af fortiden. Dette gør sig således ikke gældende for det økonomiske system, hvor fremtiden ikke kan forventes at være en gentagelse af fortiden (Davidson 2011:36-37).

Hvorfor denne diskussion af usikkerhed? Dette skyldes, at økonomi er en proces, der foregår i historisk tid. Som påpeget af Davidson, så kan tid tolkes som det, der hindrer alt i at ske på samme tid. Produktionen tager tid, forbruget af varer tager tid (specielt varige goder).

Økonomi handler i bund og grund om studiet af, hvordan husholdninger og virksomheder træffer deres valg om dagens produktion, forbrug, opsparing og investering, velvidende at beslutningerne i dag har indflydelse på fremtidige udfald. Beslutninger træffes dermed på baggrund af forventninger til en ukendt fremtid, der

ikke er dannet endnu. Da det økonomiske system ikke er af repetitiv karakter, må usikkerhed spille en væsentlig rolle for forventningerne.

Dette opsummeres i ovenstående tabel hos Eichner og Kregel som, at *kun fortiden er kendt, mens fremtiden er usikker*.

Den mikroøkonomiske base hos Post-Keynesianerne tager sit afsæt i et uperfekt marked, hvor virksomhederne ikke er pristager, men med mulighed for at påvirke den gældende pris i industrien. Priserne bliver fastsat ved hjælp af en mark-up over virksomhedernes omkostninger, mens den nominelle løn bliver fastsat ud fra fagforeningernes forhandlingsstyrke.

Hvor målet for virksomhederne i en neo-klassisk tankegang er at profitmaksimere, handler det i det Post-Keynesianske univers i stedet om at opnå magt og om at udvide virksomheden.[9] Derfor skal profitten heller ikke pr. definition maksimeres, men blot opnå et tilfredsstillende niveau, der muliggør en vækst i virksomheden (Lavoie 2014).

Virksomheder har behov for at vise omverden (banker og investorer), at de kan generere profit, inden disse vil stille kredit til rådighed eller investere i virksomheden. Da fremtiden er usikker, kan investorer og banker se på nuværende og tidligere resultater. Virksomhedernes villighed og mulighed for at optage lån begrænses i henhold til Kaleckis princip om stigende risiko. Om denne begrænsning skrev Kalecki:

> ”There are two reasons for the increase of marginal risk with the amount invested. The first is the fact that the greater is the investment of an entrepreneur the more is his wealth position endangered in the event of unsuccessful business. The second reason making the marginal risk rise with the size of investment is the danger of "illiquidity."” (Kalecki 1937:442)

Kalecki gør dermed op med ideen om, at risikoen er uafhængig af mængden af investeringer, idet den stiger i takt med størrelsen på investeringen. Skal investeringen finansieres udefra, vil samme princip om sammenhæng mellem risiko og investering gøre sig gældende. Jo større andel ekstern finansieres udgør af den

[9] Det skal her indskydes, at Keynes derved adskiller sig på to punkter: For det første søger virksomhederne hos ham at profitmaksimere, dog i henhold til forventninger underlagt usikkerhed. For det andet antager Keynes (1936) fuldkommen konkurrence (og dermed marginale omkostninger som prisafgørende), hvilket adskiller sig fra Kaleckis monopolistiske konkurrence. Jespersen (2009a) gør dog opmærksom på, at denne forskel ikke er vigtig, idet teorien hos Keynes kan fortolkes, så den dækker begge former for marked.

samlede investering, jo større er udsvingene i nettoindtjeningen efter rentebetalinger. Det lån, virksomheden kan optage, kan derfor ses som værende bestemt ud fra den nuværende indtjening.

Lavoie (2014) identificerer tre fakta om virksomhedernes omkostninger: 1) De kortsigtede gennemsnitsomkostninger er faldende, 2) marginalomkostninger er konstante op til kapacitetsgrænsen, og 3) virksomhederne producerer normalt under kapacitetsgrænsen.

Disse tre fakta er særdeles inspireret af en Kaleckiansk tankegang. Sidstnævnte bevirker, at virksomhederne hurtigt kan tilpasse produktionen ved en stigning i efterspørgslen.

Priserne fastsættes ved hjælp af en *cost-plus pricing approach*. Der anvendes ofte en Kalecki-inspireret procedure[10]

$$pris = (1 + mark - up) * omkostninger$$

Mark-up graden kan findes ud fra virksomhedens monopolgrad og skrives som

$$Mark - up = \frac{m}{1 - m}$$

Hvor m angiver monopolgraden og antager en værdi mellem 0 og 1.

Inden der ses nærmere på virksomhedernes investeringer, introduceres begrebet *den effektive efterspørgsel*, der bestemmer produktion og beskæftigelsen, når økonomien er uden for ligevægten.

Til at bestemme den økonomiske aktivitet introducerede Keynes den effektive efterspørgsel. Navngivningen "effektiv efterspørgsel" er ifølge Jespersen (2009) uheldig, idet det har givet mulighed for at fortolke Keynes' tanker i retningen af, at den makroøkonomiske udvikling kun bestemmes ud fra efterspørgselsfaktorerne. Om bestemmelsen af den effektive efterspørgsel konkluderer Jespersen:

> "it is the interaction between the sum of the individual firms' sales expectations (aggregate demand) and their estimated production costs (aggregate supply) that together with a number of institutional

[10] Der kan også gøres brug af en række andre fremgangsmåder, fx i forhold til de normale omkostninger, der er forbundet med et givent output. På den måde er det ikke de faktiske omkostninger, men i stedet statistiske omkostninger. En anden mulighed er en prisfastsættelse, hvor priserne – givet omkostninger – fastsættes for at opnå et fastsat niveau for profit.

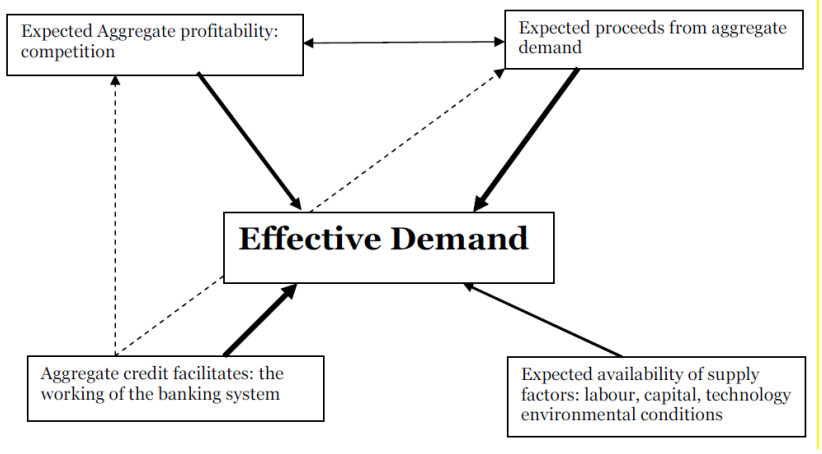
> conditions (bank credit, labour market organization, global completion and technology) determine the business sector decisions on output as a whole and employment." (Jespersen 2009:7)

Dette betyder således, at det primært er netop virksomhedernes forventninger til den nærmeste fremtid, både hvad angår salg og omkostninger, der spiller en afgørende rolle i fastsættelsen af produktionen og dermed beskæftigelsen. Det skal her bemærkes, at mens markedet for arbejdskraft ofte inden for mainstream-modellerne behandles som et marked på lige fod med andre goder efter reglerne om udbud og efterspørgsel, behandles arbejdsmarkedet i henhold til Lavoie anderledes hos Post-Keynesianerne:

> "For post-Keynesians, employment in the labour market is essentially determined by effective demand in the goods market. The lack of employment has nothing to do with excessive real wages or with a lack of wage flexibility. It is instead, in general, a demand-led phenomenon." (Lavoie 2014:277)

Beskæftigelsen og dermed arbejdsløsheden bestemmes således på varemarkedet – ikke på et særskilt arbejdsmarked. Den ufrivillige ledighed optræder derfor ikke som et resultat af imperfektioner på et arbejdsmarked, men derimod som et resultat af for lav effektiv efterspørgsel (King 2013:486). Ledigheden kan derfor ikke fjernes ved blot at eliminere imperfektionerne på markedet.

Grafisk præsenterer Jespersen (2009a) den effektive efterspørgsel i nedenstående figur:



Figur 4: Den effektive efterspørgsel, kilde: Jespersen (2009a:6)

Virksomhederne fastsætter derfor den effektive efterspørgsel ud fra forventninger til efterspørgslen efter varer, forventninger til omkostninger og mulige profit, kreditfaciliteter samt forventninger til tilgængeligheden af produktionsfaktorer.

Den samlede beskæftigelse kan derfor findes som ligevægten på varemarkedet mellem den samlede udbudsfunktion og den samlede efterspørgselsfunktion. Begrebet ligevægt skal dog ikke forstås som markedsclearing, som hos neoklassikerne, men i stedet som en situation med stilstand, der ikke nødvendigvis udgør en optimal situation. Et eksempel på en sådan tilstand observerede Keynes i sin samtid, hvor høj arbejdsløshed blev en stabil stilstand – en ligevægt.

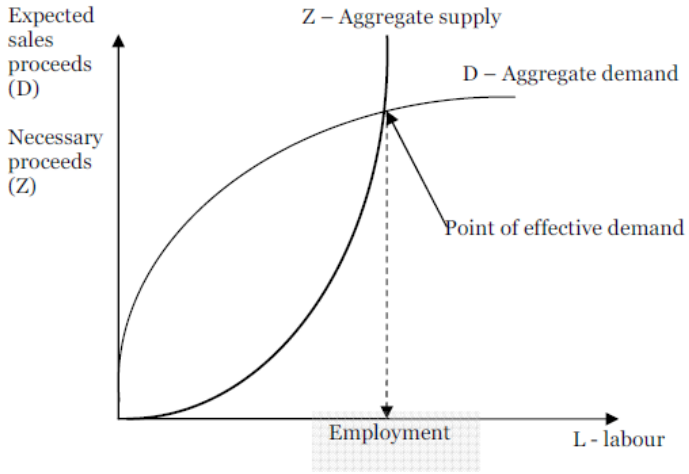
Den samlede udbuds og efterspørgselsfunktion definerede Keynes selv med ordene:

> ”Let Z be the aggregate supply price of the output from employing N men, the relationship between Z and N being written $Z=\Phi(N)$, which can be called the Aggregate Supply Function. Similarly, let D be the proceeds which entrepreneurs expect to receive from the employment of N men, the relationship between D and N being written $D = f(N)$, which can be called the Aggregate Demand Function.” (Keynes 1997:25)

Udbudsfunktionen(se nedenstående figur) er givet ud fra de forventede omkostninger ved en given produktion. Kurven (Z-kurven) viser de kombinationer af variable omkostninger og den forventede profit ved forskellige niveauer af beskæftigelse. Kurven har en positiv hældning og repræsenterer provenuet, som den samlede industri[11] anser som værende tilpas til en given beskæftigelse. Omvendt angiver efterspørgselsfunktionen producenternes forventninger til indtægten ved givne produktionsniveau (udtrykt via beskæftigelsen). Producenternes forventninger er dannet med vished om, at fremtiden er usikker og dannes dermed på baggrund af bl.a. erfaringer og information, samt hvad Keynes kaldte animal spirit, der dog knytter sig mere til de langsigtede forventninger og dermed investeringsbeslutningen.

Keynes konklusion var, at så længe D oversteg Z, ville der være incitament for producenterne til at hæve beskæftigelsen N eller hæve produktionsomkostningerne indtil D = Z. Beskæftigelsesniveauet kunne aflæses ud fra det punkt, hvor kurverne for det samlede udbud og den samlede efterspørgsel krydsede hinanden. I netop dette punkt forventede producenterne at maksimere deres profit. Værdien for den samlede efterspørgselsfunktion, hvor den skar funktionen for det samlede udbud, kaldte Keynes *den effektive efterspørgsel* (Keynes 1997:25).

[11] Til forskel for udbudskurven hos neoklassikerne dannes kurven hos Keynes af den samlede sum af heterogene virksomheder.



Figur 5: Den effektive efterspørgsel efter arbejdskraft, kilde: Jespersen (2009a:9)

Ved faste priser, hvor udbuddet overstiger efterspørgslen, vil producenterne enten opleve opbygning af lager eller vælge at skære i produktionen for at undgå tab. Omvendt vil en efterspørgsel, der overstiger udbuddet, resultere i formindskelse af lagerbeholdningen eller en forøgelse af produktionen. I de tilfælde, hvor udbud er lig efterspørgsel, er der tale om, at producenterne profitmaksimerer, hvorfor producenterne ikke har incitament til at ændre på produktionen. Som skrevet ovenfor er det også i dette punkt (hvor de to kurver skærer hinanden), at den effektive efterspørgsel kan aflæses. Er den effektive efterspørgsel således utilstrækkelig (N mindre end $N_{\text{fuld beskæftigelse}}$), kan der opstå tilstande med ufrivillig ledighed.

Antages det i stedet, at priserne er fleksible, er analysen en anden. Virksomheder danner derfor forventninger[12] til prisniveauet, som først kendes ved periodens udgang. De nominelle lønninger fastsættes ved indgangen af perioden på baggrund af forventninger. Det er således på baggrund af denne forventede realløn, at virksomhederne fastsætter beskæftigelsen. Ved dette forventede prisniveau og den fastsatte beskæftigelse (som i henhold til ovenstående udgør den effektive efterspørgsel, der angives ved netop skæringen mellem den samlede udbudsfunktion og den samlede efterspørgselsfunktion) vil virksomhedernes

[12] Forventningerne dannes adaptivt på kort sigt, som Keynes selv udtrykker det: "*Accordingly it is sensible for producers to base their expectations on the assumption that the most recently realized result will continue, expect in so far as there are definite reasons for expecting a change.*" (Keynes 1997:51).

forventede profit blive maksimeret. Overstiger efterspørgsel udbuddet på varemarkedet, vil det medføre en stigning i priserne. Denne stigning vil fortsætte, indtil den samlede efterspørgsel er lig det samlede udbud, og økonomien er tilbage ved den effektive efterspørgsel efter arbejdskraft.

Når priserne er fleksible, antages prisændringerne at træde til før ændringerne i mængderne. Lidt populært sagt fremkommer prisændringer i løbet af den givne periode, mens mængdeændringer foregår på tværs af perioderne.

Forøgelsen af beskæftigelsen vil dog kun kunne fortsætte indtil det punkt, hvor den samlede beskæftigelse er inelatisk over for en stigning i den effektive efterspørgsel. Dette punkt er placeret i det, Keynes navngav fuld beskæftigelse.

Efterspørgselsfunktion opdeles i forbrug og investering, hvor forbrugstilbøjeligheden og investeringsraten bestemmer beskæftigelsen. Keynes gør opmærksom på, at når beskæftigelsen stiger, vil den samlede indkomst i økonomien stige. Som følge af denne stigning vil der ligeledes ske en stigning i det samlede forbrug. Denne stigning vil dog være mindre end stigningen i den samlede indkomst, hvilket Keynes begrunder med, at der, for at opretholde et givent niveau for beskæftigelse, skal investeres en given mængde af den samlede indkomst.

Kalecki fremkom uafhængig af Keynes til stort set samme konklusion. De anså begge indkomstdannelsen som værende baseret på effektiv efterspørgsel og drevet af investeringerne. Keynes og Kalecki var enige om forholdene for den samlede efterspørgsel, men der var forskelle angående det samlede udbud.[13]

Der tages hos Kalecki (1939) udgangspunkt i en lukket økonomi uden en offentlig sektor, hvorfor bruttonationalproduktet kan skrives som:

$$Y = Forbrug + Investering = Løn + profit$$

Kalecki opdeler i sin *Theory of Economic Dynamic* ovenstående udtryk i forhold til:

$$Y = forbrug\ ud\ af\ løn + forbrug\ ud\ af\ profit + investering$$

[13] I modsætningen til Kalecki var Keynes præget af Marshalls tanker(eller ønskede blot at fremstille sin teori inden for rammer, der ikke afveg for meget i forhold til de daværende herskende tanker), hvorfor han accepterede en række betingelser. Han antog fx, at pengemængden var konstant, og at virksomhederne profitmaksimerer under hensyn til faldende marginalafkast. Kalecki gik derimod ud fra, at produktion kan forøges ved konstante enhedsomkostninger.

I modsætningen til Keynes inddeler han økonomiens husholdninger i lønmodtagere og kapitalister. Det antages ofte, at lønmodtagerne ikke sparer op, hvilket betyder, at:

$$forbrug\ ud\ af\ løn = løn$$

For kapitalisten derimod afhænger forbruget ud af profitten af profit i sidste periode. Kapitalistens profit kan skrives på formen:

$$Profit = forbrug\ ud\ af\ profit + Investering$$

Om kausaliteten i ligningen på kort sigt skrev Kalecki selv:

> ”We may now conclude that the real gross profits in a given short period are determined by decisions of capitalists with respect to their consumption and investment shaped in the past, subject to correction for unexpected changes in the volume of stocks.” (Kalecki 1954:46)

Dette betyder med andre ord, at kapitalisten selv bestemmer sin bruttoprofit på baggrund af beslutninger om forbrug og investering. Beslutning om investering træffes af kapitalisterne, idet profitten er den eneste kilde, hvorpå investeringerne kan finansieres.

Økonomien samlede efterspørgsel på kort sigt kan skrives som:

$$AD = wL + ap$$

Hvor wL angiver forbruget af lønindkomsten, mens ap angiver profitandelen, der bliver anvendt på enten investering eller forbrug. Den samlede efterspørgsel afhænger dermed af fordelingen mellem løn og profit.

I den Kaleckianske version forkastes ideen om aftagende afkast, mens der til gengæld antages konstante marginalomkostninger, indtil kapacitetsgrænsen er nået. Så længe kapacitetsgrænsen ikke er opnået, vil det være muligt at øge produktion (beskæftigelsen) ved at øge udnyttelsesgraden af produktionsapparatet.

Der kan ligeledes opstilles en funktion for det samlede udbud på kort sigt:

$$AS = pq^s = pLy$$

Hvor y angiver output pr. arbejder, der antages konstant på kort sigt, L beskæftigelsen, p priserne og q output.

Betingelsen for den effektive efterspørgsel kan nu, som hos Keynes, opstilles ved at finde ligevægten på varemarkedet, dvs. hvor udbud er lig efterspørgsel:

$$wL + ap = pLy$$

Dette udtryk kan omskrives til at udtrykke reallønnen i økonomien, hvorved den effektive efterspørgsel efter arbejdskraft udtrykkes.

Ved at antage, som Robinson og Kaldor gør, at de autonome udgifter består af de reale investeringer, samt at kapitalisterne sparer en andel af deres profit op, kan den samlede efterspørgsel i stedet skrives som:

$$AD = wL + \left(1 - s_p\right)(pq - wL) + pI$$

Sammenholdes denne med den kendte udbudsfunktion, kan ligevægten på varemarkedet skrives som:

$$wL + \left(1 - s_p\right)(pq - wL) + pI = pLy$$

Omskrives denne, kan outputs ligevægten skrives som:

$$q = \frac{Iy}{s_p(y - \frac{w}{p})}$$

Hvor det udnyttes, at arbejdernes produktivitet kan skrives som $y = \frac{q}{L}$.

Ud fra denne ligevægt kan den effektive efterspørgsel efter arbejdskraft skrives som:

$$L = \frac{I}{s_p(y - \frac{w}{p})}$$

Til forskel fra den tidligere funktion ses det, at opsparingsraten har en negativ indflydelse på den effektive efterspørgsel i økonomien, mens investeringerne har en positiv effekt.

En stigning i opsparing hos den enkelte kapitalist vil dermed have en kontraktiv effekt på såvel beskæftigelsen som produktionen, hvilket dermed gengiver *Paradox of thrift* hos Keynes.

Hvis ovenstående fundament anvendes til at opstille en model for det samlede udbud og den samlede efterspørgsel, er udgangspunktet den effektive efterspørgsel efter arbejdskraft.

Denne kan omskrives til en funktion for den samlede efterspørgsel på formen:

$$p = \frac{qw}{y(q-a)}$$

Hvor p angiver prisniveauet.

Af ovenstående formel ses, at sammenhængen mellem pris og output kan tegnes som en kurve med negativ hældning. Et fald i priserne vil føre til en stigning i output og dermed også efterspørgslen. Dette er således konsistent med tidligere nævnte resultat af en stigning i reallønnen.

Fortolkningen af dette er, at en stigning i reallønnen vil bevirke en stigning i det private forbrug. For flere Post-Keynesianere anses fleksible priser for at være destabiliserende i en lukket økonomi.[14] De lader sig således ikke overbevise af argumentet om, at et fald i nominel og reallønnen vil føre økonomien tilbage til fuld beskæftigelse. I stedet argumenterer post-keynesianerne for, at et fald i enten den nominelle eller reallønnen vil have en negativ effekt på den effektive efterspørgsel, idet arbejdstagerens købekraft bliver udhulet.

Når det kommer til det samlede udbud, er kurven for det samlede udbud vandret, så længe output er lavere end kapacitetsgrænsen, hvilket skyldes antagelsen om konstant afkast.

En stigning i efterspørgslen vil derfor ikke medføre en stigning i priserne, så længe produktionsapparatet ikke er fuldt udnyttet. Når kapacitetsgrænsen er nået, vil udbudskurven derimod blive lodret.

Både hos Keynes og Kalecki spiller såvel forbruget som investeringerne en afgørende rolle for den økonomiske aktivitet på kort sigt. Af fremstillingen af teorien om den effektive efterspørgsel fremkommer derfor en vigtig forskel ift. mainstreamtilgangen: Kausaliteten løber fra investeringerne til opsparingen, ikke omvendt. Dette skyldes, som indikeret ovenfor, at det er virksomhedernes beslutning om at investere, der skaber opsparingen i økonomien.

[14] Ses der i stedet på en åben økonomi, er konklusionen ikke den samme, idet priser/lønninger påvirker det enkelte lands konkurrenceevne.

Den Post-Keynesianske teori kan kort opsummeres af nedenstående citat, hvor der gøres opmærksom på, at der stadig mangler at blive set på en sektor:

> ”post-keynesians hold that, in an uncertain world, firms, operating under conditions of imperfect competition and increasing returns, must decide how much to produce and how many workers to employ, what prices to charge, how much to invest, and how to obtain finance. It will be the pricing decision which, in general, determines the distribution of the national income between wages and profits. And as a production and investment take time while expectations are in general falsified, there is a systematic need for loans from outside the production sector which generates acceptable credit money endogenously – in other words (in accordance with common observation) there must exist a banking sector.” (Godley & Lavoie 2007:2)

I henhold til ovenstående kan virksomhederne (og husholdningerne) have behov for at efterspørge kredit for at kunne foretage de nødvendige investeringer. Kreditten fordrer eksistensen af penge, hvilket ligeledes er et område, hvor Post-Keynesianerne traditionelt har adskilt sig fra mainstreamøkonomerne.. Post-Keynesianerne har længe holdt på, at pengemængden bestemmes endogent.[15] At pengene er bestemt endogent, kan ses ved, at pengemængden er et resultat af interaktion mellem økonomiske agenter, der opstår gennem efterspørgslen efter kredit. (Davidson 2011:140-142)

Formålet med en teori om endogene penge er at undersøge de mekanismer, der hhv. skaber, cirkulerer og destruerer penge i økonomien. Penge optræder i Post-Keynesianske modeller som en modpostering til noget andet, oftest lån eller kredit fra bankerne. Kredit indgår som led i produktionen og fører til en ændring i gældsbeholdningen i de enkelte sektorer. Gældsbeholdningen har i de Post-Keynesianske modeller betydning og kan, som det skal illustreres senere, frembringe finansiel ustabilitet. (Lavoie 2011b:35)

[15] Dette var i direkte modstrid med mainstreamteorier, hvor pengemængden blev bestemt eksogent af centralbanken. Senere har mainstreamteorier dog ændret holdning og i *New Consensus*-modellerne, fx DSGE-modellerne, indgår pengene endogent. Trods denne øjensynlige lighed er konsekvensen af endogeniteten dog ikke den samme. I DSGE-modellerne fastsættes renten af centralbanken, hvorefter efterspørgslen efter penge ved den givne rente fastsætter pengemængden. Pengene i sig selv optræder dog kun som regneenhed og spiller derfor ingen rolle. En anden forskel kan ses ved effekten af en rentestigning, der i begge modeller vil betyde en opbremsning i økonomien. I DSGE-modellerne vil en rentestigning betyde, at agenterne vil øge deres opsparing, da dette vil resultere i en højere indkomst i fremtiden. Hos Post-Keynesianerne derimod vil en rentestigning have en kontraktiv effekt på investeringen, ligesom den kan have fordelingsmæssige konsekvenser (Dullien 2009).

Hvor kausaliteten hos mainsteamteorierne løber fra indskud til kredit, er dette vendt på hovedet hos Post-Keynesianerne, hvor kausaliteten går fra kredit til indskud. Denne kausalitet skyldes, at i samme øjeblik som kreditten udstedes, posteres der et indskud af præcis samme størrelse. Da kreditten skabes af bankerne på baggrund af efterspørgslen efter kredit, kommer bankerne til at fungere som skabere af såvel kredit som købekraft for agenterne.

Renter fungerer som en fordelingsvariabel, der flytter indkomst mellem låntager og långiver. (Lavoie 2011b:36)

Hvor de i mainstreamteorierne bestemmes udelukkende via markedskræfterne, er situationen en anden, idet renterne påvirkes af politiske beslutninger. Basisrenten i de Post-Keynesianske modeller fastsættes således af centralbanken.

Virksomhedernes (og husholdningernes) adgang til kreditgivning ved finansiering afhænger af låntagers kreditværdighed, långivers villighed til at stille kredit til rådighed samt generelle lånenormer i samfundet.

En monetær økonomi adskiller sig således fra en bytteøkonomi: Penge er ikke neutrale, finansiering er vigtig, og gæld har betydning.

På kort sigt antages kapitalbeholdningen ofte som værende konstant, mens denne godt kan variere på længere sigt.

Hvis analyserne skal trækkes ud over en længere tidshorisont, anvendes dynamisk analyse til at undersøge den samlede efterspørgsels rolle over en længere tidshorisont. Elementer som fundamental usikkerhed, endogene penge og opdeling af økonomien i sociale klasser, hvis adfærd er baseret på tommelfingerregler og konventioner, spiller derfor også her en central rolle.

I disse modeller fokuseres der ofte på vækst og fordeling. Dutt (2011) udtrykker det således:

> ”Post-Keynesians are interested in distributional issues not only for its own sake, but also for understanding the interaction between growth and income distribution.” (Dutt 2011:61)

Hos Post-Keynesianerne foregår analyserne i historisk tid, hvor tiden kun kan bevæge sig fremad. Er en beslutning først truffet og implementeret, vil den have betydning fremadrettet. Beslutningen kan godt ændres eller trækkes tilbage. Dette vil der dog være forbundet omkostninger af såvel økonomisk som tidsmæssig karakter med. Der tales derfor om stiafhængighed og hysteresiseffekter som værende konsekvenser, idet midlertidige stød kan have permanent effekt.

Da tiden bevæger sig fremad, har tidligere tiders handlinger betydning for den nuværende situation, ligesom de handlinger, der sker nu, vil have indflydelse fremadrettet. Dette bevirker ligeledes, at de økonomiske modeller skal være dynamiske for netop at kunne tage højde for den evolutionære udvikling over tid i fx fysiske aktiver eller finansielle formuer. Ligesom også produktionsstrukturerne udvikles over tid.

Vækstmodellerne[16] kan lettest gengives ved at opstille en simpel model, der indeholder ovenstående kendetegn. I Dutt (2011) opstilles en liste på ti antagelser, hvor de fleste gengives hos åvel Hein (2012) som Isaac & Kim (2011). I de simple modeller antages økonomien at være lukket, hvor den offentlige sektor opfører sig passivt. Der produceres én type vare, da alle virksomhederne er identiske. Denne varetype kan enten forbruges eller investeres. Input i produktionen består af to homogene faktorer: arbejdskraft og kapital, der begge udgør en fast koefficienten af produktionen. Kapitalapparatet udsættes ikke for nedslidning, hvorfor deprecieringsgraden sættes lig 0. Der antages ikke at være restriktioner på udbuddet af arbejdskraft, hvorfor efterspørgslen er den eneste restriktive faktor. Husholdningerne er opdelt i to: lønmodtagere og kapitalister, hvor sidstnævnte ejer kapitalapparatet og virksomheder, hvorfor de modtager profit. Lønmodtagerne anvender hele sin indkomst på forbrug, mens kapitalisten opsparer en konstant andel af sin profit.

Der hentes ligeledes inspiration i teorien om virksomhedens adfærd som gengivet tidligere i kapitlet, hvor virksomhederne fastsætter prisen som en mark-up over omkostningerne, ligesom de foretager beslutninger om investeringer, der i denne model afhænger af udnyttelsen af kapitalapparatet.

På samme måde som ved kortsigtsmodellen opdeles den nominelle indkomst i løn og profit:

$$PY = WL + rPK$$

P angiver igen prisniveauet, Y den reale indkomst, W pengelønnen, L beskæftigelsen, r profitraten (profit som en rate af kapitalapparatet værdisat ud fra prisen på varen), og K er beholdningen af kapital.

Beskæftigelsen kan skrives som $L = a_0 Y$, hvor a_0 er den faste rate af arbejdskraft over for output.

[16] I denne fremstilling er der, som i resten af kapitlet, fokus på den Kaleckianske version af modellerne. Fremstillingen vil være stærkt inspireret af Dutt (2011), Hein (2012) samt Issac & Kim (2011).

Prisen fastsættes som nævnt som en mark-up $P = (1 + z)Wa_0$, hvor z er den faste mark-up.

Som nævnt tidligere fastsættes mark-upen i henhold til monopolgraden samt lønmodtagernes forhandlingsstyrke. Pengelønnen antages konstant i denne model.

Efterspørgsel efter forbrug er givet ud fra lønninger og den andel af profitten, der ikke opspares:

$C = \left(\frac{W}{P}\right) L + (1 - s)rK$, hvor s angiver opsparingsraten ud af profitten.

Efterspørgslen efter investering gives i henhold til ovenstående forklaring som

$\frac{I}{K} = \gamma_0 + \gamma_1 u$, hvor $u = \frac{Y}{K}$ udgør udnyttelsen af kapitalen, γ_0 er en investeringsparameter, der bl.a. fanger autonom efterspørgsel, mens γ_1 angiver den lineære sammenhæng mellem u og investering.

På kort sigt antages kapitalbeholdningen som konstant, hvorfor varemarkedet når sin ligevægt gennem ændringer i output, hvilket i denne sammenhæng opnås gennem ændringer i u. Ligevægtsbetingelsen på kort sigt kan derfor skrives som:

$$Y = C + I$$

Betingelsen kan også ex-post skrives som $I = S$ eller $\frac{I}{K} = \frac{S}{K}$, hvor S angiver den reale opsparing som forskellen mellem indkomsten og forbruget. Indsættes udtrykket for beskæftigelsen og mark-up-mekanismen i udtrykket for den nominelle indkomst opnås:

$$r = \left(\frac{z}{(1 + z)}\right) u$$

Om profitten kan af dette udtryk læses, at denne er positivt korreleret med stigninger i mark-up (grundet en stigning i profitraten) samt stigning i udnyttelsesgraden af kapital.

Indsættes dette udtryk i investeringsfunktionen[17] opnås:

$$\frac{I}{K} = \gamma_0 + \gamma_1 \left(\frac{(1+z)}{z}\right) r$$

Af dette udtryk ses en positiv sammenhæng mellem raten for investering over for kapital og profitraten. Der kan ligeledes udtrykkes en positiv sammenhæng mellem raten for opsparing over for kapital og profitraten. Denne sammenhæng er givet som produktet af opsparingsraten og profitraten og kan skrives som:

$$\frac{S}{K} = sr$$

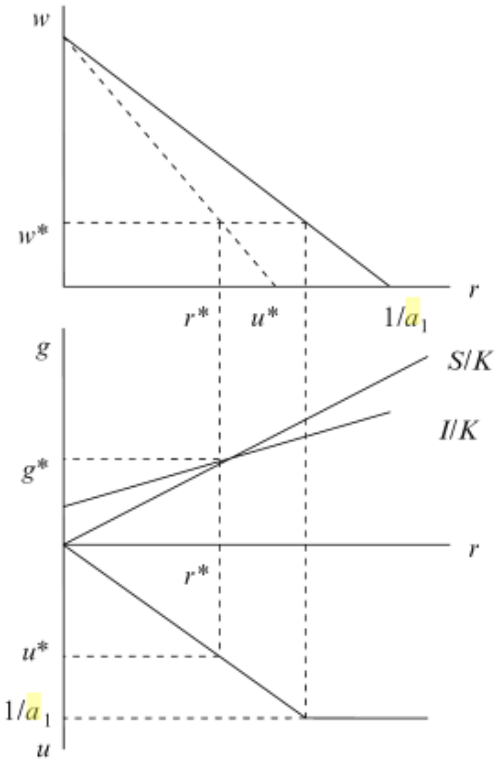
Indsættes disse to udtryk som kurver i nedenstående figur, ses en positiv sammenhæng mellem kapitalakkumuleringen(g) og profitraten(r). For en given værdi af mark-up(z) er det antaget, at hældningen på $\frac{S}{K}$-kurven overstiger hældningen på $\frac{I}{K}$-kurven, hvilket opfylder stabilitetsbetingelsen.

Sammenhængen mellem kapitalakkumulering og profitraten ses i øverste kvadrant i nedenstående figur.

I nederste kvadrant vises sammenhængen mellem profitraten og kapacitetudnyttelsesgraden. Så længe udnyttelsesgraden overholder $u < \frac{1}{a_0}$, er sammenhængen lineær. Er $u = \frac{1}{a_0}$ har profitraten ingen betydning for kapacitetsudnyttelsen.

I øverste del af figuren opstilles sammenhængen mellem profitraten og reallønnen, under antagelsen om at kapacitetsgraden er på sit maksimale niveau $u = \frac{1}{a_0}$. Ved dette niveau vil en stigning i reallønnen medføre et fald i profitraten, hvorfor sammenhængen er negativ.

[17] Investeringsfunktionen udbygges ofte til at tage højde for andre faktorer. I stedet for kun at afhænge af udnyttelsesgraden kunne investeringerne i stedet afhænge af forskellen mellem udnyttelsesgraden og den ønskede udnyttelsesgrad (som i Lavoie 2014). Investeringen kunne også afhænge (positivt) af profitraten, hvilket dog heller ikke ændrer på modellens konklusioner (Dutt 2011). Marglin og Bhaduri (1990) antager, at investeringer ud over udnyttelsesgraden ligeledes afhænger (positivt) af profittens andel af indkomsten. Hvis økonomiens vækstrate stiger i takt med profittens andel af indkomsten, tales om en profitdreven vækst, mens der tales om en løndrevet vækst, hvis vækstraten falder i takt med stigning i profittens andel af indkomst.



Figur 6: Vækst og fordeling, kilde: Dutt (2011:66)

Af figuren ses, at ligevægten på kort sigt kræver to betingelser opfyldt:

i) Opsparing skal være lig investering for at sikre ligevægt på varemarkedet. Dette sikres, som illustreret i nederste del af figuren, gennem variation i udnyttelsesgraden og profitraten, hvilket dermed bestemmer ligevægtsgraden af kapitalakkumulering(g*), udnyttelsesgrad(u*) og profitrate(r*).

ii) Reallønnen skal være givet ud fra mark-up ligningen og skrives som:

$$\frac{W}{P} = w = \frac{1}{(1+z)a_0}$$

Ligevægtsreallønnen angives som w* og aflæses i øverste del af figuren.

I eksemplet i figuren ses, at ligevægtsværdierne for u,r og g ganske vist skaber ligevægt på varemarkedet, men skaber en kombination af realløn og profit, der er

placeret lavere end reallønprofitgrænsen. Dette betyder med andre ord, at der er fri kapacitet i ligevægten. Dette illustreres ved, at $u^* < \frac{1}{a_0}$, hvilket giver en stejlere kurve i sammenhængen mellem profitraten og reallønnen.

På længere sigt er kapitalbeholdningen dog ikke fast og udvikler sig i henhold til den dynamiske ligning:

$$\dot{K} = gK$$

Da K vokser med raten g, og udnyttelsesgraden af kapital u i ligevægt er uændret, må output ligeledes vokse med raten g. Det følger desuden, da K ikke påvirker kort sigts ligevægtsværdierne, er disse de samme som ligevægtsværdierne på længere sigt.

Dette giver modellen en række egenskaber, hvor af tre af dem vil nævnes her: stigning i autonome udgifter, stigning i kapitalisternes opsparingsrate samt en reduktion i virksomhedernes mark-up.

En stigning i de autonome udgifter, hvilket i denne model sker gennem investeringsparameteren γ_0, vil skubbe $\frac{I}{K}$-kurven opad i figuren. Den nye ligevægt på varemarkedet vil derfor ske ved øgede ligevægtsværdierne for hhv. økonomiens vækstrate(g), profitraten(r) samt udnyttelsesgraden af kapitalapparatet(u), mens reallønnen forbliver uændret.

Sker der en stigning i kapitalisterne opsparingsrate, vil $\frac{S}{K}$-kurven rotere opad. Den nye ligevægt på varemarkedet vil ske gennem en reduktion af ligevægtsværdierne for g, r og u. Som det blev vist i gennemgangen af analysen på kort sigt, svarer denne situation til opsparingsparadokset hos Keynes. Et fald i opsparingstilbøjeligheden vil derimod have en positiv effekt på økonomiens vækstrate på langt sigt.

En reduktion i virksomhedernes mark-up vil øge reallønnen som følge af definitionen af denne. Da profitraten i første omgang antages fast, kan det af udtrykket for profitraten ses, at et fald i mark-upen må være forbundet med en højere udnyttelsesgrad for kapitalen. En stigning i udnyttelsesgraden vil betyde en stigning i raten mellem investering og kapital. En stigning i denne rate vil betyde en stigning i ligevægtsværdierne for økonomiens vækstrate, udnyttelsesgraden og profitraten. (Dutt 2011:67)

Denne positive sammenhæng mellem reallønnen og lønnens andel af indkomsten, mellem akkumuleringsraten og væksten i økonomien samt mellem reallønnen og profitraten illustrerer omkostningsparadokset, der blev opdaget af Kalecki. I

henhold til dette paradoks fører højere realløn til højere profitrater. I den statiske version vil et fald i reallønnen ikke øge virksomhedens profit, men i stedet til et fald i beskæftigelsen som følge af en faldende købekraft. Så selv om det vil være fordelagtig for den enkelte virksomhed at reducere reallønnen, vil det ikke være fordelagtig for økonomien som helhed.[18] I den dynamiske historie vil højere realløn generere et højere samlet forbrug, højere salg, højere kapacitet udnyttelsesrate og højere investeringsudgifter, hvilket vil drive profitraten op (Lavoie 2006).

I henhold til ovenstående model for en lukket økonomi bliver udviklingen i den økonomiske aktivitet således analyseret på længere sigt, hvor den samlede efterspørgsel, ligesom på kort sigt, spiller en afgørende rolle.

Med artiklen fra 1975 ønskede Eichner og Kregel at fastslå, at Post-Keynesianerne ikke blot kritiserede mainstreamteori, men også tilbød et alternativ fundament. Den Post-Keynesianske teori bliver dog, som nævnt tidligere, ikke opfattet som et "værdigt" alternativ, og tiden har ikke ændret på dette.

Et punkt, der vil være central i denne afhandling, men overhovedet ikke er repræsenteret i oversigten over hovedtemaer hos Post-Keynesianerne, er en teori om adfærden hos forbrugerne i økonomien, hvilket netop er temaet i næste afsnit.

2.3 HUSHOLDNINGERNES ADFÆRD

I Indledningen til dette kapitel blev det postuleret, at de Post-Keynesianske økonomer ikke har haft megen fokus på netop dette område af deres teori. Denne opfattelse deles også af flere Post-Keynesianere:

> "Traditionally, there have been few attempts to form a systematized Post Keynesian theory of household choice" (Drakopoulos 1999:1)
>
> "Consumption theory has always been a neglected field in Post Keynesian economics" (Menz 2008:1)
>
> "Finally we shall deal with the much-neglected issue of consumer theory" (Lavoie 2014:72)

Dette afsnit har således til formål at analysere, hvordan en Post-Keynesiansk teori om husholdningerne vil kunne formuleres.

[18] Antagelsen kan dermed anvendes som eksempel på atomistisk fejlslutning: Hvad der er godt for den enkelte fra en mikroøkonomisk synspunkt, er ikke nødvendigvis at foretrække set fra et makroøkonomisk synspunkt.

I modsætningen til fx DSGE-modellen, hvor husholdningerne er drevet af deres nytte, er husholdningerne i den Post-Keynesianske teori i stedet drevet af deres behov. I den forbindelse er det vigtigt at antage en række principper for disse behov.

Der findes i denne litteratur to former for behov[19]: behov og ønsker. Forskellen mellem disse er, at behov kan rangordnes og prioriteres, sådan at der opstår en hierarkisk rangorden i behovene, mens ønsker opstår på baggrund af behovene og udgør forskellige præferencer mellem varer inden for samme kategori eller behovsniveau. Lavoie (2006:26) illustrerer denne sondring ved at anvende tørst som eksempel: At få stillet sin tørst er et behov, men om det sker ved hjælp af fanta eller sprite er et resultat af husholdningens ønske om den ene smag frem for den anden.

Såvel Drakopoulus (1999) som Lavoie (2014) opstiller en række principper bag forbrugerens behov. Disse kan opsummeres af nedenstående figur:

Tabel 3: Principper bag forbrugernes behov - egen fremstilling på baggrund af Drakopoulos (1999) og Lavoie (2014)

Procedural rationality	Husholdningerne er spontane og baserer de fleste af deres beslutninger på tommelfingerregler, rutiner og vaner.
Mæthedsgrænse	Når det enkelte behov er opfyldt, bidrager én ekstra enhed af goder ikke til en højere tilfredsstillelse.
Adskillelse af behov	Behovene kan adskilles og inddeles i forskellige kategorier eller grupper.
Hierarkisk opstilling	Inddelingen af behovene sker i hierarkisk struktur.
Bevægelse mellem behov	Når et behov er tilfredsstillet, vil et nyt behov opstå.
Indbyrdes afhængighed	Beslutninger og præferencer er ikke uafhængige af adfærden hos andre agenter.
Historisk afhængighed	Beslutninger truffet tidligere har betydning for nutidige og fremtidige beslutninger.

[19] På engelsk needs og wants, der begge kan oversættes med behov. For at adskille det på dansk vil wants blive oversat til ønsker. I denne fremstilling samt i analysen i kapitel ni, er fokus dog udelukkende rettet mod behov, hvorfor der ikke foretages en diskussion af betydningen af ønsker.

Husholdningen har begrænsede evner og muligheder for at opfange tilgængelig og relevant information, ligeledes kan der i tilfælde mangle viden om, hvordan den indsamlede information skal anvendes.

Husholdningen har således heller ikke viden om fremtiden eller konsekvensen af de beslutninger, de træffer. Derfor træffes beslutningerne i henhold til forventninger om en fremtid, der dannes på baggrund af beslutningen truffet i nuværende og tidligere perioder. Husholdninger kan derfor ikke forventes at skulle have en maksimerende adfærd, da ingen kender den optimale situation, givet omstændighederne (Drakopoulos 1999:1). I stedet søger husholdninger at følge normer og støtter sig op af tommelfingerregler, rutiner og vaner (Hanmer & Akram-Lohdi 1998:415).

Herunder medfører også, at husholdninger finder det rationelt at efterligne adfærden hos andre husholdninger, der fx har høj status. Ligesom fx tommelfingerregler kommer til at fremstå som en rationel måde at håndtere et usikkert system (Lavoie 2006). I stedet for at maksimere vælger husholdninger at opnå en løsning, der kan anses som værende tilfredsstillende. Så snart denne løsning er opnået, forsøger husholdningen ikke at forbedre situationen yderligere. At husholdningen udelukkende søger at tilfredsstille deres behov kan ligeledes ses ved at undersøge det andet princip om mæthedsgrænse. Så snart et enkelt behov er opfyldt, vil der ikke kunne opnås yderligere tilfredsstillelse ved at købe ekstra enheder af de goder (uanset prisen), der knytter sig til dette behov. Dette skal ikke forveksles med ideen om aftagende marginalnytte, idet mæthedsgrænsen hos mainstreamteoretikere kun optræder, når indkomsten er uendelig, eller priserne er 0 (Drakopoulos 1999:2). Hos Post-Keynesianerne optræder mæthedsgrænsen også ved priser, der er større end 0, og begrænset indkomst.

De enkelte behov kan adskilles fra hinanden og inddeles i kategorier. Husholdningen opsplitter herefter sit budget mellem de forskellige komponenter, fx mad, tøj, boligudgifter eller transport. Inden for hver af disse kategorier forbruges den afsatte budgetandel på forskellige ønsker eller undergrupper af hvert behov. Dette sker uafhængigt af, hvad der sker med de andre behov. Ændringer i relative priser på goder inden for en given kategori af ønsker vil ikke have betydning for budgetallokeringen mellem de forskellige behov. Det vil kun have betydning på beslutningen inden for samme underkategori. Falder prisen på et bestemt mad-produkt vil dette kun have en effekt på efterspørgslen efter andre madprodukter og ikke på efterspørgslen efter benzin.

Dette betyder, at substitutionseffekten mellem undergrupper ikke spiller nogen rolle, men derimod kun substitution mellem goder inden for samme undergruppe.

Et fald i det generelle prisniveau i gruppen af goder knyttet til et bestemt behov, vil derimod have en effekt på budgetfordelingen mellem alle behov (Lavoie 2014:100).

Eftersom behovene kan adskilles, og alle behov ikke er lige basale, opstiller husholdningerne behovene i en hierarkisk struktur.

I denne struktur har de basale behov førsteprioritet, og opfyldelsen af disse behov skal først finansieres, før der kan ses på, hvorvidt der er midler tilbage til at opfylde andre behov. Denne hierarkiske struktur kan sammenlignes med Maslows behovspyramide, hvor de basale behov befinder sig nederst i pyramiden:

Figur 7: Post-Keynesiansk behovspyramide - egen fremstilling

De basale behov dækker typisk over fysiologiske behov og det, Maslow angav som behovet for sikkerhed. Det drejer sig om behovet for mad, bolig, sundhed, beklædning og sikkerhed – sagt med andre ord: De ting, husholdningerne ønsker at have.

Det øverste lag knytter sig mere til det, som husholdningerne gerne vil opnå. Det drejer sig om sociale behov og moralske behov. Den første gruppe indeholder behovet for et socialt betinget tilknytningsforhold, mens behovet for kærlighed hører ind under dette punkt. Herudover kommer behovet for selvrealiseringen.

Indtil videre har teorien ikke sagt noget om, hvordan husholdningerne kommer fra nederste trin i pyramiden til øverste trin.

Husholdningerne vil først kunne bevæge sig op i pyramiden ved at opfylde behovene i nederste trin. Så snart et behov er tilfredsstillet, vil husholdningen søge efter behov højere oppe i pyramiden. Der vil altid være behov at opfylde. Hvis ikke der eksisterer et behov, vil husholdninger skabe dem gennem fx innovation. Husholdningernes indkomst sætter dog en naturlig begrænsning for, hvilke behov

der kan tilfredsstilles. Dette betyder, at tilfredsstillelse af øvrige behov kun kan ske, såfremt husholdningens indkomst stiger. Implikationen af dette bliver, at indkomsteffekten spiller en stor rolle i husholdningernes bestræbelser på at tilfredsstille deres behov. Et problem opstår dog, når det skal forklares, hvorfor husholdningen vælger at gå ud over de materielle behov?

Til at give et svar på dette kan der ses på husholdningernes behov for at sammenligne sig med andre husholdninger. Forbrugsgoder kan anvendes som et signal til omverden om, hvor den enkelte husholdning befinder sig i sit hierarki. Køber en husholdning luksusgoder eller andre "ikke-basale" goder, har husholdningen tydeligvis allerede opfyldt de basale behov. Hvis husholdningen antages at have et behov for denne signalering, må det også automatisk antages, at husholdningen anvender dette for at opfylde et behov for at høre til i en bestemt social gruppe. Husholdningen ønsker med andre ord, at den hører til en bestemt klasse i samfundet eller en bestemt grupper inden for husholdningernes indbyrdes hierarki (Lavoie 2014:102).

Hvis der ses lidt nærmere på ovenstående forklaring, kan denne være særdeles relevant for at forstå udviklingen i husholdningernes forbrug de seneste år. Forbrugets betydning har ændret sig. Forbrug er ikke længere bare forbrug for at opfylde nogle basale behov, men også en måde at sende signal om social status (eller ønsket om en bestemt social status). Husholdningen skelner til andre husholdningers forbrug, når husholdningens eget forbrug skal foretages. Beslutninger og præferencer kan derfor ikke ses som værende uafhængige af andre husholdningers beslutninger og præferencer. Husholdningens forbrugeradfærd vil derfor reflektere livsstilen hos andre husholdninger tilhørende samme sociale referencegruppe.

Medlemmer øverst i hierarkiet vil anvende forbruget til at adskille sig fra resten af husholdningerne. Medlemmer af grupperne i midten af hierarkiet vil søge at bevæge sig op i hierarkiet ved midlertidigt at sprænge rammerne for, hvad der er normen i denne gruppe. Husholdninger nederst i hierarkiet vil søge at gøre det samme.

I en økonomi uden låntagning vil indkomsten spille en afgørende rolle for, hvor meget den enkelte husholdning kan øge sit forbrug i jagten på en bestemt social status. I takt med at husholdningen i højere grad kan øge forbrugsmulighederne gennem låntagning, får flere husholdninger mulighed for at ændre social status. Normerne i samfundet er derfor i stigende grad påvirket af hel eller delvis imitation af andres forbrug og misundelse: Den øverste gruppe sætter trenden, som resten af husholdningerne prøver at følge.

Dette aspekt bliver også fremført af bl.a. Veblen og Duesenberry og spiller en central rolle i kapitel otte og ni.

Det sidste princip, der danner fundamentet for den Post-Keynesianske forbrugsteori, bringer tidsperspektivet ind i adfærden. Beslutninger er ikke uafhængige af, i hvilken rækkefølge de er blevet truffet. Der findes derfor en form for stiafhængighed: Nuværende beslutninger afhænger af beslutninger truffet i tidligere perioder.

Det er således disse principper, der udgør fundamentet i den Post-Keynesianske teori om husholdningernes forbrugeradfærd.

Husholdningernes behov antages opstillet i et hierarki, hvorefter goder og services bliver rangordnet i henhold til deres evne til at tilfredsstille en bestemt sammensætning i behov. Dette medfører, at præferencerne ikke er eksogene, men derimod bestemt af socialt definerede normer og konventioner. Den individuelle forbruger besidder ikke mulighed for at indsamle al relevant information, ligesom der ikke besiddes fuld viden om, hvordan informationen skal anvendes.

Derfor støtter husholdningen sig til socialt bestemt adfærd og konventioner fastsat inden for den sociale referencegruppe. Usikkerheden omkring fremtiden fremprovokerer ligeledes denne afhængighed af det sociale element. Om den Post-Keynesianske teori kan derfor siges:

> ”We thus see that, in Post Keynesian theory, income available to the consumer, combined with socially defined conventions about consumption patterns, determines consumer choice” (Hanmer & Akram-Lodhi 1998:415)

2.4 AFRUNDING

Formålet med dette kapitel var at give en fremstilling af det Post-Keynesianske teoretiske fundament. Dele af dette fundament vil blive anvendt senere i afhandlingen i forbindelse med SFC-modeller samt analysen og diskussion af husholdningernes adfærd.

At præsentere den Post-Keynesianske teori i et kapitel er en opgave, der er svær at løse tilfredsstillende. Derfor er der foretaget en række fravalg, både hvad angår områder af den Post-Keynesianske teori, bl.a. ses der næsten udelukkende på en lukket økonomi i hele redegørelsen. Dette betyder naturligvis ikke, at Post-Keynesianerne ikke foretager analyser i en åben økonomi, men dette aspekt i teorierne er bevist fravalgt for at kunne fokusere på de områder, der vurderes til at være mest relevant for temaet for denne afhandling: Husholdningernes forbrug og aktiviteten i økonomien. Den Post-Keynesianske gruppe er fremstillet som en sammenhængende gruppe, hvilket ikke er tilfældet, da gruppen er opdelt i en række

mindre grupper, der individuelt på forskellige punkter adskiller sig fra resten af Post-Keynesianerne.

I denne fremstilling er der fokuseret på, at de økonomiske agenter foretager deres valg i et system, der er præget af usikkerhed. Systemet bevæger sig frem i historisk tid, hvilket betyder, at de beslutninger, der allerede er truffet og træffes i dag, har betydning for, hvordan systemet tager sig ud fremadrettet. Dette bevirker også, for at bruge et udtryk fra Davidson, at det økonomiske system er *non-ergodic* – at fremtiden ikke blot er en statistisk skygge af fortiden.

På såvel kort som længere sigt bestemmes output og beskæftigelsen af efterspørgslen i økonomien. På kort sigt bestemmes ved hjælp af den effektive efterspørgsel, hvilken produktion og beskæftigelse der vil være i økonomien. Den effektive efterspørgsel afgøres i høj grad af virksomhedernes forventninger til fremtiden, både hvad angår salg og omkostninger. Virksomhederne agerer hos Post-Keynesianerne på et marked med ufuldkommen konkurrence, hvor prisen fastsættes ud fra en mark-up over omkostningerne.

Da såvel virksomheder som husholdninger kan efterspørge kredit, er referencepunktet i modellerne en monetær produktionsøkonomi, hvor pengene er endogene. Dette bevirker, at kausaliteten går fra kredit til opsparing, hvorfor kredit kan stilles til rådighed, inden virksomhederne har opnået en opsparing.

Analyseres økonomien på længere sigt anvendes vækstmodeller, hvor den samlede efterspørgsel, i modsætningen til DSGE-modeller, spiller en aktiv rolle i bestemmelsen af den økonomiske aktivitet og beskæftigelse. I disse modeller medfører en stigning i reallønnen en stigning i den samlede forbrug og en stigning i virksomhedernes profitrate.

I kapitlet har det været nødvendigt at foretage en særskilt undersøgelse af husholdningernes adfærd i Post-Keynesianske teorier af to årsager: For det første har der ikke været den store interesse for netop husholdningernes adfærd, hvorfor der ikke er formuleret nogen egentlig sammenhængende teori. For det andet spiller husholdningernes adfærd en meget vigtig rolle i denne afhandling, hvorfor et dybere kendskab til netop dette aspekt er en nødvendighed.

Husholdningerne træffer deres valg i henhold til en række regler og normer i samfundet, som ændrer sig over tid. I stedet for at nyttemaksimere søger agenterne i stedet at tilfredsstille. Dette betyder, at de søger at opfylde deres behov, hvilket kan illustreres via en modificeret udgave af Maslows behovspyramide. Nederst befinder de mest fundamentale behov sig – først når disse er opfyldt, søges andre behov opfyldt. Derudover er det for Post-Keynesianerne afgørende, at husholdningernes præferencer ikke dannes uafhængigt af præferencerne hos andre husholdninger, idet alle husholdninger indgår i en form for social referencegruppe.

3 DSGE: DEN MAKROØKONOMISKE BASELINE MODEL – EN INTRODUKTION OG EN KRITIK[20]

I dette kapitel er fokus rettet mod den dynamisk stokastisk generelle ligevægtsmodel, der udgør en fælles modelramme for *New Consensus Macroeconomics*.

Formålet med dette kapitel er dels at præsentere denne type af makroøkonomiske modeller og dels at fremstille den kritik – herunder den Post-Keynesianske kritik – som modellen berettiget er blevet udsat for.

Kapitlet vil blive indledt med at sætte modellen ind i en teoretisk kontekst, hvor der vil blive redegjort for det teoretiske fundament bag modellen. Herefter er en standard DSGE-model udledt og opbygget, før en række kritiske kommentarer mod modellen vil blive fremført. I sidste afsnit vil nogle konkluderende bemærkninger blive præsenteret.

3.1 INDLEDNING

Inden for den moderne makroøkonomiske mainstreamteorier udgør de såkaldte *Dynamic Stochastic General Equilibrium*-modeller (DSGE) fundamentet for den makroøkonomiske analyse, jf. eksempelvis Romer (2011)[21]. Med denne fremkomst af 'The New Neoclassical Synthesis' blev væsentlige elementer af såvel den nyklassiske som især den ny-keynesianske tænkning forenet i en fælles modelramme, jf. eksempelvis Goodfriend (2004).

Med disse modeller bygger de makroøkonomiske udfald, der studeres, på et klart eksplicit formuleret mikroøkonomisk fundament. De enkelte økonomiske agenter

[20] Dette kapitel er skrevet som en artikel i samarbejde med Finn Olesen. Artiklen er blevet publiceret i 2014 under navnet: "DSGE: Den makroøkonomiske baseline model – en introduktion og en kritik" i Ekonomiska Samfundets Tidskrift, vol 67, 2014

[21] "Dynamic refers to the forward-looking behavior of households and firms. Stochastic refers to the inclusion of shocks. General refers to the inclusion of the entire economy. Finally, equilibrium refers to the inclusion of explicit constraints and objectives for the households and firms"; Kocherlakota (2010:10).

foretager således en intertemporal optimal planlægning i et generelt ligevægts-set up byggende på rationelle forventninger i et økonomisk miljø, der dog kan forstyrres af forskellige former for eksogene stød.

I nærværende kapitel er det dels hensigten at give en introduktion til disse modeller, dels at rejse nogle spørgsmål om denne modelanvendelses legitimitet, som blandt andet er inspireret af Post-Keynesianske tænkning, som ser det makroøkonomiske system som et åbent, foranderligt og et socialt betinget system, der udvikler sig på en afgørende stiafhængig vis.

Er DSGE-modellerne grundlæggende i stand til at indfange en sådan form for dynamisk (evolutionær) udvikling, som udfolder sig i et økonomisk miljø, der blandt andet er kendetegnet ved eksistens af såvel en epistemologisk som en ontologisk form for usikkerhed, eller repræsenterer de en så fundamental form for deterministisk virkelighedsopfattelse, at den makroøkonomiske udviklingsproces over tid snarere er af en ren repetitiv (ergodic) karakter?

Konkret er kapitlet organiseret på følgende vis: I næste afsnit forsøges DSGE-modellerne sat ind i et makroøkonomisk teorihistorisk perspektiv, dernæst gives der i afsnit tre et konkret DSGE-modeleksempel, mens afsnit fire stiller nogle kritiske spørgsmål til anvendelsen af disse modeller, førend papiret afsluttes med nogle afrundende bemærkninger i afsnit fem.

3.2 MODERNE MAKROTEORI OG DSGE-MODELLERNE

Begreber som *New Consensus* og *New Neoclassical Synthesis* anvendes i stor grad i litteraturen om den moderne makroteori, jf. eksempelvis Dullien (2009) og Woodford (1999). Om indholdet i denne syntese skriver Dullien:

> ”Just as the old consensus tried to include both the neoclassical and Keynesian element in its analysis, the New Consensus tried to pull together the microfoundation and dynamic tolls of (new classical) real-business-cycle (RBC) models and the work of New Keynesians on the role of labour and product market frictions and staggered price- and wage-setting”, Dullien (2009:1)[22].

Økonomer har med andre ord søgt at kombinere, hvad de fandt, var de bedst egnede dele af såvel nyklassikernes som ny-keynesianernes teorier.

[22] Eller alternativt formuleret: “In this context, the new frameworks reflect a natural synthesis of the New Keynesian and real business cycle approaches”; Gali & Gertler (2007:26).

Ifølge Blanchard (2008) har der siden 1970'erne altså været en klar tendens til at søge en konvergens i de forskellige teoretiske skolers syn og metodologi, når det kommer til den makroøkonomiske teori. Resultatet af denne proces førte frem til udformningen af DSGE-modellen som den generelt accepterede mainstreammodel[23].

Lad os i det følgende nærmere belyse tankegangen, som ligger bagved denne model.

En metode, hvorpå Lucas-kritikken kan forsøges imødekommet, jf. Lucas (1976), er ved at udforme en model, hvor modellens relationer ikke varierer ved en ændring i den førte økonomiske politik eller ved introduktion af forskellige choks i økonomien, jf. Pedersen (2012).

En type modeller, der opfylder dette krav, er netop DSGE-modellerne.

Om disse skriver Romer (2011:312):

> "Researchers' ultimate goal is to build a model of fluctuations that combines the strengths of the models of the previous two chapters [en makromodel bygget på et eksplicit mikroøkonomisk fundament, der samtidig tager hensyn til træge nominelle tilpasninger på kortere sigt]".

[23] Krugman (2009) gør dog opmærksom på, at en gruppe økonomer har gjort oprør mod den trend. Disse har dog ikke fyldt meget i debatten. Han godkender derfor indirekte Blanchards syn på konvergens for de fleste økonomers vedkommende. Krugman opdeler dog de amerikanske økonomer i to grupper: "saltvandsøkonomerne" og "ferskvandsøkonomerne". Førstnævnte udgøres af de amerikanske kystuniversiteter, der accepterer Keynes' forklaring på recession som et resultat af manglende efterspørgsel. Sidstnævnte gruppe udgøres af økonomerne fra universiteterne inde i landet. Disse accepterer ikke forklaringen om kausaliteten mellem manglende efterspørgsel og recession. Ferskvandsøkonomerne (nyklassikerne) tager udgangspunkt i, at agenterne er rationelle, og at markedet fungerer. En konkret mangel på efterspørgsel vil ikke finde sted, idet priser altid tilpasser sig, sådan at udbud er lig efterspørgsel (repræsenterende validiteten af Says Lov). Saltvandsøkonomerne (ny-keynesianerne) accepterer som sagt efterspørgselsforklaringen på recession. Derfor kan der ske afvigelser fra antagelserne om såvel perfekt rationalitet som perfekte markeder, hvilket sker ved at tilføje imperfektioner på det kortere sigt i den makroøkonomiske analyse. For denne gruppe af økonomer kan en aktiv økonomisk politik være ønskværdig. Striden mellem de to retninger har været af en teoretisk karakter og har derfor ikke udmøntet sig i diskussioner, om hvad politikerne skal gøre i forskellige situationer. Dette skyldes øjensynligt en manglende tiltro til finanspolitikkens muligheder, hvorfor FED og pengepolitik har været det oftest benyttede instrument. Krugman anfører, at perioden 1985-2007 har været præget af en "falsk" fred mellem de to retninger. Saltvandsøkonomernes havde tiltro til, at FED kunne kontrollere det hele, mens ferskvandsøkonomerne ikke nødvendigvis troede, at aktioner fra FED hjalp – omvendt anså de heller ikke sådanne handlinger for at gøre mere skade end gavn.

Selvom Romer gør opmærksom på, at målet ikke er nået endnu, anser han den nuværende udformning af DSGE-modellerne for et vigtigt skridt på vejen. I denne type modeller behandles forventninger og adfærd fremadrettet, hvilket betyder, at beslutninger ikke kun afhænger af den nuværende situation, men også af forventningerne til relevante fremtidige forhold, jf. eksempelvis Gali & Gertler (2007), Dullien (2009) og Pedersen (2012).

At modellerne er dynamiske, medfører, at modellerne oftest tager afsæt i en individuel nyttefunktion for en rationel repræsentativ agent[24], der søger at optimere sin nytte over en uendelig lang tidshorisont ved at vælge de rette kombinationer af arbejdsudbud og forbrugsefterspørgsel for hver periode, jf. Röhe (2012) og Pedersen (2012). Husholdningen vælger således hermed i et intertemporalt set up mellem forbrug, opsparing samt udbud af arbejdskraft.

Denne optimering foregår ved hjælp af forventninger, der oftest antages at være rationelle, hvilket bevirker, at agenterne kender modellens (eller økonomiens) strukturelle relationer samt f.eks. også værdierne af modellens parametre. Agenterne antages dog ikke at kende størrelsen på de eksogene stød, der stokastisk kan ramme økonomien. Og det er netop disse stød, der kan sætte gang i en konjunkturcykel. Fejltagelse i agentadfærden er således mulig, dog ikke af en systematisk karakter, idet kun en stokastisk fejltagelse er mulig.

Dette betyder dog ikke, at en ekspansiv finanspolitik og/eller pengepolitik ikke kan have effekt på BNP i denne type modeller, idet f.eks. friktioner samt trægheden i pris- og løndannelsen kan resultere i effekter (udsving i) på BNP. Ændringerne i den økonomiske politik er således ikke nødvendigvis realøkonomiske neutrale på det kortere sigt.

DSGE-modellerne er bygget op om en række antagelser, der gør, at en konjunkturcyklus kan opstå som følge af stokastiske stød til økonomien. Det kan derfor observeres, hvordan modellen reagerer efter sådanne stød – og hvordan ligevægtssituationen atter på sigt genopstår, jf. Dullien (2009) og Pedersen (2012).

At modellerne er generelle ligevægtsmodeller, skal i denne sammenhæng forstås som, at der dannes ligevægt mellem udbud og efterspørgsel på alle delmarkeder ved hjælp af markedsmekanismen (gennem ændringer i de relative prisforhold). Når modellen er i ligevægt, har virksomhederne og husholdninger optimeret deres adfærd, og mængden af solgte forbrugsvarer er mængden af købte forbrugsvarer.

[24] Dullien gør dog opmærksom på, at nogle modeller åbner for muligheden for at omfatte heterogene agenter.

Dog skal det med hensyn til arbejdsmarkedet pointeres, at arbejdsløsheden ikke nødvendigvis på det korte sigt er på sit naturlige niveau, hvilket kan skyldes de førnævnte friktioner i modellen. For arbejdsmarkedets vedkommende kan eksempler på friktion f.eks. være skift i ansættelsesforholdene. Dette gælder for såvel en virksomhed, der skal ansætte en ny medarbejder, som for husholdninger, der skal søge nye ansættelsesforhold, jf. (Pedersen (2012:47).

Virksomheder antages oftest at deltage på markeder med monopolitisk konkurrence, jf. fremstillingen i Clarida et. al. (1998), Röhe (2012), Dullien (2009) og Romer (2011), hvor virksomhederne pga. deres magt på markedet har fastsat prisen højere end svarende til de marginale omkostninger, hvorfor det faktiske produktionsniveau er lavere end det potentielle produktionsniveau.

Ved netop at tage udgangspunkt i mikrofundamentet i DSGE-modellerne kan alternative økonomisk politiske forslag (indgreb) rangordnes og evalueres efter disses effekter på husholdningernes nytte. Derudover kan de nævnte stokastiske choks fortolkes ud fra strukturelle årsager, f.eks. produktivitetschok eller efterspørgselschok.

I modellerne kan afvigelser mellem det naturlige produktionsniveau (langsigtsniveauet) og det faktiske produktionsniveau derfor forekomme, hvilket benævnes et outputgab. Det naturlige produktionsniveau, arbejdsløshed og inflation modelleres som en funktion af makroøkonomiske variable, samtidig med at sammenspillet mellem outputgabet og den resterende del af økonomien modelleres. Har økonomien derfor været udsat for strukturelle ændringer i form af en reform, eller et eksogent chok, vil produktionsgabet kunne ændre sig.

3.3 ET MODELEKSEMPEL

I dette afsnit vil der blive set på en standard DSGE-model, som tager sit udgangspunkt i Gali (2008) og Romer (2011)[25]. Hermed sættes der fokus på det generelle teoretiske *framework*, som der i det efterfølgende afsnit vil blive fremsat

[25] Modellen er præsenteret i Romer (2011), kapitel 7, samt Gali (2008), hvor modellerne løbende udvides. Denne version er under overskriften *the Canonical New Keynesian Model*. Romer gør dog opmærksom på, at modellen minder meget om *baseline real-business-cycle model* og ikke er særlig realistisk i forhold til de udviklingstiltag af grundmodellen, som andre har foretaget, jf. gennemgangen i Romer (2011) kapitel 7.

nogle reflekterende og kritiske bemærkninger til. Denne baselinemodel er opbygget givet antagelser om diskret tid, arbejdskraft som eneste produktionsfaktor, lukket økonomi, og at det aggregerede forbrug determinerer og matcher det aggregerede outputniveau.

Standardmodellen med sine tre kerneligninger – en IS-relation, en Phillipskurve samt centralbankens reaktionsfunktion – er bygget indenfor "conventional New Keynesian framework with money, monopolistic competion and sticky prices", jf. Clarida et. al. (1998:3).

Dermed består økonomien af en efterspørgselsblok, der bestemmes af husholdningernes intertemporale optimerende forbrugsadfærd, en udbudsblok, der bestemmes af virksomhedernes intertemporale profitmaksimerende adfærd, samt en pengepolitisk blok, hvor nationalbanken bestemmer renten gennem den førte pengepolitik, som er styret af en Taylorregel.

Først skal der ses på henholdsvis funktionen for den repræsentative husholdnings nyttemaksimering samt for den repræsentative virksomheds prisfastsættelse.

3.3.1 DEN REPRÆSENTATIVE HUSHOLDNING

Præferencerne for den repræsentative husholdning er defineret ud fra forbrug, C, og fritid, 1 – N, hvor N angiver arbejdstiden. Husholdningen indleder periode t med at holde B_{t-1}én-periodes obligationer. I løbet af periode t modtager husholdningen betalingen $W_t N_t$ for at have udbudt sin arbejdskraft. Derudover besidder husholdningerne pengemængden M_{t-1}. Disse tre faktorer udgør husholdningens indtægtsside. På udgiftssiden optræder husholdningens forbrug af goder. Mængden af goder udtrykkes ved C_t, mens prisen på disse goder udtrykkes ved P_t. Husholdningens indkøb af énperiodes obligationer kan skrives som B_t, der erhverves til prisen Q_t. Derudover kan husholdningen vælge at holde pengemængden M_t.

Husholdningens budgetrestriktion kan dermed skrives som:

$$P_t C_t + Q_t B_t + M_t \leq B_{t-1} + W_t N_t + M_{t-1}$$

Summen af værdien af forbruget, nykøbte obligationer samt pengebeholdningen i periode t må ikke overstige summen af beholdningen af obligationer fra tidligere perioder, periodens lønindkomst og pengemængden fra tidligere perioder.

Ved at dividere igennem med prisniveauet kan budgetrestriktionen skrives som:

$$C_t + Q_t \frac{B_t}{P_t} + \frac{M_t}{P_t} \leq \frac{B_{t-1}}{P_t} + \frac{W_t}{P_t} N_t + \frac{M_{t-1}}{P_t}$$

For at forhindre at den individuelle agent ikke kontinuerligt optager gæld, kan der indskydes en "non-ponzi"-betingelse, som forhindrer nutidsværdien af en fremtidig opsparing i at være negativ.

På baggrund af ovenstående restriktioner søger husholdningen at maksimere strømmene af den forventede nytte, hvilket kan skrives som:

$$E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{c_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \chi \frac{N_t^{1+\eta}}{1+\eta} \right]$$

I ovenstående udtryk optræder diskonteringsfaktoren β^t, der antager en værdi mellem 0 og 1. Denne kan tolkes som husholdningernes utålmodighed i forhold til forbrug. Jo mere nutidigt forbrug vægter i forhold til fremtidigt forbrug, desto højere er værdien af β^t.

For at løse husholdningernes maksimeringsproblem med hensyn til forbrug, arbejde og beholdningen af værdipapirer kan der opstilles en Lagrangefunktion:

$$\begin{aligned} \max_{C_t, N_t, B_t} \wedge = E_t \sum_{k=0}^{\infty} \beta^k \Bigg[& \left(\frac{c_{t+k}^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \chi \frac{N_{t+k}^{1+\eta}}{1+\eta} \right) \\ & - \lambda_{t+k} \left(C_{t+k} + Q_{t+k} \frac{B_{t+k}}{P_{t+k}} + \frac{M_{t+k}}{P_{t+k}} - \frac{B_{t-1+k}}{P_{t+k}} - \frac{W_{t+k}}{P_{t+k}} N_{t+k} \right. \\ & \left. - \frac{M_{t-1+k}}{P_{t+k}} \right) \Bigg] \end{aligned}$$

Med udgangspunkt i denne kan der opstilles en række førsteordens betingelser. Ved anvendelse af disse kan de optimale værdier af C_t, N_t og B_t fastlægges.

Ved at sammenholde de tre første betingelser kan husholdningens beslutningsproblem i forhold til valg af forbrug, arbejdsudbud og beholdningen af obligationer bestemmes.

Således er den optimale intertemporale allokering af forbruget givet ved:

$$\frac{c_t^{-\sigma}}{P_t} = \beta^t r_t E_t \left(\frac{c_{t+1}^{-\sigma}}{P_{t+1}} \right) \Leftrightarrow c_t^{-\sigma} = \beta r_t E_t \left(\frac{c_{t+1}^{-\sigma}}{\pi_{t+1}} \right), \quad hvor\ \pi_{t+1} = \frac{P_{t+1}}{P_t}$$

Hvis dette udtryk log-lineariseres ved at anvende førsteordenstaylorapproksimation omkring steady state-værdierne, og der anvendes notationen ^ over en variabel som udtryk for log $\left(\frac{variabel_t}{variabel}\right)$, angiver logafvigelsen for en variabel steady state værdien af selvsamme variabel, derved fremkommer:

$$-\sigma\hat{c_t} = -\sigma\hat{c}_{t+1} + (\hat{r}_t - E_t\hat{\pi}_{t+1}) \Leftrightarrow c_t = c_{t+1} - \frac{1}{\sigma}(r_t - E_t\pi_{t+1})$$

3.3.2 DEN REPRÆSENTATIVE VIRKSOMHED

Hvis fokus nu rettes fra den **repræsentative husholdning** mod den **repræsentative virksomhed**, antages det, at der findes et kontinuum af virksomheder. Selvom alle virksomheder producerer forskellige goder, anvendes der en identisk teknologi, hvilket repræsenteres ved produktionsfunktionen $Y_t(i) = A_t N_t(i)^{1-\alpha}$, hvor A_t angiver teknologiniveauet, der antages at være det samme for alle virksomheder. Teknologiniveauet antages at udvikle sig eksogent over tid.

Alle virksomhederne står over for en identisk efterspørgsel givet ved husholdningernes efterspørgsel efter de enkelte goder (se ovenfor). Derudover tager virksomhederne det aggregerede prisniveau, P_t, samt det aggregerede forbrugsindeks, C_t, for givet.

Virksomhederne kan ændre priserne, hvilket antages til at ske ved hjælp af den såkaldte Calvo-prisfastsættelse. Sandsynligheden for, at virksomheden ændrer sin pris i en given periode, kan udregnes ud fra $1-\theta$, hvor θ kan tolkes som et udtryk for træghed i priserne, der altså ikke nødvendigvis tilpasses perfekt på kort sigt. Dermed antages det, at $1-\theta$ andele af virksomhederne ændrer priser hver periode, mens θ andel af virksomhederne ikke ændrer deres priser. På denne vis opfører virksomhederne sig således ikke identisk i deres adfærd.

Anvendes definitionen på det aggregerede prisniveau samtidig med det faktum, at alle de virksomheder, der faktisk ændrer deres pris, vil vælge den identiske pris P_t^*, kan vi skrive:

$$P_t = \left[\int_{S(t)} P_{t-1}(i)^{1-\varepsilon} di + (1-\theta)(P_t^*)^{1-\varepsilon}\right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$$

$$= [\theta(P_{t-1})^{1-\varepsilon} + (1-\theta)(P_t^*)^{1-\varepsilon}]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$$

Det sidste udtryk udnytter det faktum, at fordelingen af priserne hos de virksomheder, der ikke tilpasser priserne i periode t, svarer til fordelingen af priserne i periode t-1.

Divideres igennem med P_{t-1} fås et udtryk for inflation på venstresiden:

$\Pi_t^{1-\varepsilon} = \theta + (1-\theta)\left(\frac{P_t^*}{P_{t-1}}\right)^{1-\varepsilon}$, hvor $\Pi_t \equiv \frac{P_t}{P_{t-1}}$

Af denne ligning følger, at i en steady state med 0 inflation, ($\Pi = 1$), medfører dette, at $P_t^* = P_{t-1} = P_t$ for alle t.

Loglineariseres ovenstående udtryk omkring steady state fremkommer:

$$\pi_t = (1-\theta)(p_t^* - p_{t-1})$$

Af dette udtryk kan læses, at inflation i dette setup fremkommer ved, at virksomheder i en given periode vælger priser, der adskiller sig fra gennemsnitsprisen i foregående periode. Inflationens størrelse er dermed bestemt af de enkelte virksomhedernes prismæssige adfærd.

De virksomheder, der reoptimerer priserne i periode t, vil vælge prisen P_t^*, sådan at den nuværende markedsværdi af profitten maksimeres. Producenten står over for maksimeringsproblemet:

$$\max_{P_t^*}\left\{\sum_{k=0}^{\infty}\theta^k E_t\left[Q_{t,t+k}(P_t^* Y_{t+k|t} - \Psi_{t+k}(Y_{t+k|t}))\right]\right\}$$

Løses førsteordens betingelsen hertil, får vi, at i en situation uden træghed i pristilpasningen (θ=0), altså med fuldt ud fleksible priser, at:

$$P_t^* - \frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}\Psi'_{t+k}(Y_{t+k|t}) = 0 \Leftrightarrow P_t^* = \frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}\Psi'_{t+k}(Y_{t+k|t}).$$

Af dette udtryk ses det, at brøken $\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}$ kan tolkes som virksomhedens ønskede mark-up, hvis der ikke var indeholdt nogle restriktioner i modellen med hensyn til, hvor ofte virksomhederne må tilpasse deres priser.

Med matematisk manipulation kan dette udtryk omskrives til:

$$p_t^* = \mu + (1-\beta\theta)\sum_{k=0}^{\infty}(\beta\theta)^k E_t\left\{mc_{t+k|t} + p_{t+k}\right\}$$

hvor $mc = -\mu$, og hvor $\mu \equiv \log\left(\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}\right)$, er logafvigelsen fra det ønskede bruttomark-up.

Relationen angiver, at virksomhederne, der ændrer deres priser, vil vælge en pris, der afspejler den ønskede mark-up over et vægtet gennemsnit af deres nuværende og fremtidige marginale omkostninger (med vægtene værende proportionale med sandsynligheden for, at priserne forbliver effektive ved enhver horisont θ^k). Og med eksistensen af mark-upen har vi brudt med antagelsen om perfekt konkurrence. Den repræsentative virksomhed vil således typisk operere på et marked kendetegnet ved monopolistisk konkurrence.

3.3.3 LIGEVÆGT

Under antagelsen om at ovenstående optimeringsprocesser med succes har fundet sted, kan der nu ses på ligevægtsbetingelserne.

Hvis der først ses på ligevægten på varemarkedet, så clearer dette: Altså har vi, at $Y_t = C_t$. På basis heraf fremkommer det følgende udtryk:

$$y_t = E_t y_{t+1} - \frac{1}{\sigma}(i_t - E_t\pi_{t+1} - \rho)$$

Her er ρ husholdningens tidspræferencerate og kan defineres som $\rho \equiv -\log\beta$, i_t kan i tilfælde af lave renter tolkes som den nominelle rente. Steady-staten viser dermed det naturlige niveau for den økonomiske aktivitet, der vil realiseres, hvis priserne var fuldt fleksible, og økonomien i øvrigt ikke blev udsat for en eller anden form for eksogene forstyrrelser (stød). Samtidig med at afvigelsen fra steady-state-produktionen omdøbes til et outputgab, kan ligningen skrives som:

$$\tilde{y}_t = E_t\tilde{y}_{t+1} - \frac{1}{\sigma}(i_t - E_t\pi_{t+1} - r_t^n)$$

Hvor r_t^n angiver den naturlige rente.

Ovenstående ligning angiver dermed en IS-relation, og den beskriver således økonomiens efterspørgselsside. Her er outputgabet voksende ved en forventning om en stigende fremtidig overefterspørgsel – en konjunkturopgang, der øger afstanden mellem steady-staten og det aktuelle outputniveau – og ved et fald i den korte rente samt ved en forventning om en fremtidig lavere inflationstakt.

Med udgangspunkt i virksomhedernes marginale omkostning og igen nogen matematisk manipulation fremkommer udtrykket:

$$mc_t = (w_t - p_t) - mpn_t = (\sigma y_t + \varphi n_t) - (y_t - n_t) - \log(1-\alpha)$$
$$= \left(\sigma + \frac{\varphi+\alpha}{1-\alpha}\right) y_t - \frac{1+\varphi}{1-\alpha}\varepsilon_t^a - \log(1-\alpha)$$

Udledningen af andet og tredje udtryk gør brug af dels husholdningens optimalitetsbetingelse, dels den approksimerede aggregerede produktionsrelation.

Uden træghed i prisdannelsen, altså med fuldt fleksible priser, vil de reale marginale omkostninger være konstante og givet ved $mc = -\mu$.

Det naturlige niveau for output, kaldt y_t^n, kan defineres som ligevægtsniveauet for output under fleksible priser og skrives som $mc = \left(\sigma + \frac{\varphi+\alpha}{1-\alpha}\right) y_t^n - \frac{1+\varphi}{1-\alpha}\varepsilon_t^a - \log(1-\alpha)$.

Hvilket betyder, at $y_t^n = \psi^n \varepsilon_t^a + \upsilon^n$, hvor $\upsilon^n = -\frac{(1-\alpha)(\mu - \log(1-\alpha))}{\sigma(1-\alpha)+\varphi+\alpha} > 0$ og $\psi^n = \frac{1+\varphi}{\sigma(1-\alpha)+\varphi+\alpha}$.

Hvis markup-graden $\mu = 0$, altså i en situation med perfekt konkurrence eksisterer, vil det naturlige niveau for output være identisk med ligevægtsniveauet for output i den klassiske økonomi. Tilstedeværelsen af mark-upen, i en situation med imperfekt konkurrence, sænker således outputniveauet.

Logafgivelsen af de reale marginale omkostninger fra steady state er proportionel med log afvigelsen af output i forhold til output ved fleksible priser:

$$\widehat{mc}_t = mc_t - mc = \left(\sigma + \frac{\varphi+\alpha}{1-\alpha}\right)(y_t - y_t^n)$$

Udtrykket i sidste parentes betegner output gabet og kan skrives som $\tilde{y}_t \equiv y_t - y_t^n$.

Ved at sammenholde ovenstående udtryk for afvigelserne for de marginale omkostninger med inflationsligningen kan denne skrives som $\pi_t = \beta E_t[\pi_{t+1}] + \kappa(y_t - y_t^n)$, hvor $\kappa = \lambda\left(\sigma + \frac{\varphi+\alpha}{1-\alpha}\right)$.

Denne ligning er ofte benævnt som den nykeynesianske Phillipskurve, og denne er en af nøgleligninger i disse DSGE-modeller.

For at lukke modellen tilføres nu en ad hoc-Taylorregel. Denne sidste kerneligning i modellen, der er centralbankens reaktionsfunktion, kan skrives som:

$$i_t = r_t^* + \varphi_\pi \pi_t + \varphi_y \tilde{y}_t$$

Dermed reagerer centralbanken på inflation og outputgap udtrykkende en art Taylorregel. Nationalbanken vælger således et mål for den korte rente for hver periode. Er økonomien overophedet – et positivt outputgap – og/eller inflationen stigende, hæves renten. Taylorreglen 'puttes' så at sige ned over modellen for at lukke den og sikre en langsigtet stabil steady-state fremkaldt og fastholdt.

De eksogene shocks, som modellen udsættes for, antages at følge en uafhængig AR-1-proces og kan derfor skrives på følgende form:

$$\varepsilon_t^k = \rho_k \varepsilon_{t-1}^k + \omega_{k,t}$$

Typisk opereres der i modellerne med tre chok: et pengepolitisk chok ε_t^i, et teknologisk chok ε_t^a samt et cost-push- chok ε_t^p, der alle er stød af en eksogen karakter. Disse stød kan alle have realøkonomiske effekter på kort sigt, idet disse stød kan påvirke outputgabets størrelse.

3.4 LIDT MODELKRITIK

Som belyst i den ovenstående gennemgang repræsenterer DSGE-modellerne en solid mikroøkonomisk baseret makroøkonomisk referenceramme. Ofte anvendes disse modeller med det formål for øje at analysere konsekvenserne af en ufuldstændig tilpasning af nominelle værdier (priser og lønninger): jf. Romer (2011).

Eksempelvis gennem en forstyrrelse i økonomien fremkaldt af et pengepolitisk indgreb repræsenterende et eksogent stød. Fokus er altså derfor ofte på nominelle 'stivheder' i økonomiens tilpasningsprocesser. Ganske realistisk indebærer dette, at eksistensen af en sådan form for imperfektion betinger, at der kan optræde reale effekter på kort sigt (realøkonomisk non-neutralitet), idet der på det kortere sigt ikke sker en fuldstændig tilpasning i de relative prisforhold, og med et sådant fokus indtager tidsaspektet i analysen naturligvis en central rolle som også fremhævet af Romer (2011:313):

> "Thus price changes are not purely *state dependent* (that is, triggered by developments within the economy, regardless of the time over which the developments have occurred); they are partly *time dependent* (that is, triggered by the passage of time) … The central result of the models is that multiperiod contracts lead to gradual adjustment of the price level to nominal disturbances. As a result, aggregate demand disturbances have persistent real effects".

Disse relevante iagttagelser til trods har flere rejst en bastant kritik af DSGE-modellerne. Således påpeger Robert Solow, der i øvrigt betegner sig selv som en traditionel mainstreamøkonom, i sin tale til en kongreskomite om 'Science and Technology' fra 2010 den generelle tilgang, som mainstreammakroøkonomerne anvender,, at denne tilgang "seems to have absolutely nothing to say about the problem [det vil sige om den økonomiske krise]. Not only does it offer no guidance or insight, it really seems to have nothing useful to say"; Solow (2010:1).

Dette er i hovedsagen fordi, "the DSGE story has no real room for unemployment of the kind we see most of the time, and especially now: unemployment that is pure waste"; op. cit. p. 2. Derfor er det ifølge Solow også sådan, at: "The only way that DSGE and related models can cope with unemployment is to make it somehow voluntary, a choice of current leisure or a desire to retain some kind of flexibility for the future or something like that"; op cit. p. 3.

Eller med andre ord: Med den udbudsfokusering, som DSGE-modellerne indeholder, gives der så et stort nok rum til, at også de ofte restriktionerende efterspørgselsmæssige effekter – en for lille eller en for stor effektiv efterspørgsel – får plads til at udfolde sig på en tilstrækkelig hensigtsmæssig måde? Giver de med deres repræsentative agentforståelse en modelmæssig relevant referenceramme, som også på en tilstrækkelig vis kan fange essentielle aspekter af, hvorledes moderne globalt forankrede monetære økonomier rent faktisk fungerer, forandrer og tilpasser sig til endogene og eksogene stød af forskellig karakter[26]?

Også Willem Buiter er grundlæggende kritisk indstillet over for hele tankegangen, som ligger bagved DSGE-modellerne. Især kritiserer han modellerne for deres mangel på nødvendig realisme, hvad angår forståelsen af finansielle forholds fundamentale betydning, idet han om den moderne makroøkonomiske forskningsstrategi skriver:

> "Research tended to be motivated by the internal logic, intellectual sunk capital and esthetic puzzles of established research programmes rather than by a powerful desire to understand how the economy works – let alone how the economy works during times of stress and financial instability … Both the New Classical and New Keynesian complete

[26] Eller som Solow (2010:2) påpeger om DSGE modellerne: "They take it for granted that the whole economy can be thought about as if it were a single, consistent person or dynasty carrying out a rationally designed, long-term plan, occasionally disturbed by unexpected shocks, but adapting to them in a rational, consistent way … The protagonists of this idea make a claim to respectability by asserting that it is founded on what we know about microeconomic behavior, but I think that this claim is generally phony".

> markets macroeconomic theories not only did not allow questions about insolvency and illiquidity to be *answered*. They did not allow such questions to be *asked*"; Buiter (2009:1).

En sådan mangel på forståelse skyldes, ifølge Buiter, modellernes anvendelse af den strenge version af EMH ('efficient markets hypothesis'). Denne modelforståelse afspejler ikke på relevant vis, hvad der rent faktisk foregår i moderne økonomier, påpeger han[27]. Og som bekendt har den moderne makroøkonomiske mainstreamteori generelt været fuldstændig tonedøv over for, hvad mere heterodokse skoler har haft af synspunkter på den her rejste problematik om forståelsen af finansielle forholds afgørende betydning for den måde, hvorpå moderne økonomier determinerer deres makroøkonomiske udfald.

DSGE-modellerne har således været kritiseret for ikke på tilstrækkelig vis at inddrage relevante finansielle forhold. Årsagen til udelukkelsen af de finansielle markeder i en standard modelmæssig sammenhæng kan være mange, men beror oftest på en eller flere af nedenstående antagelser, jf. Garcia (2011): 1) Den finansielle sektor er altid i ligevægt, 2) en tilsyneladende utømmelig tiltro til, at det private lederskab af den finansielle sektor vil resultere i en markedsclearing, selvom der skulle være kortvarige afvigelser fra den optimale ligevægt, og 3) det antages, at de finansielle markeder er komplette markeder og således uden egentlige fejl og ubalancer.

Også Tovar (2008), der generelt indeholder en god og kritisk vurdering af DSGE-modellernes styrker og svagheder, anerkender, at netop modelleringen af finansielle forhold nok er den største anstødssten ved anvendelsen af et DSGE-setup.

Behovet for en sådan relevant inddragelse af finansielle forhold i modellerne er da også fuldt ud anerkendt af Romer (2011:358), der påpeger, at:

> "The crisis of 2008-2009 has made it clear that non-Walrasian features of credit markets have important macroeconomic consequences. Disruptions in credit markets can cause large swings in economic activity, and credit-market imperfections can have large effects on how other shocks affect the macroeconomy".

[27] "Even during the seventies, eighties, nineties and noughties before 2007, the manifest failure of EMH in many key asset markets was obvious to virtually all those whose cognitive abilities had not been warped by a modern Anglo-American Ph.D. education" … Those of us who worry about endogenous uncertainty arising from the interactions of boundedly rational market participants cannot but scratch our heads at the insistence of the mainline models that all uncertainty is exogenous and additive"; Buiter (2009:2&4).

Retfærdigvis skal det da også pointeres, at nogle mainstreamøkonomer arbejder på at udbygge DSGE-modellerne, så de ligeledes kan forholde sig til finansielle imperfektioner og forstyrrelser. Sandsynligvis vil netop arbejdet med at forsøge at opnå en bedre finansiel forståelse være et væsentligt kendetegn ved meget fremadrettet makroøkonomisk mainstreamforskning.

Med mainstreamøkonomernes generelle anerkendelse af pengepolitikkens fortræffeligheder på finanspolitikkens bekostning (forårsaget af eksempelvis 'crowding out'-effekter og antagelsen om validiteten af ricardiansk ækvivalens) er det ikke overraskende især pengepolitiske ændringer, som hidtil har været bæreren af rollen som de eksogene stød, der giver realøkonomiske effekter, jf. fremstillingen i Romer (2011) kapitel 7.

Er ændringer i pengemængden ikke fuldt ud afspejlet i priserne, har politikken således realøkonomiske konsekvenser. Dette gælder også for eventuelle fremtidige ændringer i pengepolitikken. Dog jo mere en sådan ændring i den samlede efterspørgsel er forudset, desto mindre bliver de realøkonomiske effekter på kort sigt naturligvis. På baggrund af dels den til stadighed fortsat eksisterende dybe internationale økonomiske krise, dels eksistensen af et pengepolitisk 'zero bound scenario', synes det åbenlyst nødvendigt, at DSGE-modellerne bør skærpe deres fokus på den rolle, som finanspolitikken kan spille i henseende til forståelsen af konjunktursvingninger (både som initiator såvel som en stabilisator af sådanne udsving i det samlede output over tid)[28]. Af denne årsag alene bør DSGE-modellernes tre kerneligninger udbygges med en fjerde omhandlende en finanspolitisk reaktionsligning[29].

[28] Jf. også Dotsey (2013:15), der påpeger, at DSGE-modeller er fattig på modellering af visse væsentlige sektorer: "such as a sophisticated financial sector, and, as mentioned, the modeling of fiscal policy is quite simplistic". Også derfor foreslår han afslutningsvis, p. 16, at DSGE-modellerne skal anvendes sammen med andre "forecasting methodologies and others models in combination with other information and expertise that policymakers bring to the table". De kan, som så mange andre af økonomernes værktøjer i deres værktøjskasse, ikke stå alene.

[29] Med dette menes ikke, at man blot i et traditionelt DSGE-setup skal forsøge at analyse effekten af et finanspolitisk indgreb, der designes som en lump-sum transferering – som tilfældet eksempelvis er i Linnemann & Schabert (2003) – og efterfølgende forsøge at afdække, om et sådant indgreb har en positiv eller en negativ indvirkning på det private forbrug illustrerende kampen mellem en keynesiansk inspireret positiv efterspørgselseffekt og en mere klassisk bestemt negativ formueeffekt. Et sådant scenarie er finanspolitisk set en for blodfattig analyse (i hvert tilfælde set ud fra et Post-Keynesiansk perspektiv)!

I Sbordene et al. (2010) gives der en glimrende teoretisk og empirisk introduktion til DSGE-tankegangen. I forlængelse af gennemgangen af de nykeynesianske kendetegn ved denne fremhæves det, at:

> "In fact, in DSGE models, expectations are the main channel through which policy affects the economy, a feature that is consistent with the close attention paid by financial markets and the public to the pronouncements of central banks on their likely course of action. The last component of DSGE models … is their stochastic nature. Every period, random exogenous events perturb the equilibrium conditions … injecting uncertainty in the evolution of the economy and thus generating economic fluctuations", Sbordone et al. (2010:25-26).

Så hvad har ikke-mainstreamøkonomerne repræsenteret ved den post-keynesianske tænkning egentlig at opponere mod i forhold til det ovenstående citat?[30] Der er især fem forhold, som der bør reflekteres over:

For det første er det selvfølgelig korrekt, at moderne økonomier ofte rammes af stød eller forstyrrelser. Dette sker såvel på efterspørgsels- som på udbudssiden af økonomien. Nogle gange er disse stød af en eksogen karakter, men forstyrrelsen behøver ikke at være tilfældig. Den kan godt være fremkaldt af en underliggende f.eks. strukturel systematik - og mindst lige så væsentligt: Forstyrrelser kan også være af en endogen karakter om end måske oprindelig udløst af et eksogent stød. Eller med andre ord er; de forstyrrelser, der rammer moderne økonomier, er snarere præget af kompleksitet end af tilfældighed eller stokastik.

Det vil altså sige, at når det makroøkonomiske system bliver udsat for alvorlige forstyrrelser, er de mest betydningsfulde af disse stød givet oftest af en endogen karakter.

Denne erkendelse fører for det andet frem til, at det er berettiget at stille et spørgsmålstegn ved udsagnet om, at det er realistisk at antage, at moderne økonomier følger en unik forudsigelig langsigtet ligevægtstrend. Med stokastiske stød kan økonomier i kortere eller i længere tid rykkes væk fra deres steadystate-ligevægtsforløb, men på sigt finder de tilbage (under forudsætning af at det

[30] Der har dog, ifølge Dullien (2009), været en tendens til, at flere keynesianere og post-keynesianere har set DSGE-modellerne som et skridt frem i forhold til f.eks. de nyklassiske makromodeller. Dette kan hænge sammen med, at der umiddelbart er en række vigtige antagelser, der går igen hos såvel keynesianerne som forskellige DSGE-modeller. For det første opererer virksomhederne på et marked med monopolistisk konkurrence, hvilket giver mulighed for eksistensen af markup. For det andet er der store ligheder i IS-relationens udseende, hvilket skaber grobund for en forestilling om, at mekanismerne i økonomien fungerer på samme måde. For det tredje anses pengeudbuddet som værende endogent givet.

økonomiske system er at betragte som et deterministisk og lukket system kendetegnet ved ergodicitet).

Dette er formentlig også betinget af, at de givne stød er af en forholdsvis begrænset størrelsesorden. Er forstyrrelserne af en mere kompleks karakter indeholdende endogene elementer – altså udvisende en eller anden form for systematik – må der i bedste fald være givet flere forskellige steady-states, som det er muligt for den givne økonomi, at den kan befinde sig på på lang sigt, og hvilken af disse steady-states økonomien (igen givet at der er tale om ergodicitet) rent faktisk kommer til at følge, er så determineret af den eller de givne mere komplekse støds konkrete indhold og tidsmæssige forløb.

Selvsagt forholder det sig anderledes, hvis det økonomiske system opfattes som et åbent, socialt og stiafhængigt system, der ikke udviser ergodicitet. I et sådant scenarie er den trend, som økonomier følger, af en anderledes karakter, end hvad der traditionelt forstås ved en steady-state-ligevægt. Her er graden af mulig makroøkonomisk variabilitet naturligvis betydelig større.

At det økonomiske system er kendetegnet ved non-ergodicitet, følger for det tredje af eksistensen af en fundamental form for usikkerhed.

Denne ontologiske form for usikkerhed er grundlæggende uforudsigelig i sin karakter. Netop derfor lader den sig ikke repræsentere ved en eller anden sandsynlighedsfordeling, sådan som tilfældet kan antages at være med hensyn til den mere håndterbare epistemologiske form for usikkerhed, jf. fx Olesen (2013). Det er netop denne sidste form for usikkerhed, som DSGE-modellerne alene omfatter[31]. Nu er det dog næppe sådan, at den ontologiske form for usikkerhed er lige markant til stede altid i en økonomi. I en stabil opgangskonjunktur tæt på

[31] Jf. således Sbordone et al. (2010:27), hvor agenternes adfærd beskrives i et økonomisk miljø, der alene er kendetegnet ved eksistens af en epistemologisk form for usikkerhed: "These conditions [den i papiret opstillede models 1. ordensbetingelser] yield a fully state-contingent plan for the household's choice variables – how much to work, consume, and save in the form of bonds – looking forward from the planning date t_0 and into the foreseeable future. At any point in time, the household is obviously uncertain about the way in which this future will unfold. However, we assume that the household is aware of the kind of random external events, or shocks, that might affect its decisions and, crucially, that it knows the probability with which these shocks might occur. Therefore, the household can form expectations about future outcomes, which are one of the inputs in its current choices. We assume that these expectations are rational, meaning that they are based on the same knowledge of the economy and of the shocks that buffet it as that of the economist constructing the model".

økonomiens kapacitetsgrænse er denne form for usikkerhed formentlig ikke generelt set stærkt til stede i økonomien. Her er usikkerhed nok snarere af en epistemologisk karakter. Noget tilsvarende gælder dog næppe, når agenterne begynder at forvente eller frygte for konjunkturfremgangens ophør, endsige når 'kurven' knækker. Og mens den økonomiske krise udfolder sig, er betydningen af netop ontologisk usikkerhed givet dominerende set i forhold til den mere epistemologisk form.

Det er jo netop, når konjunkturerne vender, at økonomerne med deres modeller bør træde i karakter. Men som bevist ved den fortsat igangværende krises begyndelse, så var det ganske betydelig svært for mainstream-DSGE-tænkningen at forudsige netop krisens forestående opståen.

For det fjerde: Ja, enhver økonomisk adfærd er en forventningsbetinget adfærd. Men set i et Post-Keynesiansk perspektiv er de forventninger, som det er relevant at antage, at agenterne har, af en helt andet karakter end det, der traditionelt forstås ved de rationelle modelkonsistente forventninger, som DSGE gør brug af. Det følger ganske simpelt af det økonomiske systems karakter af non-ergodicitet. Netop derfor talte Keynes også om 'rational beliefs' frem for om rationelle forventninger. Hos ham som hos mange Post-Keynesianske økonomer er den menneskelige adfærd mere kompleks, end hvad der ligger i et rationelt forventningsbaseret setup.

Netop derfor omtalte Keynes betydningen af f.eks. animal spirits i den forventningsdannelse, som determinerer den faktiske økonomiske adfærd, som husholdninger såvel som virksomheder planlægger, beslutter og handler på baggrund af. Det er jo netop disse økonomiske agenters adfærd, som er med til at determinere det konkrete makroøkonomiske udfald. Givet er det da også, at flere inden for den makroøkonomiske mainstreamtilgang selv er begyndt at problematisere brugen af et R.E.-setup. At dette er for restriktiv en måde at modellere forventningsdannelsen på, er en anerkendelse, som er voksende. Således påpeger den betydende amerikanske mainstreamøkonom Michael Woodford (2013:304), at R.E.-setupet er:

> "a strong one, and one may wonder if it should be relaxed, especially when considering relatively short-run responses to disturbances, or the consequences of newly adopted policies that have not been followed in the past – both of which are precisely the types of situations which macroeconomic analysis frequently seeks to address … [og fordi] … the assumption that an economy's dynamics must necessarily correspond to an RE equilibrium may seem unjustifiably strong … It makes sense to assume that expectations should not be completely arbitrary, and have no relation to the kind of world in which the agents live; indeed, it is appealing to assume that people's beliefs should be *rational*, in the ordinary-language sense, though there is a large step from this to the RE

> hypothesis … [hvorfor] … ”We should like, therefore, to replace the RE hypothesis by some weaker restriction, that nonetheless implies a substantial degree of conformity between people’s beliefs and reality – that implies, at the least, that people do not make *obvious* mistakes”.

For det femte synes det også berettiget at stille et spørgsmålstegn ved, om husholdninger som virksomheder rent faktisk foretager en perfekt intertemporal optimering.

At begge agenttyper, i hvert tilfælde for nogle forholds betydning, forsøger at tænke og handle langsigtet, er der ingen tvivl om. Men en perfekt intertemporal optimeringsproces giver ingen mening, hvis usikkerhed også har et ontologisk element indbygget i sig. Så er der tale om noget mere ydmygt. Så handler husholdninger som virksomheder med en mere begrænset form for rationalitet, hvor de snarere end ’first best’-løsninger er tilfredse med et hæderligt ’second best’-udfald, sådan som f.eks. Herbert Simon i en menneskealder har hævdet det baseret på empiriske studier.

Givet er det også, at mange økonomiske beslutninger – fx med hensyn til arbejdsudbud, forbrug og opsparing – er bestemt af andre forhold end de rent økonomiske. Mennesker er langt rigere i deres adfærdsudfoldelse på det økonomiske plan, end hvad der ligger i det yderst restriktive begreb *Homo Oeconomicus*.

Derudover kan man naturligvis også forholde sig til DSGE-modellerne metodologisk set. Som Bresser-Pereira (2012) argumenterer for, så bygger den grundlæggende neoklassisk orienterede moderne makroøkonomiske teoretisering på anvendelse af en ’hypothetical-deductive method’. En sådan tilgang fanger betydeligt bedre, hvad der foregår inden for det naturvidenskabelige genstandsfelt, end hvad der er repræsentativt for samfundsvidenskaberne netop fordi:

> ”unlike atoms or cells, individuals are free and, so, unpredictable, because they learn and change their behavior; because institutions also change their behavior; and because a general uncertainty permeates individual behavior and economic analysis”; Bresser-Pereira (2012:9).

Netop derfor var det vanskeligt – umuligt? – for mainstreamtænkningen at forudsige den fortsat igangværende dybe økonomiske krise, er synspunktet hos Bresser-Pereira.

I stedet for burde man som økonom forfølge en mere klassisk orienteret ’historical-deductive’-tilgang, der, ifølge Bresser-Pereira, bedre er i stand til at sikre det krav om realisme, som han finder er af så afgørende betydning, hvis økonomi skal

fremstå succesfuld både i henseende til at kunne forudsige og forklare makroøkonomisk relevante forhold nogenlunde korrekt.

Som erkendt af Chari (2010:1&7) er DSGE-modellerne, som enhver anden model for den sags skyld, ikke en korrekt repræsentation af virkeligheden, idet:

> ”By construction, a model is an abstraction which incorporates features of the real world thought important to answer the policy question at hand and leaves out details unlikely to affect the answer much … As such models are guides to the real world but they are not the real world”.

Grundsubstansen af dette citat er vel enhver økonom enig i. Blot vil flere ikke-mainstreamøkonomer givet have svært ved at acceptere, at DSGE-modellerne i deres analyser generelt kun set bort fra detaljer, som er uden den store betydning for den givne analyses konklusioner. Tværtimod mener disse økonomer, at det udeladte ofte kan være af ganske stor betydning for den økonomiske analyse og de konklusioner, der kan drages på baggrund heraf.

3.5 EN AFRUNDING

Stort set altid siden den moderne makroteori blev født med udgivelsen af *The General Theory* in 1936, har dette genstandsfelt været præget af debat, uenighed og kontroverser snarere end af konsensus. Står fremstillingen i Woodford (2008) til troende, er situationen i dag en anden. Set fra hans perspektiv hersker der i dag en betydelig mindre grad af uenighed omkring fundamentale elementer blandt makroøkonomer, end hvad der tidligere var tilfældet. Han skriver således konkluderende herom:

> ”While the problems of the field have hardly all been resolved, there are no longer such fundamental disagreements among leading macroeconomists about what kind of questions one might reasonably seek to answer or what kinds theoretical analyses or empirical studies should even be admitted as contributions to knowledge … [og dette sker konkret ved netop at anvende DSGE-modeller, idet] … there are really no longer alternative approaches to the resolution of macroeconomic issues”.; Woodford (2008:2 & 13).

Ifølge Woodford er den ovenfor beskrevne konsensus om indholdet i den moderne makroteori betinget af især fem forhold, hvorom der er generel enighed blandt økonomer: 1) Den makroøkonomiske analyse skal gennemføres ved anvendelse af

intertemporale generelle ligevægtsmodeller, 2) en kvantitativ økonomisk politisk analyse skal ske ved anvendelse af økonometrisk validerede strukturelle modeller, 3) forventningerne, på basis af hvilke den konkrete analyse foretages, bør modelleres endogent, 4) reale forstyrrelser er betydningsfulde i forklaringen af konjunktursvingningerne, og 5) pengepolitikken er særdeles effektiv især til at kontrollere inflationstakten.

Helt så fundamentalistisk beskriver Romer (2011:360-61) dog ikke forholdene inden for makroteorien. Ifølge ham er der to ekstreme opfattelser af DSGE-tilgangen. På den ene side er der dem, som deler Woodfords opfattelse fra 2008: Vi har fat i en model, som dels er solidt funderet i relevante mikroøkonomiske ræsonnementer med parameterværdier, som synes at være strukturelle (det vil sige invariable ved policy skifts), og som dels er tilstrækkelig realistiske til, at man kan give relevante velfærdsbaserede økonomisk politiske anbefalinger. På den anden side er der skeptikerne, som ser modellerne som: "ad hoc constructions that are sufficiently distant from reality that their policy recommendations are unrealiable and their predictions likely to fail if the macroeconomic environment changes"[32].

Det siger sig selv, at set med Post-Keynesianske øjne, de nuværende DSGE-modellers styrke til trods, synes den kritiske holdning bedst at beskrive forholdene inden for den moderne makroteori.

Skal DSGE-modellernes relevans styrkes, betinger dette en fremtidig modeludbygning, som imødekommer den kritik, som der blev fremsat i det foregående afsnit.

En sådan skeptisk holdning kan yderligere søge støtte i den position, som Mankiw (2006) repræsenterer. Ifølge ham bør man se økonomens rolle som en dual størrelse. På den ene side indebærer arbejdet som økonom en ingeniørmæssig rolle – det er praktikeren eller problemløseren i henhold til udformning af den konkrete økonomiske politik. På den anden side kan økonomen også arbejde som forskeren, der har til formål at forsøge at afdække og forstå relevante kausale sammenhænge

[32] Ligesom Romer (2011:361) i forlængelse heraf skriver: "Advocates of this view can point to two main facts. First, despite the models' complications, there is a great deal they leave out. For example, until the resent crisis, the models' treatment of credit-market imperfections was generally minimal. Second, the microeconomic case for some important features of the models is questionable. Most notably, the models include assumptions that generate inertia in decision making: inflation indexation in price adjustment, habit formation in consumption, and adjustment costs in investment. The inclusion of these features is mainly motivated not by microeconomic evidence, but by a desire to match macroeconomic facts".

og videregive den herskende økonomiske teoretiske forståelsesramme til kommende økonomgenerationer.

Ifølge Mankiw har den økonomiske videnskab naturligvis brug for begge sider – set i hans optik synes forskeraspektet at have fået overtaget på praktikerens bekostning, hvilket er en skam al den stund, at "God put macroeconomists on earth not to propose and test elegant theories but to solve practical problems"; Mankiw (2006:29).

Hvis ikke den makroøkonomiske teori kan anvendes til med held at løse konkrete økonomiske problemer, som eksempelvis de problemer, mange lande i dag fortsat kæmper med som følge af den internationale krise i 2008, hvad har vi så overhovedet at bruge en sådan teoretisk forståelsesramme til?

4 STOCK-FLOW KONSISTENTE MODELLER

> ”The model as a whole was then simulated to discover something about how a real life economy works” (Godley & Zezza 1989:140)

Ovenstående citat kan tolkes som en hård kritik af specielt én egenskab ved daværende mainstreammodeller – de beskæftiger sig ikke med økonomien, som den opfører sig i den ”virkelige” verden, men blot en økonomi, sådan som den ”bør” udvikle sig under givne forudsætninger. Torben M. Andersen opsummerer det ganske præcist:

> ”Formålet med teoretiske analyser er at opstille et laboratorium for afprøvning af forskellige hypoteser.” (Andersen 2000:20)

I henhold til præsentationen af det Post-Keynesianske teoriunivers, deles ovenstående formål ikke af Post-Keynesianerne, hvor formålet med teorien er at forklare verdenen, som den kan observeres empirisk.

Godley og Zezza anvender SFC-modellerne til at undersøge udviklingen i *real life economy*.

I artiklen *”Stock-flow Consistent Modeling through the Ages”* af Caverzasi og Godin stilles to relevante overordnede spørgsmål: Hvad er SFC-modeller og hvor kommer de fra?

Som svar på første spørgsmål skriver de:

> ”we can say that SFC models are specific kinds of macro models that try to coherently integrate all stocks and flows of an economy” (Caverzasi&Godin 2013:5).

SFC-modeller gør det med andre ord muligt at integrere den reale og finansielle side af økonomien.

For at muliggøre dette består modellerne af et velopbygget net af adfærdsrelationer samt et fundament byggende på regnskabsprincipper. Dette fundament kommer til udtryk via en række matricer, der reproducerer balanceopgørelsen, transaktioner og kapitalgevinster for hver af de institutionelle sektorer, som økonomien er opdelt i.

Grundstenene til SFC-model blev lagt af Copeland i slutningen af 1940’erne (Caverzasi & Godin 2013, Lavoie 2012 m.fl.), der undersøgte pengestrømmene.

Han var bl.a. interesseret i, hvorfra penge kom til at finansiere en stigning i forbruget af nationalproduktet. På samme måde var interessen ligeledes i, hvor pengene "forsvandt" hen, når nationalproduktet faldt. Netop tanken om, at enhver ændring i oprindelsen af midlerne i en sektor må kompenseres af mindst en ændring i brugen af midlerne i selvsamme sektor. Da enhver transaktion modsvares af en modtransaktion, må der til ovenstående to ændringer tilføjes to ændringer i anvendelsen og oprindelse af midler i en anden sektor. Der eksisterer således et firdobbelt optegnelses system.

Som eksempel på dette kan nedenstående matrice benyttes:

		Production firms		Banks	
	Households	Current	Capital	Capital	Σ
Consumption					
Investment					
Wages					
Δ loans			$+\Delta L_f$	$-\Delta L$	0
Δ deposits			$-\Delta M_f$	$+\Delta M$	0
Σ			0	0	0

Figur 8: Quadruple-entry system, Kilde: Godley&Lavoie (2007:48)

I henhold til ovenstående figur ønsker virksomheden at optage lån. Dette vil bevirke en strøm til virksomhedens beholdning af lån. Da lånet er optaget i bankerne, vil lånet medføre en strøm fra bankens beholdning af lån. Virksomhedens lån indsættes som indskud på virksomhedens bankkonto, hvilket medfører en pengestrøm væk fra virksomheden. Dette vil resultere i en strøm til indskuddet i bankerne. Derfor vil der ikke ske en ændring i de enkelte sektorers nettoformue, da ændringerne er neutrale.

Eksemplet illustrerer ligeledes i) hvordan bankerne kan skabe penge samt ii) at kausaliteten går fra kredit til indskud.

pengestrømmene kan forklares ud fra princippet om, at summen af rækkerne og kolonnerne skal være 0. Dette betyder, at en ændring i en celle må medføre en ændring i mindst 3 andre celler. Enhver finansiel strøm vil fungere som pengestrøm ind i en sektor, mens den samtidig vil være en strøm væk fra en anden sektor. For at 0-sumsprincippet skal overholdes, skal denne finansielle strøm modsvares af en modsatrettet strøm. I 1970'erne og 1980'erne blev tråden taget op af bl.a. Tobin i USA og Godley i England.

I forbindelse med modtagelsen af nobelprisen i 1981, fremhævede Tobin fem karaktertræk ved sin teori, som var nye i forhold til de daværende makromodeller (Tobin 1981):

For det første anså han sin teori som værende mere præcis i forhold til tid – tiden var i modellen opgjort som en diskret enhed. Den næste forskel var, at ændringer i beholdninger altid kunne spores: Hvor opstod ændringerne, og hvor endte de henne. Derudover har modellen den fordel, at der optræder adskillige aktiver og renter, hvor han kritisererer IS-LM-modellen for kun at have en rente – renten på obligationer samt penge som eneste aktiv. Den fjerde nyhed bestod i modelleringen af finansielle og pengepolitiske indgreb. Den sidste ting knytter sig til Walras' lov, hvormed sidste ligning i modellen pr. definition er opfyldt, såfremt de resterende ligninger er opfyldt.

I 1983 stoppede den økonomiske støtte til såvel Tobins som Godleys forskningsprogrammer, hvorfor aktiviteten inden for området faldt. Dog udsendte Eichner i 1989 en tekstbog, hvor 30 sider behandlede *flow-of-fund*-analyse, ligesom Godley i 1990'erne fandt et link mellem sit eget tidligere bidrag med at spore indkomststrømninger og beholdninger af penge/gæld over tid og Tobins tanker om porteføljе valg og renter. Om arbejdet af Tobin og Godley skriver Lavoie:

> " What Godley's and Tobin's analyses emphasize is the need for a coherent macroeconomic framework that links together the flow dimension of macroeconomics with the stock dimension of real capital, financial assets and debts, with their corresponding rates of return, while also taking into account the interrelationships and correspondence between the various sectors of the economy" (Lavoie 2014:264)

Netop Godleys arbejde har præget den Post-Keynesianske skole, hvor interessen for SFC-modeller har været stigende. I 2007 udgav Godley sammen med Lavoie bogen *"Monetary Economics – An Integrated Approach to Credit, Money, Income, Production and Wealth"*, der har fungeret som hovedreferencen til SFC-modeller. (fx Caverzasi & Godin 2013).

4.1 DET TEORETISKE GRUNDLAG

Isoleret set er SFC-modellerne som udgangspunkt ikke Post-Keynesianske, men på grund af adfærdsrelationerne kan modellen tillægges adskillige Post-Keynesianske kendetegn.

Overordnet set åbner modellerne op for en undersøgelse af interaktionen mellem sektoropdelte balanceopgørelser og transaktioner. I en situation uden

kapitalgevinster vil ændringen i balanceopgørelsen mellem to perioder være udgjort af netop transaktionerne.

Sammenhængen mellem ikke-finansielle transaktioner i den reale økonomi og finansielle transaktioner på det finansielle marked fremstår meget centralt i disse modeller. Linket mellem den reale side af økonomien og den finansielle side findes gennem nettofordringserhvervelsen, der optræder begge steder. Set fra den reale side af økonomien angiver nettofordringserhvervelsen, hvorvidt der efter forbrug og investeringer er behov for enten at placere et overskud på det finansielle marked eller finansiere et underskud via det finansielle marked. Set fra den finansielle side af økonomien derimod, afspejler nettofordringserhvervelsen forskellen mellem den enkeltes sektors transaktioner i finansielle aktiver og finansielle passiver. Hvis den enkelte sektors nettotransaktion af aktiver overstiger nettotransaktionen af passiver, har sektoren øget sin finansielle nettoformue. For at sektoren kan dette, kræves det selvsagt, at der samtidig har været et overskud på den reale side af økonomien – at sektoren har haft et nettoplaceringsbehov.

Et overskud (underskud) i den reale side af økonomien vil således øge (mindske) den enkelte sektors nettoformue via ændringer i den finansielle side af økonomien.

Åbnes der derimod for muligheden for kapitalgevinster, skal der ligeledes tages højde for dette i modellen. Dette betyder, at ændringen i balanceopgørelsen for den enkelte sektor ikke kun udgøres af transaktionerne, men også af omvurderinger, fx kursgevinster på finansielle aktiver. Disse omvurderinger vil således have en direkte indflydelse på de enkelte sektorers nettoformue og derigennem en indflydelse på adfærden for den enkelte sektor. Dette kan illustreres ved, at husholdningerne vælger at øge deres forbrug som følge af, at stigninger i huspriser/aktiekurser har øget deres nettoformue. Denne ændrede adfærd i transaktionerne har så igen indflydelse på sektorens balanceopgørelse ved udgangen af perioden.

Ovenstående er i tråd med opbygningen af nationalregnskabet, hvorfor tanken ikke kan siges at være præget af post-keynesianske tanker. Det post-keynesianske præg bliver først tilsat herefter, når i) balanceopgørelserne og de finansielle strømme tilsættes kravet om endogene penge, og ii) adfærdsligningerne i modellen tilsættes Post-keynesianske tanker, hvorved SFC-modellerne bliver i stand til at opnå samme resultater, som de mere teoretisk funderede Post-Keynesianske modeller.

Dette kan fx være antagelser om uperfekt konkurrence, uperfekte informationer eller markup-prisfastsættelse. Hvilket teoretisk fundament der skal være for den enkelte model, afhænger fuldstændig af, hvad det er, der skal undersøges. Modellen kan således skræddersyes til at undersøge et hvilken som helst område af økonomien, fx en enkelt sektor eller et enkelt finansielt aktiv. På samme måde er der ikke nogen egentlig begrænsning for, hvor kompliceret modellen kan blive:

> ”in fact, the only limit to the inclusion of economic variable of interest, is the time, patience and sanity of the individual modeller.” (Kinsella og Aliti 2012:3)

Graden af kompleksitet er således op til den enkelte. Som det vil blive bemærket, når talen falder på modellens løsning, har netop graden af kompleksitet været til megen debat.

I de kommende afsnit vil blive illustreret, hvordan en SFC-model kan opstilles.

4.1.1 OPBYGNING

Egenskaberne ved den enkelte model varierer alt efter, hvad der skal analyseres. Indledningsvist bør en given problemstilling derfor defineres, hvorefter antallet af sektorer bør besluttes: Bør økonomien være åben (repræsenteret ved en udenlandsk sektor)? Bør den finansielle sektor være repræsenteret? Hvilket aggregeringsniveau bør tillægges de enkelte sektorer?

Herefter bør antallet af aktiver fastlægges: Hvilke aktiver og passiver bør medtages, og hvilke kan godt undværes, uden at modellen bliver utilstrækkelig?

Arbejdes der med empiriske modeller, kan det desuden være fordelagtigt at overveje, hvorvidt ”nye aktiver” bør dannes ud fra aggregering af eksisterende aktiver. Dette kan være tilfældet, såfremt fokus ikke er på det finansielle marked, hvorfor det vil reducere modellens kompleksitet betragteligt. Omvendt bør det ikke ske på bekostning af, at modellen derefter ikke længere kan analysere den opstillede problemstilling.

Når dimensionerne af den opstillede økonomi er defineret, kan beholdningsmatricen opstilles.[33]

I dette modeleksempel introduceres private penge i modellen. Betegnelsen skal ses som et modstykke til centralbankes penge, idet de private penge skabes af de private banker. Skabelsen af disse penge er tilknyttet bankens nye udlån til den private sektor, i dette tilfælde virksomhederne.

Økonomiens balanceopgørelse kan ses i nedenstående figur:

[33] Opbygning af modellen vil blive illustreret ved hjælp af modellen i kapitel 7 i Godley & Lavoie (2007) – En simpel model med private bankpenge.

	Households	Production firms	Banks	Σ
Money deposits	$+M$		$-M$	0
Loans		$-L$	$+L$	0
Fixed capital		$+K$		$+K$
Balance (net worth)	$-V_h$	0	0	$-V_h$
Σ	0	0	0	0

Figur 9: Beholdningsmatrice, kilde: Godley&Lavoie (2007:219)

Da fokus i denne model er på den private sektor, er hele den offentlige sektor udeladt. Der ses, at denne økonomi er opdelt i tre sektorer: husholdningssektor, produktionssektor og banksektor.

I økonomien optræder tre aktiver: pengeindskud, lån og fast kapital.

Af matricen ses beholdningen af aktiver i de enkelte sektorer. For husholdningssektoren ses, at denne sektor har et aktiv i form af pengeindskud i bankerne. Sektorens egenkapital (nettoformue) er opgjort som passiv. Som det regnskabsteknisk hører sig til, summerer sektorens aktiver og passiver til 0. Der er således gjort en antagelse om, at husholdningerne ikke kan optage lån. For produktionssektoren har denne sektor et passiv i form af lån optaget i bankerne. Sektoren har et aktivt i form af fast kapital. Samlet set summerer sektorens aktiver og passiver til 0. Virksomheder har hverken indskud i bankerne eller nettoformue og skal derfor optage lån for at kunne finansiere nye udgifter til kapital. Bankerne har passiver i form af husholdningernes indskud i bankerne. Bankernes aktiver er i denne model opgjort af lånene til virksomhederne. Forholdet mellem indskud og udlån summerer til 0. Der optræder således ikke bankprofit i modellen.

Hvis der fokuseres på de enkelte rækker, kan det desuden ses, at såvel indskud som lån summerer til 0, idet de både optræder som aktiv og passiv. Den faste kapital optræder dog kun som et aktiv, idet den ikke modsvares af et passiv i en anden sektor. Husholdningernes nettoformue kommer i denne model til at fremstå som en balancerende post, idet nettoformue modsvarer den faste kapital.

Mens balanceopgørelsesmatricen holder styr på beholdninger, ser transaktionsmatricen på alle monetære transaktioner inden for økonomien. Denne matrice er særdeles anvendelig, når adfærdsrelationerne skal fastsættes (Godley & Lavoie 2007:33). Ved ligeledes at inddrage kapitalgevinster i matricen vil det være muligt at knytte initialbeholdning ved periodens begyndelse til slutbeholdningen.

Transaktionsmatricen for omtalte model kan ses nedenfor:

		Production firms		Banks		
	Households	Current	Capital	Current	Capital	Σ
Consumption	$-C$	$+C$				0
Investment		$+I$	$-I$			0
[*Production*]		[Y]				
Wages	$+WB$	$-WB$				0
Depreciation allowances		$-AF$	$+AF$			0
Interest on loans		$-r_{l-1} \cdot L_{-1}$		$+r_{l-1} \cdot L_{-1}$		0
Interest on deposits	$+r_{m-1} \cdot M_{-1}$			$-r_{m-1} \cdot M_{-1}$		0
Change in loans			$+\Delta L$		$-\Delta L$	0
Change in deposits	$-\Delta M$				$+\Delta M$	0
Σ	0	0	0	0	0	0

Figur 10: Transaktionsmatrice, Kilde: Godley&Lavoie (2007:220).

Ovenstående matrice viser transaktioner for såvel varer og services som finansielle transaktioner.

Den øverste halvdel af matricen har nationalindkomsten opgjort som transaktioner mellem sektorerne. De to nederste linjer indeholder ændringer i finansielle aktiver og passiver.

Alle rækker og søjler summerer til 0, hvilket passer med devisen om, at alle ting kommer fra ét sted og flytter sig til ét sted – der er ingen sorte huller, hvor strømme kan forsvinde i. At søjlerne summerer til 0 kan ligeledes forklares ved tidligere nævnte link via nettofordringserhvervelse. Denne optræder dog ikke direkte i modellen, men kan for husholdningernes vedkommende udregnes som forskellen mellem løn- og renteindkomst fraregnet forbrug. Denne differens vil være lig ændring i husholdningernes indskud i bankerne. Er der overskud i den reale del af økonomien, vil husholdningen øge indskuddet i banken, hvilket vil optræde i ovenstående matrice som en strøm væk fra husholdningen, hvorfor hele rækken vil summere til 0. For virksomhedernes vedkommende vil nettofordringserhvervelsen være lig forskellen mellem AF og virksomhedernes investering.

Banksektoren er repræsenteret gennem såvel en løbende balance som en kapitalbalance. Den løbende balance opgør betalingsstrømme, som banken må foretage eller modtage. I dette tilfælde må banken foretage rentebetaling på indskud fra husholdningerne, mens de skal opkræve rentebetaling fra virksomhedernes lån i bankerne.[34] Kapitalbalance opgør ændringer i bankens aktiver og passiver. I dette tilfælde når husholdningerne og virksomhederne ændrer deres indskud og lånebeholdning.

På samme måde opgøres virksomhedernes transaktioner. Ud fra den løbende balance ses det, at virksomhederne modtager betaling for husholdningernes forbrug samt skal finansiere lønomkostningerne ved produktionen samt renter på tidligere optaget lån i bankerne. Derudover sætter virksomhederne hver periode en mængde midler til side for at kunne finansiere vedligeholdelse af kapitalapparatet. Virksomhederne producerer og anvender selv den faste kapital, hvilket sker gennem investeringer. Midlerne til at finansiere investeringer kan komme fra to steder: ændringer i låntagningen samt de tilsidesatte midler til vedligeholdelse af kapitalapparatet. Overstiger investeringerne de tilsidesatte midler, henvender virksomhederne sig således til det finansielle marked for at optage lån til at finansiere investeringerne med.

I husholdningssektoren modtages en lønindkomst samt en renteindkomst fra indskud i bankerne. Ud af denne samlede indkomst skal husholdningerne finansiere forbrug samt ændringer i indskud i bankerne.

Nu er matricerne således opstillet, og der mangler derfor kun sidste del af modellen – adfærdsligningerne, hvilke vil blive opstillet i næste afsnit.

4..1.1 Adfærdsrelationerne i modellen

Inden der ses på adfærden i modellen vil Godley & Lavoie sikre sig, at udbuddet tilpasses efterspørgslen, hvilket gøres ved at opstille de fire nedenstående ligninger:

$$C_s = C_d$$

Denne ligning sikrer, at producenterne producerer præcis den mængde goder, der efterspørges.

$$I_s = I_d$$

[34] Da det af balanceopgørelse kan ses, at beholdningen af indlån er lig beholdning af udlån og rentebetalingerne i henhold til transaktionsmatricen summerer til 0, må det heraf følge, at $r_m = r_l$ i dette eksempel.

Producenterne producerer præcis den mængde investeringsgoder der efterspørges.

$$N_s = N_d$$

Denne antagelse om beskæftigelsen kræver, at der altid vil være udbudt den mængde arbejdskraft, som efterspørges på markedet. Dette kræver naturligvis, at der altid vil kunne findes arbejdskraft, såfremt efterspørgslen stiger. Denne antagelse skal dog ikke opfattes som et krav om fuld beskæftigelse, hvilket ikke antages i modellen.

$$\Delta L_s = \Delta L_d$$

Denne antagelse kræver, at bankerne altid vil stille den mængde kredit til rådighed, som der efterspørges fra virksomhederne. Stiger efterspørgslen, vil der således ikke være nogen kreditrestriktion i denne model.

De næste ligninger hentes direkte fra transaktionsmatricen, hvor en række regnskabsidentiteter fremkommer.

For virksomhedens vedkommende gælder det, at den samlede produktion er lig summen af forbrugsgoder og investeringsgoder, hvilket kan skrives som:

$$Y = C_s + I_s$$

Den totale produktion kan dog også opgøres på baggrund af betalingen for faktorindkomsten:

$$Y = WB_d + r_{l-1}L_{d-1} + \delta K_{-1}$$

Lønindkomsten kan dermed skrives som:

$$WB_d = Y - r_{l-1}L_{d-1} - \delta K_{-1}$$

I ovenstående antages det således, at virksomheden sætter en konstant andel af værdien af kapitalapparatet til side hver periode, hvilket kan skrives som:

$$AF = \delta K_{-1}$$

Som illustreret af virksomhedernes kapitalbalancer kan virksomhedernes behov for lån i banksektoren skrives som forskellen mellem efterspørgslen i investeringer og amortiseringen:

$$\Delta L_d = I_d - AF$$

Hvis fokus rettes mod husholdninger, kan deres disponible indkomst aflæses som:

$$YD = WB_s + r_{m-1}M_{d-1}$$

Denne disponible indkomst fungerer som husholdningens budgetrestriktion. Da der ikke optræder nogen offentlig sektor i økonomien, skal hverken husholdningerne eller virksomhederne betale skat. Indkomsten bliver i denne model enten anvendt til forbrug eller som indskud i banken. Husholdningernes akkumulering af formue kan derfor skrives som forskellen mellem disponibel indkomst og forbrug:

$$\Delta M_h = M_h - M_{h-1} = YD - C_d$$

Slutteligt rettes fokus mod den sidste sektor i økonomien – banksektoren.

Af bankernes løbende poster i transaktionsmatricen ses, at bankernes udlån til virksomhederne skal modsvares af husholdningernes indlån i hver periode. Ændringen i husholdningernes indskud, skal således være lig ændringerne i virksomhedernes lån:

$$\Delta M_s = \Delta L_s$$

Af bankernes kapitalbalance ses desuden, at bankernes renteindtægter er lig bankernes renteudgifter. Da udbuddet af penge er lig udbuddet af lån, må udlånsrenten være lig indlånsrenten:

$$r_m = r_l$$

Lønindkomsten er tidligere angivet fra virksomhedens side, hvis lønindkomsten ses fra husholdningernes side, kan lønnen skrives som produktet af lønrate og beskæftigelsen:

$$WB_s = WN_s$$

Niveauet for beskæftigelsen afhænger af niveauet for den samlede produktion og kan skrives som:

$$N_d = \frac{Y}{pr}$$

Hvor udtrykket pr angiver produktiviteten hos arbejderne, der måles som output pr. arbejdsenhed. Den reale lønrate kan nu findes ved:

$$W = \frac{WB_d}{N_d}$$

Ved at kende niveauet for lønindkomsten kan husholdningernes forbrugeradfærd identificeres. I denne model opstilles forbrugsfunktionen, som summen af et autonomt forbrug, en andel af den disponible indkomst samt en andel af akkumuleret formue opgjort i sidste periode:

$$C_d = \alpha_0 + \alpha_1 YD + \alpha_2 M_{h-1}$$

På tilsvarende vis skal der siges noget om, hvordan virksomhederne træffer deres beslutninger mht. investering. Beholdningen af fysisk kapital er lig bruttoinvesteringerne minus beholdningen af fysisk kapital, der blev slidt op i sidste periode:

$$K = K_{-1} + (I_d - DA)$$

Det antages i denne model, at en konstant andel af den fysiske kapital slides op i hver periode:

$$DA = \delta K_{-1}$$

Sammenholdes dette udtryk med udtrykket for AF, kan det påpeges, at slitagen af kapitalapparatet modsvares af virksomhedens tilsidesatte midler til reparation/udskiftning af kapitalapparatet.

I modellen antages desuden, at virksomheden sigter mod et bestemt niveau for deres kapitalbeholdning. Denne beholdning afhænger af det opnåede salg i sidste periode, idet virksomhederne anser salget i sidste periode for en god indikator for salget i den kommende periode.

Den ønskede beholdning af fysisk kapital kan skrives som:

$$K^T = \kappa Y_{-1}$$

For at opnå den ønskede mængde af fysisk kapital skal virksomheden investere. I denne model afhænger virksomhedernes bruttoinvesteringer af en tilpasning af forskellen mellem det ønskede niveau for den fysiske kapital og beholdning ved udgangen af sidste periode samt den investering, der er påkrævet for at erstatte opslidningen af maskinerne. Nedenstående investeringsfunktion vil blive genanvendt i modellen i kapitel fem.

$$I_d = \gamma(K^T - K_{-1}) + DA$$

Afslutningsvis, skal renten på lån bestemmes. Denne fastsættes i denne model eksogent

$$r_l = \overline{r_l}$$

Modellen består nu af 21 ligninger med 21 endogene variable, hvorfor modellen kan løses.

Inden der vil blive redegjort for, hvordan modellen kan løses, kan der ses nærmere på et par af de antagelser, der er bag modellen. Som det første bør to væsentlige forskelle i forhold til mainstreammodellerne (fx DSGE) påpeges: i) Virksomhederne antages ikke at profitmaksimere, og ii) agenterne optræder ikke som repræsentative agenter, der optimerer en given nyttefunktion. Dette betyder, at vejen mod steady state[35] i stedet beror på simple reaktionsfunktioner uden for ligevægt.

På baggrund af observerbare stock-flow-normer (alternativt stock-stock eller flow-flow) kan forskellige udviklinger i økonomien diskuteres. Det var således på baggrund af en kontinuerlig voksende afvigelse fra bl.a. stock-flow- normen for husholdningernes gæld over for den disponible indkomst, at Godley kaldte udviklingen i USA for uholdbar (Godley 2000).

Agenterne søger i stedet, som gennemgået i afsnittet om Post-Keynesiansk teori, at styre via normer og målsætninger og agere i henhold til disse samt forventninger til fremtiden. Agenterne handler inden for rammerne af en kendt fortid, men en fremtid, der dannes i en verden præget af usikkerhed.

For det andet kan flere andre Post-Keynesianske elementer nævnes: uperfekte information, uperfekt konkurrence, markup-prisfastsættelse, betydning af indkomstfordelingen, betydningen af kapacitetsudnyttelse samt flere andre. Derudover deler disse modeller Post-Keynesianernes fokus på en monetær makroøkonomi, hvor produktionen gøres mulig, ved at virksomheden optager lån for at sætte produktionen i gang, ligesom husholdningerne kan have finansielle

[35] Steady state skal opfattes som en situation, hvor alle parametre og funktioner er konstante. Denne situation eksisterer dog kun som analytisk begreb, idet såvel parametre som eksogene variabel er under evig forandring, hvorfor steady state-situationen aldrig opnås i praksis. Situationen skal således blot ses som et referencepunkt (Godley&Lavoie 2007:10). Generelt anses økonomien i disse modeller for at være i steady state, når forholdet mellem variable er konstant – de vokser med samme hastighed. Et ofte anvendt eksempel på steady state er forholdet mellem forbrug og disponibel indkomst, som antages at være 1 i steady state – husholdningernes disponible indkomst er lig forbruget. Da $\alpha_1 < 1$ betyder dette, at forskellen udlignes ved de andre led i forbrugsfunktionen.

aktiver, der kan påvirke deres adfærd. Pengene er endogene i denne model. De reale markeder er drevet af efterspørgslen, hvor udbuddet på varemarkedet vil tilpasse sig efterspørgslen, hvilket vil ske gennem ændringer i lagerbeholdningen.

4.1.2 HVORDAN LØSES MODELLEN?

Dos Santos (2005) har identificeret, hvordan modellerne typisk udvikles: *"(1) Do the (SFC) accounting; (2) establish the relevant behavioral relationships; and (3) perform 'comparative dynamics' exercises (generally with the help of computer simulations)".*

Ifølge Caverzasi & Godin (2013) findes der to metoder, hvorpå modellerne kan løses: De gør opmærksom på, at de fleste enten løser modellerne numerisk eller analytisk.[36]

Den numeriske løsning til modellen findes ved at foretage simuleringer af økonomien. Før dette kan foretages, skal en række trin dog udføres først:

For det første skal værdien for de enkelte parametre i modellen fastsættes. Dette sker normalt på baggrund af observationer om stiliserede fakta. Trin 2 er enten at kalibrere eller estimere modellen, hvor værdier for parametre og eksogene variable bestemmes. Herefter bliver steady state-løsningen som regel udregnet. Med steady state menes en stationær tilstand uden vækst. Dette betyder, at der ikke findes nogen akkumulering af aktiver sted, sådan at beholdningerne ikke ændres, mens strømmene er konstante. Som det tredje og sidste trin simuleres økonomien, hvorefter modellen udsættes for et stød, hvilket sker gennem ændringer i parameterværdier eller værdien af eksogene variable for på den måde at undersøge, hvordan økonomien reagerer på dette. En ulempe ved dette er, at kun lokale stabilitet kan analyseres uden at vide, om der findes flere ligevægte, og hvorvidt disse er stabile. Andre ulemper er, at modellen hurtigt bliver matematisk kompleks, samt at resultaterne afhænger meget af de givne parameterværdier (samt initialværdier).

[36] Forfatterne nævner også en tredje løsning til modellen, *a discursive* løsning, hvor kun opstillingen af matricerne og adfærdsligningerne udføres, hvorefter der på baggrund af disse findes en teoretisk diskussion sted. I Dos Santos (2005) og Dos Santos (2006) anvendes denne metode, hvor der i Dos Santos (2005) diskuteres mulighederne for en analyse af Minsky inden for SFC-modellens rammer og relevante matricer og adfærdsligninger opstilles. I Dos Santos (2006) diskuteres, hvorvidt tankerne hos Davidson, Minsky, Godley og Tobin kunne fremstilles som et bredt sammenhængende syn på det økonomiske system. Dette gøres ved at opstille forskellige lukningsantagelser til den samme SFC-konstruktion. Dos Santos (2006) konkluderer på baggrund heraf, at lighederne mellem tankerne overstiger forskellene mellem deres syn på økonomi.

Vælges i stedet den analytiske løsning, kan komplekse modeller ikke håndteres. I stedet skal modellerne gøres mere simpel, hvilket ofte fører til tab af relevans for virkeligheden, ligesom det ikke giver en komplet repræsentation af komplekse teorier. Til gengæld giver det god indsigt om teoretiske problemstillinger.

I den analytiske løsning antages alle strømme og beholdninger at vokse med samme rate, når de befinder sig i en form for ligevægt. Dette betyder, at raten mellem de enkelte variable er fast. Ved at antage dette kan ligevægten analyseres i henhold til bestemmelsen af disse rater. Der kan laves grafiske præsentationer af ligevægtsbetingelserne, baseret på viden om at vækstraterne i gældsbeholdningen, kapital og husholdningernes formue må være ens.

Hvilken af de to løsninger, der egner sig bedst, afhænger derfor fuldstændig af, hvad der skal undersøges. Er ønsket at undersøge en kompleks model, vil den numeriske løsning vælges, men den analytiske løsning ofte foretrækkes, så længe dette er muligt. I kapitel otte vil en simpel SFC-model blive løst analytisk, mens modellen i kapitel fem vil blive løst numerisk.

En numerisk løsning af modellen kan dog i henhold til Kinsella og Aliti (2012) udføres på fire forskellige måder: statisk ren kalibrering, dynamisk ren kalibrering, statisk empirisk kalibrering og dynamisk empirisk kalibrering. Den statiske kalibrering er den klart mest udbredte version, hvor en teoretisk model kalibreres eller simuleres til at generere 'stock-flow'-normer. Kalibreringen afspejler derfor ikke økonomiens finansielle balanceopgørelse på et bestemt tidspunkt, men i stedet de tendenser, der kan ses i balanceopgørelserne. Parameterværdierne er statiske i denne metode. Denne metode anvender ingen empiri, og der finder således ingen estimering sted. Simuleringen kan derfor ikke knyttes til et sted ét bestemt land på ét bestemt tidspunkt, men i stedet til tendenser, der kan afspejle udviklingen i forskellige lande. Denne metode kan uddybes ved at tillade, at parameterværdier er dynamiske, hvilket er udgangspunktet i dynamisk kalibrering. Ved at knytte simuleringen op på empirisk data skal kalibreringen ske under hensynstagen til, at simuleringen skal kunne relateres til en finansiel balanceopgørelse på et givent tidspunkt. Dette er netop fremgangsmåden ved en statisk empirisk kalibrering. I denne fremgangsmåde er de estimerede parameterværdier statiske. Ved at kalibrere over flere perioder og tillade at parametrene ændres hver periode, fremkommer en dynamisk empirisk simulering. Den dynamisk empiriske simulering anvender empirisk data og bør derfor knyttes op på et specifikt land på et specifikt tidspunkt/periode, hvorfor de empiriske balanceopgørelser søges genskabt via simuleringer. Parameterværdierne findes gennem estimering på baggrund af empiri.[37]

[37] Det er sidstnævnte metode, der anvendes i den empiriske SFC-model i kapitel fem.

Som skrevet udgør den statiske kalibrering størstedelen af SFC-modellerne. Om dette skæve forhold mellem kalibrering og estimering gør Caverzasi & Godin (2014) opmærksom på to punkter, som vurderes at have holdt mange væk fra de empiriske SFC-modeller: tilgængeligt data og estimering.[38]

Ovenstående model fra Godley og Lavoie (2007, kapitel 7) følger ligeledes denne tradition ved at blive løst ved hjælp af kalibrering.

Dette sker ved først at finde steady state-løsningen til modellen for på den måde at fastsætte de parameterværdier, der er forenelig med løsningen.[39]

Når parameterværdierne er fundet mangler dog stadig simuleringen af modellen. I O'Shea og Kinsella (2012) præsenteres en metode, hvorpå dette kan ske ved hjælp af en Gauss Seidel algoritme. Problemet opstår ved, at mange af ligningerne i de økonomiske modeller er indbyrdes afhængige, hvorfor de ikke kan løses så let. Gauss Seidel metoden er en gentagelses algoritme, der løser ligningssystemet, ved indledningsvist at foretage et gæt på løsningen og derefter løbende at justere løsningen ved at gentage processen indtil en tilfredsstillende løsning er fundet. Den tilfredsstillende løsning opnås, når den approksimerede fejl er mindre end en forudbestemt tolerancegrænse. (O'Shea og Kinsella 2012:18-21)

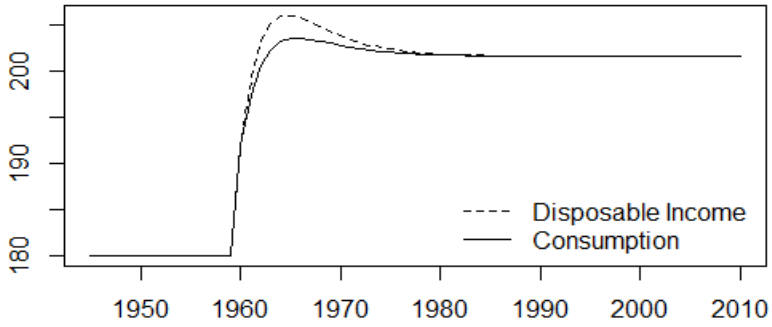
Modellen kan nu simuleres for at finde et baseline-scenarium.

Ved at udsætte økonomien for en række stød kan en række egenskaber ved økonomien fremkomme.

I nedenstående figur ses effekten af en stigning i husholdningernes autonome forbrug, hvilket fx kan skyldes, at husholdningerne er optimistiske omkring fremtiden:

[38] Disse punkter vil blive uddybet i kapitel fem.

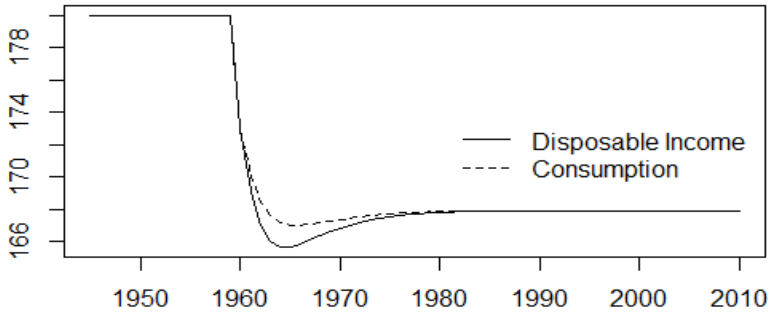
[39] De anvendte koder til R er vedhæftet som bilag i appendiks 1.



Figur 11: Effekten på disponibel indkomst og forbrug ved ændring i autonomt forbrug

Det ses af ovenstående figur, at såvel den disponible indkomst, som husholdningernes forbrug stiger som følge af en stigning i husholdningernes autonome forbrug. Efter en periode, vil økonomien være at finde i en ny steady state, hvor forbruget og den disponible indkomst igen er ens. Den nye steady state vil dog have et højere niveau for såvel disponibel indkomst som forbrug.

På tilsvarende vis kan effekten af en stigning i opsparingen illustreres:



Figur 12: Effekten på disponibel indkomst og forbrug ved ændring i opsparingen

Af denne figur kan opsparingsparadokset illustreres – en stigning i opsparingsraten vil have en kontraktiv effekt på økonomien, idet såvel den disponible indkomst som forbruget vil falde, indtil de igen har samme niveau. Hvilket sker på et niveau, der er lavere end udgangspositionen.

Simulering af modellen kan således anvendes til at illustrere, hvordan økonomien vil reagere ved forskellige stød, hvilket giver god indsigt i teoretiske diskussioner. Modellen er opbygget udelukkende på baggrund af teoretiske overvejelser, hvorfor

der ikke er taget hensyn til empiri. Hvis modellen blev søgt anvendt på empirisk data, ville det kunne resultere i parameterværdier, der ikke umiddelbart ville give nogen mening rent økonomisk, men som ville være en nødvendighed, for at modellen ville kunne give mening af programmeringsmæssige årsager.

I nedenstående afsnit vil der derfor blive set nærmere på en model, der i stedet tager udgangspunkt i empiri.

4.2 EN SFC-MODEL FOR DANMARK

Målet med afhandlingen kapitel fem er at opbygge en empirisk SFC-model for den danske økonomi. Modellen er dog ikke det første forsøg på en SFC-model for Danmark.

I 1989 udsendte Godley og Zezza en artikel, hvori de havde opstillet en SFC-model for Danmark.[40]

Modellen er medtaget i dette kapitel for at give en indsigt i, hvordan en empirisk model kan opstilles. Selvom modellen er empirisk, og parametrene findes ved hjælp af estimering, så holdes resultaterne ikke op mod en faktisk balanceopgørelse.

Om dynamikken i modellen skriver de:

> ”At the beginning of each period the past is represented by the various opening values of stock variables. The exogenous flow variables, together with opening stock variables, generate endogenous flow variables interactively which generate, in turn, end-period stock variables and the whole process then repeats itself sequentially. All variables must obviously satisfy the logical, or accounting, relationships which interrelate all stocks and all flows.” (Godley&Zezza 1989:146)

Godley & Zezza opstiller en model, der her vil blive gengivet helt tro mod deres fremstilling. Fokus i denne fremstilling vil være på de opstillede regnskabsidentiteter, samt de resultater, der frembringes gennem simulering.

Det nominelle nationale output i løbende priser skrives som:

$$Q = C + I_p + \Delta sp_c + G_c + I_g + X - M$$

[40] Så vidt vides, er denne model det eneste hidtidige forsøg på at opbygge en SFC-model for Danmark.

Hvor s angiver lagerbeholdningen, p_c er forbrugsdeflatoren, G_c offentlig forbrug, I_g er offentlige investeringer, mens X og M angiver eksport og import.

Beholdningen af offentlig gæld, der er ejet af hjemlige borgere og værdisat i løbende priser, kan skrives som:

$$D_g = G_c + I_g + Y_u + Y_t - T_i - T_d + (1 + \frac{\Delta p_b}{p_{b-1}})D_{g-1}$$

Her skal lige defineres et par nye variable: Y_u er overførsler til arbejdsløse, Y_t er alle andre offentlige overførsler til den private sektor, T_i og T_d er indirekte og direkte skatter, og p_b er markedsprisen af den offentlige gæld.

Betalingsbalanceunderskuddet (der dengang var mere reglen end undtagelsen) kan skrives som:

$$B = M - X + R_f \left(1 + \frac{\Delta e}{e_{-1}}\right) D_{f-1} + F_g$$

Hvor R_f er renten på gælden til udlandet målt i hjemlig valuta, e er den nominelle valutakurs, og F_g er nettooverførsler fra den offentlige sektor til udlandet.

Strømningen af formueindkomst ud af landet målt i hjemlig valuta som F_i kan skrives som:

$$F_i = R_f \left(1 + \frac{\Delta e}{e_{-1}}\right) D_{f-1}$$

Beholdningen af gæld til udlandet er:

$$D_f = (1 + \frac{\Delta e}{e_{-1}})D_{f-1} + \mathrm{B}$$

De private investeringer kan skrives som:

$$i_p = \Delta k + d_k$$

Hvor k angiver beholdningen af privat kapital, og d_k angiver deprecieringen.

Medtages ligeledes reale kapitalgevinster, kan kapitalbeholdningen skrives som:

$$k^0 = kz_k$$

z_k er et indeks af de nominelle kapitalgevinster målt i fast privat kapital deflateret med forbrugerpriserne.

For at genskabe bruttonationalproduktet i faste priser holdes værdier og mængder op mod en prisdeflator:

$$C = cp_c$$

$$I_p = i_p p_k$$

$$I_g = i_g p_k$$

$$G_c = g_c p_g$$

$$X = xp_x$$

$$M = mp_m$$

$$S = sp_c$$

Det reale bruttonationalprodukt kan derfor nu skrives som:

$$q = c + i_p + \Delta s + g_c + i_g + x - m$$

Hvor BNP-deflatoren kan opgøres som:

$$p_q = \frac{Q}{q}$$

Beholdningen af offentlig og udenlandsk gæld kan nu deflateres med forbrugsprisindekset:

$$d_g = \frac{D_g}{p_c}$$

$$d_f = \frac{D_f}{p_c}$$

Det antages i modellen, at ændringer i lagerbeholdningen involverer skabelsen af finansielle aktiver, der udgør en andel af den private formue. Den private sektors formue opgjort i konstante markedspriser er derfor summen af kapitalbeholdning, den offentlige gæld, opsparingen fratrukket gælden til udlandet:

$$v = k^0 + d_g + s - d_f$$

Hvis hele den reale indkomst anvendes på forbrug, vil beholdningen af den reale formue være uændret. Dette kan vises ved at lade den reale disponible indkomst være givet ved:

$$y_d = c + \Delta v$$

Hvilket medfører:

$$y_d = y + z$$

y angiver summen af alle indkomststrømme (fraregnet skat) deflateret med forbrugsprisindeks:

$$y = \frac{(Q + Y_u + Y_t - T_i - T_d - F_i)}{p_c}$$

z angiver alle reale kapitalgevinster og tab i den givne periode og er givet ved:

$$z = \left(k^0 - k^0_{-1} - i_p \frac{p_k}{p_c}\right) + \frac{\frac{\Delta p_b}{p_{b-1}} - \pi}{1 + \pi} d_{g-1} - \frac{\frac{\Delta e}{e_{-1}} - \pi}{1 + \pi} d_{f-1}$$

Hvor $\pi = \frac{\Delta p_c}{p_{c-1}}$ angiver inflationsraten.

For at undersøge en række sammenhænge introducerer forfatterne anvendt økonometri, for at estimere parameterværdierne i adfærdsrelationerne.[41]

Det drejer sig om forbruget, der afhænger af den disponible indkomst, kapitalgevinster samt beholdningen af formue ved udgangen af sidste periode. Derudover bestemmes investering i fast kapital, lagerbeholdningen, eksport, import, eksportpriser, investeringspriser samt forbrugspriser. Herudover estimeres beskæftigelsesraten, overførsel til arbejdsløse samt endelig løninflationen.

I modellen optræder der en række eksogene variable: offentlige udgifter, skattesatsen, valutakursen, efterspørgslen på verdensmarkedet, priserne på verdensmarkedet, rentesatsen i udlandet, obligationspriser, kapitalgevinster samt den hjemlige rente.

[41] Der gøres opmærksom på, at parametrene for prisligningen medvirkede til store og økonomisk meningsløse skift i indkomstfordelingen, hvorfor langsigtselasticiteterne mellem priser og summen af lønomkostninger samt priserne og importpriser er fastsat til én.

Ved at simulere modellen kommer forfatterne frem til en række konklusioner: De finder frem til, at finanspolitik ikke har nogen varig effekt på output og arbejdsløsheden. Arbejdsløsheden vil derimod falde, hvis der sker en forbedring i handlen med udlandet. Danskernes daværende høje gæld over for udlandet kombineret med den høje rente besværliggør i den grad en indsats over for den høje arbejdsløshed.

Godley & Zezza prøvede med den model at opstille en model, der menes at kunne afspejle de danske forhold. Med denne model i baglommen kunne de, som forklaret tidligere løse modellen, hvorefter økonomien kunne udsættes for stød, for på den måde at teste en række egenskaber ved modellen. På den måde kunne de således konkludere, at finanspolitik ikke har nogen permanent effekt på output og arbejdsløsheden.

Denne model kan således anvendes til at illustrere mulighederne ved at tage udgangspunkt i tilgængeligt data, hvorefter en model opstilles. Selvom modellen fra Godley og Zezza ikke kan anvendes direkte i denne afhandling, har den alligevel sin eksistensberettigelse i dette afsnit af flere årsager. Modellen var et af de tidligste forsøg på at opbygge en empirisk SFC-model og står stadig mere end 20 år efter, som en af de få succesfulde empiriske SFC-modeller. Derudover er det tydeligt, at modellen har fungeret som inspirationskilde for såvel Levy-gruppen som Limerick-gruppen, der fremstår som de to eneste organiserede grupper, der arbejder med empiriske SFC-modeller. Linket til Levy-gruppen er desuden åbenlyst, eftersom såvel Godley som Zezza senere blev ansat på Levy-instituttet, hvor de fortsatte deres arbejde med at opbygge en empirisk SFC-model.

Modellen udgør med andre ord en hjørnesten i litteraturen, når der tales om empiriske SFC-modeller. I forbindelse med denne afhandling er modellen derudover naturligvis ekstra interessant, idet den er opbygget med henblik på at kunne analysere den daværende situation i Danmark. Derfor har modellen været en stor inspiration for udformningen af den model, der vil blive fremlagt i kapitel fem, selvom fokus hos den ”gamle” model var at forudse den fremadrettede effekt af forskellige stød, mens fokus i modellen i kapitel fem i stedet vil være at opstille en model, der kan gengive den faktiske udvikling bagudrettet.

4.3 AFRUNDING

En metode, hvorpå de Post-Keynesianske tanker kan integreres i en model er ved at anvende SFC-modellerne, der bygger på almindelige bogholderiprincipper.

Modellerne opbygges i tre trin: Først opstilles økonomiens beholdninger af aktiver og passiver samt strømme mellem sektorerne. Modelbyggeren kan her inddrage det

ønskede antal af sektorer og aktiver, hvilket afhænger meget af, hvad der ønskes undersøgt med modellen. Dette trin udføres ved hjælp af bogholderiprincipper, hvor strømme i de enkelte sektorer optræder som budgetrestriktioner. Herefter opstilles relevante adfærdsrelationer, hvilket i realiteten giver muligheden for, at modellen kan antage en neoklassisk tankegang eller Post-Keynesiansk, hvis dette er ønsket. Når disse to trin er udført, mangler kun det sidste trin, hvori der udføres komparative dynamiske øvelser. Dette kan enten gøre ved hjælp af analytiske løsninger eller ved hjælp af simulation. Simulation muliggør undersøgelse af meget komplekse modeller, der kan gøres så realistiske som muligt, omvendt har det vist sig, at resultaterne af simuleringerne oftest er meget afhængige af de initialværdien, som de enkelte parametre angives. For at teste økonomiens egenskaber, udsættes den for forskellige chok, hvorpå effekten på interessante variable kan undersøges.

Hvor DSGE-modeller har været kritiserede for linket mellem den finansielle sektor og den reale økonomi, er dette netop en af styrkerne ved SFC-modellerne, idet den reale effekt af forskellige hændelser i finansielle sektor kan analyseres.

Ved at lade beholdningerne og strømme være indbyrdes afhængige sikrer denne stiafhængig, hvor nutiden og fortiden har indflydelse på de valg, der træffes fremadrettet. Den beholdning agenten har ved indgangen til en given periode er resultatet af beslutninger truffet i tidligere perioder. Beholdningen ved periodens begyndelse har indflydelse på de strømme, der sker i løbet af periode, hvilket igen har indflydelse på den beholdningen, agenten har ved udgangen af perioden. Udgangspositionen for denne periode er lig indgangen til næste periode, hvilket sikrer konsistens mellem beholdningerne og strømningerne.

SFC-Modeller vurderes således til at kunne udgøre et solidt fundament til at foretage en analyse af de danske husholdninger.

5 EN SIMPEL SFC-MODEL FOR DANMARK

Som en videreudvikling af sidste kapitel, hvor SFC-modeller blev præsenteret, vil der i dette kapitel blive opstillet en simpel empirisk SFC-model for den danske økonomi i perioden 1995 til 2007. I modsætningen til den teoretiske model præsenteret i sidste kapitel vil denne model tage afsæt i empirien, hvor målet med modellen er at kunne gengive den faktiske udvikling ved en række nøglevariable. For at genanvende citatet fra Godley og Zezza så er formålet med modellen at sige noget om, hvordan økonomien rent faktisk fungerer.

Ud over at påvise, at modellen med acceptabel fejlmargin er i stand til at gengive den observérbare udvikling i den danske økonomien, vil modellen også blive anvendt til at undersøge effekten ved forskellige stød. Resultatet af denne undersøgelse vil blive anvendt i de kommende afsnit.

Kapitlet vil blive indledt af en kort oversigt over hidtidige forsøg på at opbygge empiriske modeller. Herefter vil modellens opbygning blive gennemgået, hvor fokus vil være på økonomiens balanceopgørelse samt transaktionsmatrice. I tredje afsnit vil adfærden i de enkelte sektorer blive gennemgået, før simuleringerne vil blive fremstillet i fjerde afsnit. I femte afsnit vil konkluderende bemærkninger blive fremført.

5.1 EMPIRISKE MODELLER

I gennemgangen af SFC-modellerne blev det fremført, at mens antallet af teoretiske SFC-modeller har været stødt stigende, er antallet af empiriske modeller stadig meget begrænset. I Caverzasi & Godin (2014) vurderes denne tilbageholdenhed med empiriske modeller at bero på hovedsaligt to årsager: i) tilgængelighed af empiri samt ii) uenighed om estimation. At opstille en empirisk model stiller store krav til det data, der skal anvendes, specielt hvad angår tilgængelighed, kvalitet samt frekvens af data. Der er derfor af største vigtighed, at der tages udgangspunkt i netop data, når modellen skal opstilles. I dette tilfælde, kan det påpeges, at meget data faktisk ikke er stock-flow-konsistent, hvorfor dette problem ofte skal håndteres på en tilfredsstillende måde (Godin et. al. 2012, p. 3).

Som nævnt nedenfor i afsnittet om Limerick-modellen har netop manglende tilgængelighed af data været årsagen til, at modellen for Island har været udskudt, indtil data er blevet indsamlet. Nærværende model har ligeledes været ramt af

problemer med empiri: Det har således ikke været muligt at anskaffe de relevant tidsserier af data for forskellige opdelinger af husholdningerne, fx opdelt efter indkomst. Denne opdeling skulle have til formål at undersøge effekterne af, at husholdningernes forbrug i den ene husholdningssektor, afhænger af forbruget hos husholdningerne i en anden husholdningssektor (dette aspekt vil blive uddybet nærmere i kapitel otte). Derfor er samtlige husholdninger samlet i én husholdningssektor.

Med hensyn til estimering kræver estimering af parameterværdierne i modellernes adfærdsrelationer en antagelse om, at parametrene er stabile over tid. I mere stabile perioder er denne antagelse ikke så problematisk, som den kan være i mere ustabile perioder såsom de senere år. En tidsperiode, der fx indeholder en økonomisk krise, vil altid have strukturelle brud på data, hvilket ikke harmonerer med en antagelse om stabile parametre.

Jo flere parametre der estimeres, jo flere nuancer kan optræde i adfærdsligningerne. Men omvendt sker dette på bekostning af simplicitet, når modellen skal estimeres eller løses analytisk.

Der fremhæves normalt kun to forskellige kilder til empiriske SFC-modeller (Caverzasi&Godin 2014): modellerne fra Levy Institute begyndende med Godley & Zezzas modeller af bl.a. den danske økonomi (se kapitel fire) samt modellerne fra Limerick med udgangspunkt i den irske økonomi.

Levy Institute (med Zezza og tidligere Godley i spidsen) har udformet modeller for den amerikanske økonomi, hvormed de har søgt at forudsige forskellige konsekvenser af den aktuelle udvikling. På denne baggrund har Levy siden 2000 løbende advaret mod den uholdbare udvikling i den amerikanske økonomi.(bl.a. Godley 2000, Papadimitriou et. al. 2002) Siden har instituttet ligeledes opstillet en model for den græske økonomi (Levy 2013). Den græske model undersøger fremtidsudsigten for den græske økonomi givet forskellige scenarier – herunder naturligvis også et scenarium der gengiver de krav til den græske økonomi pålagt af den såkaldte trojka bestående af IMF, Verdensbanken og EU.

I Limerick arbejdes der ligeledes med empiriske SFC-modeller. Disse modeller er dog stadig under udvikling, hvorfor der ikke kan refereres til en endelig model. Kinsella og Aliti (2012) giver dog indsigt i, hvorledes en model for Irland kan opstilles. Ud over en model for den irske økonomi arbejdes der i Limerick ligeledes på modeller for den engelske samt islandske økonomi. I tilfældet med den islandske model har netop mangelfuldt data samt manglende konsistens i opgørelser været årsagen til, at arbejdet med modellen er blevet udskudt flere gange. Dette problem skyldes bl.a. at nettofordringserhvervelsen i hhv. den reale og finansielle side af økonomien ikke var ens, hvorfor linket mellem de to sider ikke var til stede.

Selvom begge institutioner arbejder med empiriske SFC-modeller, adskiller de sig fra hinanden ved såvel teknik som data. Modellerne i Limerick er baseret på beholdningsvariable, og på baggrund af disse samt eksterne variable beregnes strømmene i økonomien. I Levy derimod er modellerne baseret på såvel beholdnings- som strømvariable. Den anden forskel findes i anvendelsen af data. I Levy-modellen estimeres parameterværdierne på baggrund af økonometri, mens værdierne i Limerick kun er estimeret i de tilfælde, hvor der optræder mere end én parameter i adfærdsligningen. I alle andre tilfælde er parameterværdierne i stedet kalibreret. Dette medfører, at der i Limerick-modellen findes en værdi for alle parametre i hver periode, der gør modellen i stand til at genskabe det faktiske datasæt.(Caverzasi og Godin 2014:23)

Ved at estimere parameterværdien derimod, antages en form for konstante parametre i Levy-modellerne.

Denne forskel betyder, at Levy-modellen kan anvendes til at forudsige effekten af forskellige stød, mens reproduktionen af den nuværende/tidligere udvikling kan afvige fra det faktiske datasæt. Limerick-modellen fungerer omvendt, idet den kun kan anvendes til at simulere stød til økonomien baseret på tilgængeligt data og derfor ikke kan anvendes til forudsigelse. De to former for modeller har således hver deres styrker og svagheder.

Det er således på baggrund af erfaringer fra disse to modeller, at denne model for den danske økonomi vil blive opstillet, estimeret, simuleret og udsat for stød fra ændring i forskellige eksogene variable.

5.2 DATA

I denne model anvendes årlig data fra Danmarks statistik samt eurostat for perioden 1995 til 2007. Data er opdelt på sektoralt niveau, men er i denne model aggregeret op til fem sektorer: ikke-finansielle virksomheder, finansielle virksomheder, offentlig sektor, husholdninger samt resten af verden. Data består af såvel beholdninger som strømme. Beholdningen af det givne aktiv opgøres ved udgangen af hver periode mens transaktionerne af selvsamme aktiv opgøres i løbet af den givne periode. Ud over de finansielle beholdninger og transaktioner er der ligeledes data for beholdningen af fysiske aktiver samt ikke-finansielle transaktioner, fx forbrug og investering.

Data for Danmark i den omtalte periode har heldigvis vist sig at være ganske godt, hvilket betyder, at der faktisk har været konsistens mellem beholdninger og strømme for de enkelte variable (herunder kapitalgevinster).

Bortset fra manglende data for opdeling af husholdningerne i mindre sektorer efter fx indkomst har det årlige data for Danmarks vedkommende været tilgængeligt.

I den empiriske model for den irske økonomi anvendes kvartalsdata i stedet for årlig data. Denne mulighed har naturligvis ligeledes været overvejet her. Den store fordel ved kvartalsvist data er, at tidsperioden vil dække over flere observationer, hvilket styrker estimeringen af parameterværdierne.

Efter en analyse af dette data var beslutningen dog at anvende årlig data. For det første har kvartalsvist data for fysisk kapital og investeringer ikke været tilgængelig. Dette problem ville dog tilnærmelsesvist kunne løses ud fra en opsplitning af det årlige data for disse variable. For det andet varierer nettofordringserhvervelsen i flere tilfælde, alt efter om økonomien betragtes fra den reale eller finansielle side. Som forklaret i kapitel fire udgør nettofordringserhvervelsen netop linket mellem den reale side og finansielle side, hvorfor den skal antage den samme værdi, uanset hvilken side den observeres fra. For det tredje kunne der flere steder observeres, at den samlede beholdning (og transaktion) af finansielle aktiver ikke var lig summen af beholdningen (og transaktionen) af de enkelte aktiver.

På baggrund af ovenstående problemer med kvartalsvist data er modellen blevet estimeret på årlig data.

5.3 MODELLENS OPBYGNING

Indledningsvist vil der blive set på økonomiens balanceopgørelse og transaktionsmatrice. Til at illustrere disse vil data fra 2006 blive anvendt som eksempel.

5.3.1 BALANCEOPGØRELSE

I modellen er økonomien opdelt i 5 sektorer: ikke-finansielle virksomheder, finansielle virksomheder, den offentlige sektor, husholdninger og resten af verden.

Som udgangspunkt optræder der 7 forskellige finansielle aktiver i økonomien: guld og specielle trækningsrettigheder, indskud i de finansielle institutioner, værdipapirer fraregnet aktier, lån, aktier og andre ejerandele, pension og forsikring, samt finansielle aktiver samlet under betegnelsen ”andre”.

Derudover, besidder den ikke-finansielle sektor en beholdning af fysisk kapital. Husholdninger besidder dog ligeledes en beholdning af ikke-finansielle aktiver –

boliger. Beholdningen af boliger er opgjort som husholdningernes samlede beholdning af fysisk kapital.

Balanceopgørelse for de forskellige sektorer i 2006 fremkommer af nedenstående matrice.

Balanceopgørelse					ikke-reduceret			ukonsoluderet data			
	NFC		FC		GG		HH		ROW		SUM
2006	A	L	A	L	A	L	A	L	A	L	
Fysisk kapital	3206942										3206942
Boliger							1737942				1737942
Guld/SDR			9633								9633
Indskud	258286	0	1286513	2791127	135078	13088	768881	0	943885	588427	1
Værdipapirer	185961	134736	2764355	2856356	155244	565355	186916	16073	1218283	938239	0
Lån	176218	1377460	3456735	178107	139148	143443	172	1980570	431403	524097	-1
Aktier	2575135	3299163	1799286	2096493	247366	0	1233100	0	843450	1302681	0
Pension/forsikring	17778	0	8971	1717155	565	0	1680532	0	16207	6899	-1
andet	549621	337694	199393	271761	158398	145448	53959	153682	94902	147688	0
NW		1820888		-386113		-31535		3511177		40099	9632

Figur 13: Balanceopgørelse for 2006 – oprindelig version

Det ses af denne matrice, at de ikke-finansielle virksomheder har en nettopost på passivsiden ved såvel lån som aktier. Dette betyder, at fx investeringer oftest finansieres gennem enten låntagning eller udstedelse af aktier. Finansieringen kan god ligeledes ske gennem nedbringelse af de finansielle aktiver. For de finansielle virksomheder vedkommende udgør indskud, aktier, lån og aktier størstedelen af sektorens aktiver. På passivsiden udgør indskud, aktier, aktier og pension/forsikring de store poster. Mens de tre førstnævnte poster henvender sig til alle andre sektorer, så er passivbeholdningen af pension/forsikring hovedsaligt henvendt til husholdninger, hvor de optræder som et aktiv.

Den offentlige sektor har (ud over "andet") to muligheder i tilfældet af, at de offentlige udgifter overstiger de offentlige indtægter: optage lån eller udstede aktier, her statsobligationer. Derudover kan den offentlige sektor naturligvis ligeledes vælge at nedbringe sin beholdning af aktiver.

Husholdninger har en kæmpe post på passivsiden – lån. Denne post dækker over alle former for lån, fx forbrugslån eller boliglån. På aktivsiden består den finansielle formue hovedsaligt af indskud i de finansielle institutioner, værdipapirer, aktier, samt pensionsformuen (som her er opgjort inden skat). Derudover har husholdningerne også en stor formue gemt i beholdningen af boliger.

Den sidste sektor, resten af verden, er en fællesbetegnelse for alle udenlandske sektorer, der har aktiver i Danmark, eller hvor de danske husholdninger, virksomheder eller den offentlige sektorer har placeret deres aktiver. Det er derfor ikke overraskende, at balanceopgørelsen for denne sektor ligner en sammenblanding af de forrige fire sektorers balanceopgørelse.

Det kan – som argumenteret for i kapitel fire – af ovenstående matrice ses, at summen af beholdningen af de enkelte finansielle aktiver altid vil være 0. Hvad der er et aktiv for en sektor, er et passiv for mindst én anden sektor. Dette gælder dog ikke for guldbeholdningen, der ikke har nogen modpost, ligesom det heller ikke gælder for beholdningen af fysisk kapital og boliger.

Selvom ovenstående balanceopgørelse i sig selv ser meget simpel og tilforladelig ud, er dette ikke tilfældet: Kobles matricen sammen med fx transaktionsmatricen, opstår der problemer – for hvem besidder hvilke aktiver?

For at illustrere denne problematik kan aktier anvendes som eksempel: Aktierne udstedes af tre forskellige sektorer: ikke-finansielle virksomheder, finansielle virksomheder og resten af verden. Samtidig udgør disse aktier en beholdning af aktiver for alle fem sektorer. Hvordan er fordelingen af aktiverne? Hvem besidder de aktier, der er udstedt af de ikke-finansielle virksomheder? Sagt på en anden måde: Hvem skal de ikke-finansielle virksomheder betale renter til?

I transaktionsmatricen bliver dette problem illustreret tydeligt og belyser den manglende gennemsigtighed af data. Det kan af disse data kun ses, hvor meget den enkelte sektor modtager og betaler i renter. Ikke hvilket aktiv, som renten er tilknyttet – eller hvilken sektor, der optræder som afsender/modtager af forskellige andele af betalingen. Dette er et problem, der skal tages alvorligt i opbygningen af modellen.

Der kan umiddelbart findes to mulige løsninger på problemet: disaggregering eller aggregering. Med disaggregering menes, at aktiver og sektorer opsplittes i endnu mindre enheder for bedre at kunne spore bevægelserne. Dette giver dog samtidig en væsentlig mere kompliceret model. Den anden mulighed, aggregering, betyder, at sektorer eller aktiver samles yderligere, hvilket eliminerer problemet og gør modellen mere simpel (fx Levy-modellen for Grækenland der kun består af privat sektor, offentlig sektor og udlandet). Dog vil modellen miste muligheden for at belyse specifikke områder.

Der er således fordele og ulemper ved begge metoder. Det er derfor afgørende at se på, hvad det præcise formål er med modellen. Er formålet at belyse bevægelser i specifikke finansielle aktiver eller en dybdegående analyse af de finansielle markeder, vil en aggregering af finansielle aktiver ikke være en god løsning. Ønskes det i stedet at rette fokus mod husholdningernes ageren på det reale marked, vil en aggregering af de finansielle aktiver være en bedre løsning. I nærværende model er det ikke vigtigt, hvilke typer finansielle aktiver og passiver husholdningerne besidder, men blot at de anvender et samlet finansielt marked til at placere formue og hente midlertidig finansiering. Derfor vil et aggregeret finansielt aktiv være løsningen. På samme måde er det ikke centralt for husholdningerne at vide, fra hvilken sektor der modtages/betales rentebetaling, samt hvilke aktiver

rentebetalingen er tilknyttet. Dette taler derfor for, at en aggregering vil være den bedste løsning.

Der kan aggregeres på forskellige niveauer fx ved at slå enkelte aktiver sammen. I dette tilfælde vil en total aggregering af alle finansielle aktiver anvendes. Det er som sagt ikke centralt i denne model, hvilken sektor der udsteder de enkelte aktiver, men blot at der udstedes finansielle aktiver. Hvis alle finansielle aktiver aggregeres til et samlet finansielt aktiv, kan balanceopgørelses opstilles som i nedenstående matrice:

Balanceopgørelse					ikke-reduceret			ukonsoluderet data			SUM
	NFC		FC		GG		HH		ROW		
2006	A	L	A	L	A	L	A	L	A	L	
Fysisk kapital	3206942										3206942
Boliger							1737942				1737942
Finansielle aktiver	3762999	5149053	9524886	9910999	835799	867334	3923560	2150325	3548130	3508031	9632
NW		1820888		-386113		-31535		3511177		40099	4954516

Figur 14: Balanceopgørelse 2006

Det ses af ovenstående matrice, at aggregeringen ikke har haft nogen betydning for nettoformuen hos den enkelte sektor.

En yderligere mulighed for aggregering vil være at se på nettobeholdningen af det finansielle aktiv. Under andre omstændigheder ville dette være en god løsning, men i denne model vil det give problemer, når rentebetalingerne samtidig tages med i overvejelserne. Helt konkret vil det betyde, at forholdet mellem nettobeholdningen af det aggregeret aktiv samt nettoindkomsten af formuen vil afspejle en negativ rente.

Derfor opretholdes adskillelsen mellem aktiv og passiv for det finansielle aktiv.

5.3.2 FLOWMATRICEN

På samme måde som at balanceopgørelse blev opstillet, kan transaktionsmatricen opstilles.

Hvor balanceopgørelsen opgør den enkelte sektors beholdning af aktiver og passiver ved afslutningen af en given periode, opgør transaktionsmatricen de strømme, der sker i løbet af den givne periode, fx 1 år.

Den ikke-reducerede matrice kan ses nedenfor:

2006	NFC		FC		GG		HH		ROW		
	current	capital	current	capital	current	capital	current	capital	current	capital	SUM
Forbrug	1209187				-422604		-786583				0
inv	370616	-225290	-6534		-31856		-106936				0
NX	51857								-51857		0
Løn	-501318		-41013		-278094		815802		4624		1
Prod T	-252210				249927				2283		0
d.29-d.39	1052		-3071		8341		1296		-7618		0
profit	-780926	215758	74148		305070		185950				0
renter	-25583		89629		-17772		-52393		6119		0
fordelt indkomst fra virksomheder	-16391		269		6943		30133		-20955		-1
reinvestering fra udenlandsk inv	14457		1721		0		0		-16177		1
anden inv	885		-59720		0		57552		1283		0
leje	-9844		0		9844		0				0
indkomst/formueskat	-53570		-17518		496950		-422565		-3297		0
sociale bidrag	0		129078		31554		-161398		766		0
sociale ydelser	0		-53994		-254704		306680		2019		1
andre løbende overførsler	-2795		0		-27186		-4237		34218		0
ændring i pension			-75083				75083				0
d9	-4037		-18		4369		382		-698		-2
K2	-1381		-33		1490		-727		651		0
B9		-9532		37861		82272		-61961		-48639	1

Figur 15: Transaktionsmatrice for 2006 oprindelig version

Af denne matrice ses en række interessante ting om den danske økonomi.

Hele produktionen foretages i den ikke-finansielle sektor – summen af forbrug, investering og nettoeksporten udgør økonomiens samlede BNP. Forbruget afsættes til den offentlige sektor samt husholdningerne, mens investeringerne finansieres af husholdningerne, den offentlige sektor, de finansielle virksomheder samt de ikke-finansielle virksomheder. Som det fremgår af balanceopgørelsen, vil dette dog blive ændret, sådan at investering kun foretages af husholdninger og ikke-finansielle virksomheder. Nettoeksporten er af samme årsag udelukkende en transaktion mellem de ikke-finansielle virksomheder og udlandet.

Lønnen betales af alle sektorer, hvor størstedelen betales af ikke-finansielle virksomheder samt den offentlige sektor. Da hele produktionen i denne model foregår i den ikke-finansielle sektor, vil det være en naturlig konsekvens heraf, hvis det kun var denne sektor, der udbetaler løn, som så tilfalder husholdningerne i Danmark og udlandet.

Når der foretages posteringer i forbindelse med at flytte lønnen fra den ene sektor til den anden, skal det altid huskes, at én postering fordrer tre andre posteringer, for at handlingen er neutral. Når lønnen således flyttes fra den offentlige sektor, skal en anden sektor i stedet ”overtage” lønudgifter. I dette tilfælde vil dette være den ikke-finansielle sektor. Dette ændrer dog ved de enkelte sektorers balance, hvorfor der skal tages højde for dette. En mulighed for dette vil være at nedskrive den andel af profitten, som den offentlige sektor modtager af de ikke-finansielle virksomheder, med præcis den sum, der svarer til den lønudgift, som blev flyttet mellem sektorerne. På denne måde vil balancen for den offentlige sektor være uændret. Da den offentlige sektor nu skal modtage en mindre andel af virksomhedernes profit, betyder dette samtidigt, at den andel af profitten, som virksomhederne selv beholder

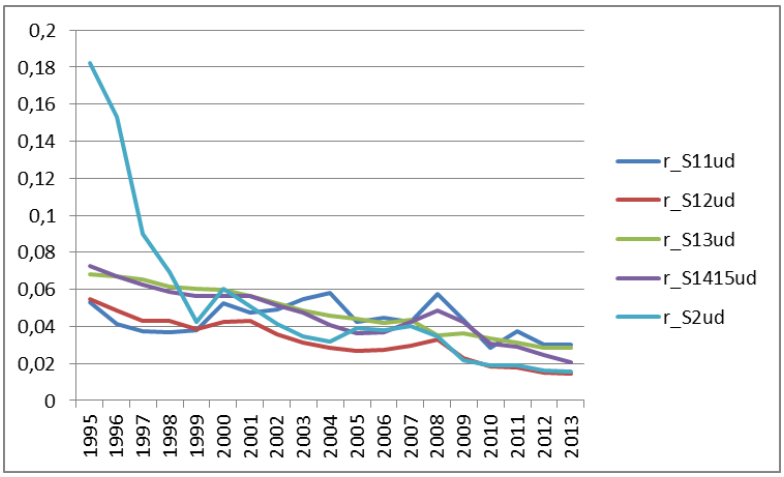
forøges med samme mængde. Derved vil resultatet hos de ikke-finansielle virksomheder ligeledes være uændret.

Denne proces skal foretages, hver gang der sker en "overflytning" af transaktioner mellem de enkelte sektorer.

På samme måde overflyttes skatter i forbindelse med produktion til indkomst- og formueskatter, hvilket sker for at gøre modellen mere håndtérbar. Denne aggregering har ikke betydning for modellens resultater.

Da de finansielle aktiver er slået sammen til ét aktiv, betyder det ligeledes, at indkomsterne for formue nu kun vedrører et finansielt aktiv, hvorfor disse forskellige indkomstkilder ligeledes kan aggregeres til en indkomst. Ved at fastholde formueindkomst og formueudgift hver for sig, kan renteforholdet mellem formueindkomster og beholdninger af aktivet udregnes.

Dette forhold kan ses af nedenstående figur, der viser den udregnede udvikling i udlånsrenten på det aggregerede aktiv i perioden. r_S11ud angiver udlånsrenten for de ikke-finansielle virksomheder, r_S12ud for de finansielle virksomheder, r_S13ud for den offentlige sektor, r_S1415ud for husholdningerne, mens r_S2ud angiver udlånsrenten for udlandet.



Figur 16: Udviklingen i "udlånsrenten" på sektorniveau

Sammenholdes dette med empiriske observationer, bekræftes ovenstående udvikling med et fald i renterne, der dog stiger i 2007 og 2008.

Transaktioner vedrørende sociale ydelser, sociale bidrag og pension aggregeres sammen til en samlet transaktion mellem de implicerede sektorer.

Den reducerede transaktionsmatricen kan nu opstilles. En ændring i forhold til den overstående u-reducerede er, at bevægelser på det finansielle marked ligeledes optræder i matricen. Linket mellem bevægelser i den reale økonomi og de finansielle marked kan illustreres ved transaktionen B9 – nettofordringserhvervelse. Er denne positiv for den reale økonomi, er anvendelsen for den enkelte sektor mindre end indtægterne, og sektoren har derfor behov for at øge sin beholdning af finansielle aktiver (alternativt nedbringe beholdningen af passiver). I modsatte tilfælde har sektoren behov for at hente finansiering på de finansielle markeder, hvilket kan gøres gennem forøgelse af beholdningen af passiver eller nedbringelse af beholdningen af aktiver. For husholdningernes vedkommende er nettoformuen i 2006 negativ (-61959), hvilket skyldes at, at husholdningernes udgifter overstiger indkomsten i den reale side af økonomien. Fra den finansielle side kan det ses, at beholdningen af finansielle passiver overstiger beholdningen af finansielle aktiver med nøjagtig 61959 (224421-162461), hvorfor den samlede sum er lig 0.

I realiteten ændrer sektorerne hver periode såvel beholdningen af aktiver som beholdningen af passiver. Husholdningerne kan således vælge at øge beholdningen af passiver med henblik på at kunne øge beholdningen af aktiver. Dette kan således være tilfældet i en situation med kraftige stigninger på aktiemarkedet, hvor husholdningerne vurderer, at gevinsten ved at øge beholdningen af aktiver overstiger udgiften ved at øge beholdningen af passiver. Den absolutte ændring af beholdningerne på aktiver og passiver afhænger således af mange forskellige faktorer, men den relative ændring mellem beholdningerne afspejles i den enkelte sektors nettofordringserhvervelse.

Den reducerede transaktionsmatrice kan således opstilles som:

2006	NFC		FC		GG		HH		ROW		SUM
	current	capital	current	capital	current	capital	current	capital	current	capital	
Forbrug	1209187				-422604		-786583				0
inv	370616	-263680	0		0		-106936				0
NX	51857								-51857		0
Løn	-820425		0		0		815802		4624		1
profit	-496237	254146	26550		0		181368		34173		0
Formueindkomst	-36477		31900		-986		35293		-29730		0
indkomst/formuesk	-278521		-20589		729011		-421269		-8632		0
sociale tr	0		0		-223150		220366		2785		1
B9	-9534		37861		82271		-61959		-48637		2
Δ finansielt aktiv	333328	342860	854060	816201	67040	-15232	162461	224421	183414	232053	0
SUM	0		0		0		0		0		0

Figur 17: Transaktionsmatrice 2006

Den første ting, der skal gøres opmærksom på, er, at nettofordringserhvervelsen er den samme som ved den ikke-reducerede matrice. Dette betyder, at overflytningen af transaktioner mellem de enkelte sektorer har været neutral.

I denne matrice optræder indkomsten ved formue som en nettoposition, dette vil ikke være tilfældet, når modellen skal opbygges, idet dette vil skabe problemer i forhold til udregningen af renterne.

I en økonomi uden kapitalgevinster ville der være fuldstændig konsistens mellem balanceopgørelsen og transaktionsopgørelsen. Dette betyder, at beholdningen ved indgangen af en given periode plus transaktionerne i løbet af perioden vil være lig beholdningen ved udgangen af en periode. For at dette er opretholdt, skal et ekstra led – kapitalgevinster – tilføjes ligningen.

Disse kan således opgøres som forskellen mellem ændringen i beholdningen mellem begyndelsen og afslutningen af en given periode og transaktionerne i løbet af perioden:

$$kapitalgevinster = \Delta Balanceopgørelse - transaktionsopgørelse$$

kapitalgevinster					reduceret			ukonsoluderet data			
	NFC		FC		GG		HH		ROW		SUM
2006	A	L	A	L	A	L	A	L	A	L	
Kapital	137215										137215
Boliger							92317				92317
Finansielt aktiv	233242	525385	-5044	92400	19898	-29233	193842	-16295	125938	-6367	1986

Figur 18: Kapitalgevinster 2006

På baggrund af disse beholdninger og strømme kan en række tidsserier for det relevante data dannes. I næste afsnit vil der så blive set på, hvorledes disse tidsserier påvirker beslutningerne hos den enkelte sektor.

5.4 ADFÆRDSRELATIONER

I denne model er økonomien således opbygget af 5 sektorer, der er forbundet gennem en række transaktioner.

I dette afsnit vil adfærden i de enkelte sektorer blive gennemgået verbalt. For en formaliseret oversigt over adfærden i de enkelte sektorer samt værdier på de dertilhørende parametre henvises til appendiks 2. Subbogstaverne NF(ikke-finansielle), FF(finansielle), GG(offentlig), H(husholdning) og ROW(Resten af verden) ved de enkelte variable angiver tilhørsforholdet til den enkelte sektor.

5.4.1 IKKE-FINANSIELLE VIRKSOMHEDER

Som nævnt tidligere finder al produktion sted i sektoren for ikke-finansielle virksomheder. Landets samlede produktion, Y, kan derfor findes som summen af de tre første rækker i sektoren: forbrug, investering, I, og nettoeksport, NX. Forbruget udbydes efter efterspørgsel fra husholdningerne, C, samt den offentlige sektor, G. Investeringer efterspørges dels af de ikke-finansielle virksomheder selv, I_{NF}, samt husholdningerne i form af investeringer i boliger, I_H. Nettoeksport dækker over import og eksport af goder og services med udlandet.

Denne samlede produktion udgør således indkomsten for de ikke-finansielle virksomheder. Ud af den samlede produktion betaler virksomhederne skat til staten, T_{NF}, der i denne model andel af den samlede produktion. Som det kan ses i den udvidede transaktionsmatrice, udgør netop produktionsskatten størstedelen af virksomhedernes skattebetaling, hvorfor denne simplificering kan forsvares. Virksomhedernes lønudgifter, W_{NF}, udgør en anden stor post for virksomhederne, beregnes som en andel af den samlede produktion. Disse skal betale løn til ansatte – såvel danske husholdninger som husholdninger fra resten af verden. Herudover sker der transaktioner ind og ud af sektoren i form at formuerelateret betalinger. Virksomhederne modtager en rente for de finansielle aktiver, som de besidder, $Rind_{NF}$, mens de skal betale for den finansielle passiver, som sektoren besidder, Rud_{NF}.

Den resterende forskel mellem virksomhedernes indkomst og udgifter udgøres af virksomhedens overskud, O. Virksomhederne vælger at beholde en del af overskuddet, O_{NF}, mens den resterende del fordeles ud til de resterende sektorer. Den del af overskuddet, som virksomhederne vælger at beholde anvendes til at finansiere sektorens ønskede investeringer. Investeringerne fastsættes i denne model af virksomhedernes forventninger til den økonomiske aktivitet, Y_{NF}^{f}, sådan at en stigning i den forventede økonomiske aktivitet vil medføre en stigning i virksomhedernes ønskede beholdning af fysisk kapital, hvilket øger investeringerne. Forskellen mellem virksomhedens investeringer og tilsidesat overskud udgør således sektorens nettoopsparing, S_{NF}.[42]

Sektorens beholdning af fysisk kapital antages at blive nedskrevet løbende. Afskrivningen, AF_{NF}, udgør en konstant andel af det fysiske kapitel i sidste periode, $K(-1)$. Den nuværende beholdning af fysisk kapital opgøres som summen af kapitalen i sidste periode, investeringerne og kapitalgevinster, CGK, fratrukket afskrivningen.

[42] I denne model er nettoopsparingen således lig B9 – nettofordringserhvervelsen.

Sektorens nettoformue, NW_{NF}, kan opgøres som summen af den finansielle formue($FA_{NF} - FP_{NF}$) og beholdningen af fysisk kapital.

5.4.2 FINANSIELLE VIRKSOMHEDER

De finansielle virksomheder er i denne model passiv, hvilket betyder, at den blot indretter sig efter efterspørgslen fra de andre sektorer.

De finansielle virksomheder modtager rentebetaling for beholdnings af sektorens aktiver, $Rind_{FF}$, ligesom der skal betales renter for beholdningen af passiver, Rud_{FF}. De finansielle virksomheder betaler skat til staten, T_{FF}. Skatten bestemmes som en andel af sektorens renteindtægter. Sektoren har dog en sidste indtægtskilde, der udgøres af det overførte overskud fra den ikke-finansielle sektor, O_{FF}.[43]

Forskellen mellem sektorens udgifter og indtægter udgøres af sektorens opsparing, S_{FF}, der samtidig angiver forskellen i den relative ændring mellem sektoren erhvervelse af henholdsvis finansielle aktiver og passiver.

Sektoren nettoformue, NW_{FF}, udgøres af summen af forskellen mellem beholdningen af finansielle aktiver, FA_{FF} og beholdningen af finansielle passiver, FP_{FF}.

5.4.3 DEN OFFENTLIGE SEKTOR

Den offentlige sektor bidrager i denne model til den samlede efterspørgsel gennem det offentlige forbrug.

Indkomsten for den offentlige sektor fordeler sig mellem skatteindtægter, T_{GG}, samt renteindtægter, $Rind_{GG}$, hvor skatteindtægterne udgør størstedelen af indkomsten. Skatteindtægten udgøres af summen af skattebetalingen fra de resterende sektorer. Udover formueudgifter, Rud_{GG}, udgøres størstedelen af den offentlige sektors udgifter af offentlig forbrug samt sociale overførsler til husholdninger, STR_{GG} – såvel husholdninger i Danmark som i resten af verden. Disse overførsler beregnes som en andel af den samlede aktivitet i økonomien.

Overstiger de offentlige udgifter den offentlige sektors indtægter, skal der hentes finansiering via de finansielle markeder, hvilket kan illustreres ved, at sektorens

[43] Fortolkningsmæssigt kan denne overførsel skyldes, at den finansielle sektor besidder en del af de ikke-finansielle virksomheders aktier, hvorfor de skal have andel i overskuddet.

nettoopsparing, S_{FF}, er negativ. I en sådan situation, kan sektoren vælge at mindske beholdningen af aktiver, FA_{GG}, eller øge beholdningen af passiver, FP_{GG}. I en mere sofistikeret model, vil dette typisk ske ved udstedelse af statsobligationer, mens det i denne model blot vil komme til udtryk via en stigning i passivbeholdningen af det aggregerede aktiv.[44] I den modsatte situation, som tilfældet er i ovenstående transaktionsmatrice, overstiger sektorens indtægter de tilsvarende udgifter, hvorfor sektoren har en positiv nettoopsparing.

Sektorens nettoformue, NW_{GG}, udgøres af summen af forskellen mellem beholdningen af finansielle aktiver, FA_{GG} og beholdningen af finansielle passiver, FP_{GG}.

5.4.4 RESTEN AF VERDEN

Da resten af verden består af såvel virksomheder og husholdninger udgør løntransaktionen til resten af verden derfor en nettostørrelse, W_{ROW}. Er denne positiv, betyder det set fra Danmarks side, at der sendes flere lønkroner ud af landet end de danske husholdninger modtager af udenlandske virksomheder.

Derudover sker der en transaktion af de "danske" aktiver, der holdes af udenlandske investorer, $Rind_{ROW}$ ligesom der sker en transaktion i form af rentebetaling for de danske sektorers beholdning af udenlandske aktiver, Rud_{ROW}.

Der sker ligeledes en overførsel af sociale ydelser fra den offentlige sektor til udlandet, STR_{ROW}. Ligesom der modtages en del af virksomhedernes overskud, O_{ROW}. Denne sektor betaler ligeledes skat til den danske stat, T_{ROW}, der udgøres som en andel af såvel $Rind_{ROW}$ og O_{ROW}.

Den store transaktion mellem Danmark og resten af verden i den reale side af økonomien er dog udveksling af goder og tjenester, hvilket sker gennem import og eksport, NX. Igennem hele perioden har Danmark haft en positiv nettoeksport over for udlandet, hvilket betyder, at der er eksporteret mere end der er importeret.

Sektorens nettoopsparing, S_{ROW}, udgøres af forskellen mellem sektorens indtægter og udgifter. Nettoformuen, NW_{ROW}, udgøres af summen af forskellen mellem

[44] Statsobligationerne optræder naturligvis som en del af det aggregerede finansielle aktiv. Antagelsen om kun at anvende et aktiv ændrer således ikke på den offentlige sektors adfærd, idet den offentlige sektor stadig vil kunne finansiere et budgetunderskud på de finansielle markeder.

beholdningen af finansielle aktiver, FA_{ROW} og beholdningen af finansielle passiver, FP_{ROW}.

5.4.5 HUSHOLDNINGER

Husholdninger modtager i denne model indkomst fra en række forskellige kilder: netto formueindkomst($Rind_H - Rud_H$), sociale ydelser fra staten, STR_H, fordelt overskud fra ikke-finansielle virksomheder, O_H, samt lønindkomst fra henholdsvis ikke-finansielle virksomheder, W_H, og udlandet. Dette udgør husholdningernes samlede indkomst, Y_H, hvorfra husholdningerne betaler en indkomstskat til staten, T_H.

Fratrækkes skatten den samlede indkomst, dannes husholdningernes disponible indkomst, YD_H. Denne anvendes enten til forbrug, C, investering, I_H, eller opsparing. Nettoopsparingen, S_H optræder som den disponible indkomst fratrukket forbrug og investering.

Husholdningerne vælger imidlertid ikke at forbruge på baggrund af den faktiske disponible indkomst, men i stedet på baggrund af den forventede disponible indkomst, YD_H^f, samt nettoformuen, $NW_H(-1)$, i sidste periode.

Investeringerne i nybyggeri eller forbedring af boliger bestemmes på baggrund af den en konstant andel af forskellen mellem det ønskede niveau for boliger, H^T, og beholdningen af boliger i sidste periode samt afskrivningerne, AF_H. Det ønskede niveau afhænger af forventningerne til den samlede økonomiske aktivitet, Y_H^f.

Afskrivningen, AF_H, udgør en konstant andel af det fysiske kapitel i sidste periode, $H(-1)$. Husholdningernes beholdning af fysisk kapital antages at blive nedskrevet løbende. Den nuværende beholdning af fysisk kapital opgøres som summen af kapitalen i sidste periode, investeringerne og kapitalgevinster, CGH, fratrukket afskrivningen.

Forventningerne er i begge tilfælde dannet på baggrund af adaptive forventninger, hvor der korrigeres for forventningsfejlen i sidste periode.

I det meste af den omtalte periode overstiger summen af husholdningernes investering og forbrug husholdningernes samlede disponible indkomst, hvilket betyder, at husholdningerne må finansiere dette på de finansielle markeder. Husholdningerne har således øget deres beholdning af passiver, FP_H, med større hastighed end forøgelsen af aktiver, FA_H. Dette betyder dog ikke, at

husholdningerne har undladt at øge deres aktiver i perioden. Der er i stedet sket en balanceoprustning, hvor såvel beholdningen af aktiver som passiver er vokset ganske betragtelig. I denne model, kan husholdningerne således have øget deres passivbeholdning af to årsager: til at finansiere investering og eller forbrug eller til at finansiere erhvervelse af finansielle aktiver.

Husholdningernes nettoformue, NW_H, kan opgøres som summen af den finansielle formue($FA_H - FP_H$) og beholdningen af fysisk kapital, H.

5.4.6 BEHOLDNINGEN AF FINANSIELLE AKTIVER

Beholdningen af såvel finansielle aktiver og passiver er dannet på samme vis for alle sektorer.

Som eksempel, vil beholdningen for husholdningernes aktiver blive anvendt. Denne udregnes som $FA_H = PA_H * A_H$, PA_H angiver prisen på aktivet og A_H angiver en mængden af de finansielle aktiver. Priserne regnes på baggrund af kapitalgevinsterne på aktivet, beholdningen i sidste periode, samt prisen i sidste periode. Hvor beholdningen og prisen bestemmes endogent i modellen, optræder kapitalgevinsten som en eksogen variabel, der beregnes i henhold til tidligere forklaring om kapitalgevinster i afsnit 5.3.2. Mængden af det finansielle aktiv beregnes på lignende vis ud fra den finansielle transaktion af aktivet, prisen i denne periode, samt mængden af aktivet i sidste periode. Mængde og priser beregnes endogent i modellen, mens den finansielle transaktion optræder eksogent i denne model.

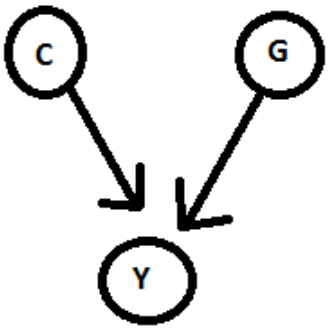
På samme måde beregnes alle beholdningerne af finansielle aktiver i denne model.

5.5 KAUSALITET I MODELLEN

I dette afsnit vil der blive set på en såkaldt *Direct Acyclic Graph*(DAG)-fremstilling af modellen. Anvendelsen af denne metode har til formål at give en dybere forståelse for kausaliteten i SFC-modellen (Fennell et. al 2014).

I den grafiske fremstilling optræder alle endogene variable. De enkelte variable er forbundet med hinanden via pile. Retningen på pilen angiver kausaliteten i modellen.

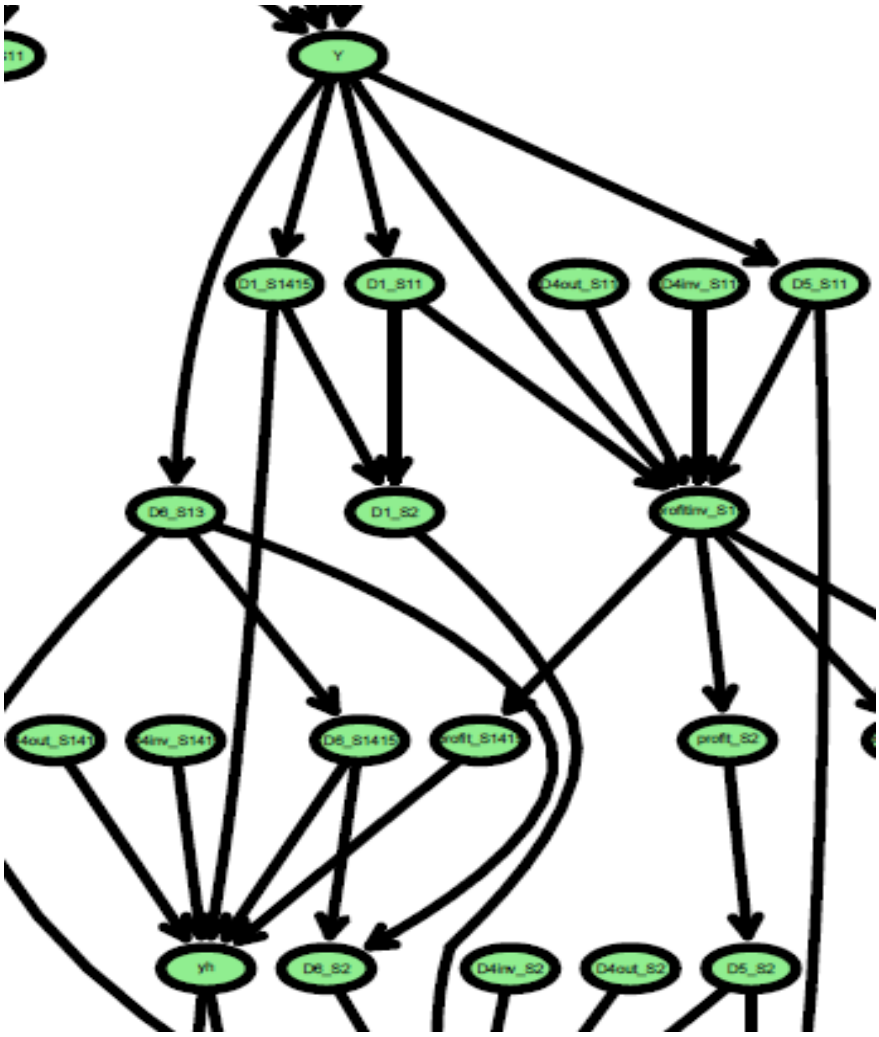
En simpel ligning for Y kan skrives som $Y = C + G$. Grafisk vil denne kunne opstilles som:



Figur 19: Eksempel på kausalitet, egen fremstilling

Af pilene kan ses, at ændringer i C og G medfører ændringer i Y – ikke omvendt. Der er således ikke indbyrdes afhængighed mellem variablene i dette eksempel.

Samme fremgangsmåde kan ligeledes anvendes på mere komplicerede modeller. Nedenfor ses et DAG-diagram for modellen i dette kapitel:



Figur 20: DAG-diagram for model, egen fremstilling på baggrund af modellen[45]

Denne grafiske fremstilling gør det for det første nemmere at visualisere store modeller, mens fremstillingen for det andet hjælper til en mere effektiv løsning af modellen rent beregningsteknisk. Grafen illustrerer nemlig også, såfremt der optræder lukkede kredsløb i modellen(disse illustreres ved hjælp af lyserøde prikker). I ovenstående model, er alle prikkerne imidlertid grønne, hvilket indikerer, at der ikke optræder lukkede kredsløb og modellen derfor kan løses trinvist. Havde

[45] DAG-diagrammet for hele modellen kan ses i appendiks 2.

der været lukkede kredsløb, skulle disse enten brydes ved fx at inddrage forventninger eller systemet skulle løses simultant – fx gennem en Gauss-Seidel algoritme (se afsnit 4.1.2). Tilstedeværelsen af lukkede kredsløb øger derfor kraftigt mængden af ressourcer, der skal anvendes for at kunne foretage beregningerne, hvorfor processen simpelthen tager længere tid.

Da grafen afslører, at der ikke findes lukkede kredsløb i denne model kan grafen anvendes til at fastslå, i hvilken topologisk rækkefølge systemet skal opstilles for at kunne løses. De variable, hvor ingen pil fører hen, skal løses først, hvorefter resten af ligningerne kan løses en efter en. På denne måde, kan hele systemet løses for hver periode. De ligninger, der løses først, afhænger med andre ord ikke af andre endogene variable, men i stedet af eksogene variable og/eller laggede endogene variable. Dette muliggør netop den trinvise løsning af systemet. Eksogene variable samt laggede variable optræder ikke i ovenstående graf, hvilket skyldes, at der udelukkende ses på kausaliteten mellem de endogene variable i en given tidsperiode.

I nærværende model, kan systemet dermed i henhold til grafen løses ved at opstille ligninger i korrekt rækkefølge og løse ligningerne trinvist og dermed til sidst hele systemet som helhed.

5.6 DATABEHANDLING

På baggrund af tidsserierne og de opstillede ligninger er de enkelte parametre blevet estimeret ved hjælp af OLS for hele tidsperioden.[46] Denne fremgangsmåde fordrer som skrevet tidligere en antagelse om, at parameterværdierne er tilnærmelsesvis stabile på tværs af tidsperioden. For at teste anvendeligheden af denne antagelse er de enkelte estimerede værdier indsat i deres respektive ligninger og plottet op mod det observerede data. Udvises der en god sammenhæng mellem udviklingen i de to kurver, er de estimerede værdier accepteret. Udvises der ikke en god sammenhæng, må en ny estimering finde sted.

Den faktiske værdi i 1995 har således udgjort initialværdierne for de i modellen valgte variable – dvs. såvel endogene som eksogene variable.

[46] I Appendiks 2 ses output for de enkelte regressioner, herunder en række misspecifikationstest. OLS-estimatoren er blevet benyttet, da det vurderes, at estimaterne er konsistente, hvilket bør være hovedkriteriet i denne model. Evt. inferens-problemer påvirker således ikke det valg. Der skal ikke tolkes noget på baggrund af de enkelte estimater og de kunne derfor lige så godt være blevet kalibreret i henhold til at angive de værdier, der ville minimere forskellen mellem modellen og det faktiske data.

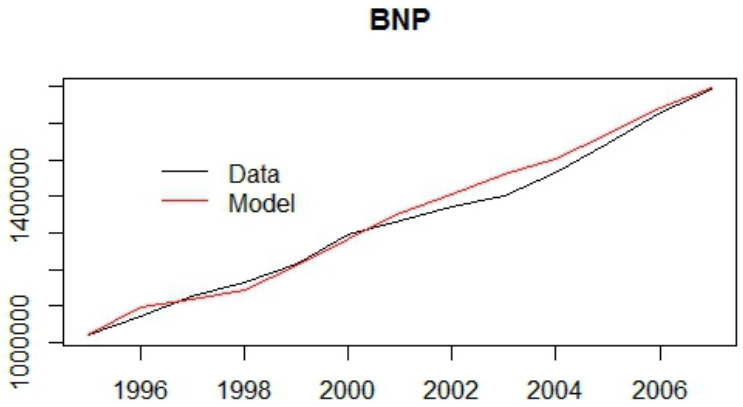
5.7 RESULTATER FRA SIMULERINGER

Modellen kan i sin helhed ses i appendiks 2.

Simuleres modellen på baggrund af den opstillede model samt parameter- og initialværdier, fremkommer en række simulerede tidsserier.

Denne simulering kan holdes op mod den faktiske udvikling i de enkelte variable.

I nedenstående figur kan udviklingen i den nominelle BNP – såvel ifølge modellen som den faktisk empiriske udvikling – illustreres:

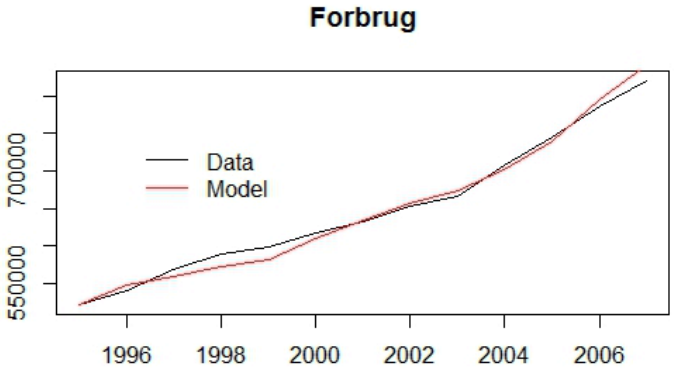


Figur 21: Udviklingen i den nominelle BNP

Det ses her, at udviklingen i modellen tilnærmelsesvist følger den empirisk observerede udvikling. Ved hjælp af udregningen af en Pearsons korrelations koefficient findes en korrelation på 0,995 med en tilhørende p-værdi på 1,555e-12. Ved et signifikansniveau på 95 %, kan nulhypotesen om ingen korrelation således forkastes.

I perioden 1995-2000 svinger modellens simulering af BNP omkring den observerbare udvikling. Fra 2000 og resten af perioden overstiger den nominelle BNP simuleret fra modellen imidlertid den observerbare nominelle BNP. Selvom der således er afvigelser mellem de to kurver, synes den empiriske udvikling at kunne gengive med en acceptabel fejlmargin af SFC-modellen.

En vigtig komponent for udviklingen i BNP er udviklingen i husholdningernes forbrug. Forbruget hos husholdningerne kan således opstilles på samme måde:



Figur 22: Udviklingen i det nominelle forbrug

Denne udvikling fitter ligeledes den empiriske udvikling. Ved hjælp af udregningen af en Pearsons korrelations koefficient findes en korrelation på 0,996 med en tilhørende p-værdi på 9,222e-13. Ved et signifikansniveau på 95 %, kan nulhypotesen om ingen korrelation således forkastes.

I perioden 1996-2001 er de simulerede værdier for det nominelle forbrug lavere end de empiriske observerbare værdier. I perioden 2001-2006 synes de to kurver at følges, hvorefter den simulerede værdi for 2007 overstiger den empiriske værdi.

Som Godley og Zezza gør opmærksom på i deres empiriske model af Danmark, så må det være op til den enkelte læser at vurdere, hvorvidt modellens resultater er tilfredsstillende. Fælles for begge figurer er således, at det ser ud til, at modellen – trods fejlmargin – kan afspejle den faktiske udvikling i de to variable.

5.7.1 STØD TIL ØKONOMIEN

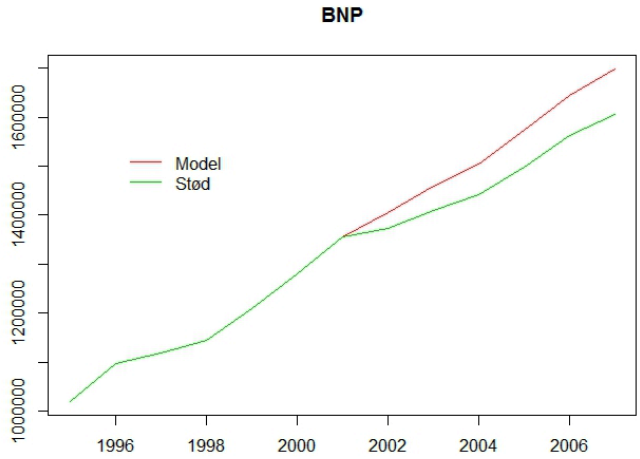
Ved at udsætte modellen for stød ved at ændre i eksogene parametre kan en række effekter undersøges.

Det første stød, økonomien kan udsættes for, er et fald i den marginale forbrugskvote ud af den forventede indkomst. Dette fald kan forekomme af

forskellige årsager, fx hvis husholdningerne bliver mindre optimistisk i forhold den fremtidige økonomiske situation eller et øget ønske om højere opsparing (eller nedbetaling af gæld). Denne situation vil således være tænkelig i kølvandet på en økonomisk krise.

Et fald i forbrugskvoten bør forventes at føre til et fald i forbruget samt den samlede økonomiske aktivitet. Dog vil faldet i forbrugskvoten ud af den forventede indkomst øge opsparingsraten, hvilket vil øge nettoformuen og dermed mindske faldet i forbruget gennem forbruget af nettoformuen, der vil stige. Det generelle fald i den økonomiske aktivitet, vil dog også medføre et fald i den forventede økonomiske aktivitet, hvilket vil have en negativ effekt på investeringerne fra såvel de ikke-finansielle virksomheder som husholdningerne. Dette fald vil så yderligere reducere den økonomiske aktivitet. Da husholdningernes indkomst ligeledes er afhængig af den samlede økonomiske aktivitet, vil denne ligeledes falde som et led i nedturen. Den private del af økonomien vil således være fanget i en negativ spiral, hvor det ene fald medfører det næste.

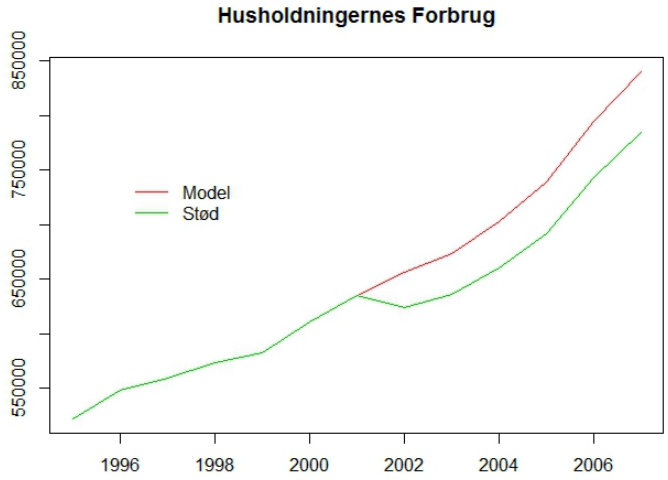
Dette ses også af nedenstående figur, hvor der i år 2002 sker et fald i forbrugskvoten fra 0,78 til 0,73:



Figur 23: Udviklingen i BNP efter stød

I grafen ses to kurver: baseline (rød) samt simuleringen med ændring i forbrugskvoten (grøn). Den grønne og røde kurve følges ad, indtil stødet introduceres i 2002. Herefter falder den grønne kurve i forhold til den røde kurve. Dette betyder, som forventet ovenfor, at væksten i BNP aftager i forhold til baselinemodellen. Det relative fald i BNP skyldes i første omgang, at husholdningerne vælger at forbruge en mindre andel af den forventede indkomst end hidtil. Da denne ”besparelse” ikke anvendes til investering, men i stedet til øget

opsparing, falder den samlede efterspørgsel i økonomien relativt til baselineudviklingen. Da det relative fald i den økonomiske aktivitet har betydning for de enkelte sektorers indkomstdannelse, er der en indbyrdes afhængighed, hvilket skaber en negativ spiral – medmindre økonomien stimuleres fra andre steder end den private sektor. Der er således interdependens mellem husholdningernes forbrug og den samlede aktivitet. Dette ses også af nedenstående graf over husholdningernes samlede forbrug.



Figur 24: Udviklingen i husholdningernes forbrug efter stød

Ligesom figuren over BNP optræder der to kurver i denne figur. Fra 2002, hvor husholdningerne ændrer deres forbrugskvote, afviger den grønne kurve (stød) fra den røde kurve (baselinesimulering). Simuleringen viser således, at forbruget efter stødet er lavere end forbruget i baselinescenariet. Et fald i forbrugskvoten fører således, som forventet, til et fald i husholdningernes samlede forbrug i forhold til baselineudviklingen. Denne konklusion ville også være opnået i en statisk partiel-analyse, hvor et fald i forbrugskvoten ville have ført til et fald i såvel forbruget som den samlede efterspørgsel. I denne model er det dog ikke kun forbrugskvoten, der ændres som følge af stødet. Som allerede nævnt ovenfor vil ændringen i den samlede økonomiske aktivitet (skabt via forbrugskanalen) medføre en ændring i husholdningernes indkomst, hvilket ud over en ændring i husholdningernes disponible indkomst også vil medføre en ændring i den offentlige sektors indkomst i form af lavere skatteindtægter. For husholdningernes vedkommende vil den lavere forbrugskvote medføre, at spændet mellem disponibel indkomst og forbrug øges, hvilket kan gavne enten investeringer eller opsparingen. Da investeringsbeslutningerne i denne model træffes uafhængigt af husholdningernes forbrugeradfærd, vil ændringen i forbrugskvoten ikke have nogen direkte effekt på

investeringen[47], hvorfor det i stedet vil føre til en ændring i opsparingen. Ændringen i opsparingen medfører yderligere en ændring i formuebeholdningen.

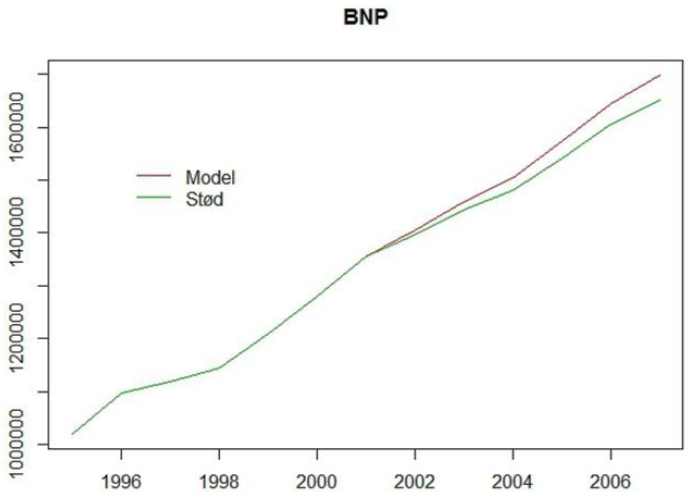
Da husholdningernes forbrug ligeledes afhænger af formuebeholdningen, vil en stigning i husholdningernes formue naturligvis øge forbruget. Forbrugskvoten ud af formuen er dog væsentlig mindre end forbrugskvoten ud af den forventede disponible indkomst, hvorfor nettoresultatet i dette tilfælde vil være kontraktiv for økonomien.

Samlet set vil et fald i forbrugskvoten ud af den forventede disponible indkomst, således medføre et relativt fald i forbruget sammenlignet med baselinescenariet. Dog vil såvel det nominelle forbrug som BNP stadig være i vækst.

Perioden 1995-2007 har ligeledes været kendetegnende ved, at danskerne har været optimistiske med hensyn til deres økonomiske fremtid. Denne optimisme har været medvirkende til, at forbruget er steget kraftigt i perioden. Dette kan ligeledes undersøges i denne model. Da husholdningerne er i fokus, kan der foretages to stød: ændring i forventninger til økonomien samlede aktivitet eller ændring i forventningerne til den disponible indkomst. Hvis der tilføres et stød til modellen i 2002, hvor forventningerne til den disponible indkomst sænkes[48]. Det må forventes, at et fald i husholdningernes forventninger til den disponible indkomst har samme effekt som ovenstående fald i forbrugskvoten. Det bør derfor forventes, at der ses et lavere niveau for BNP og husholdningernes forbrug, end tilfældet er i baselinescenariet.

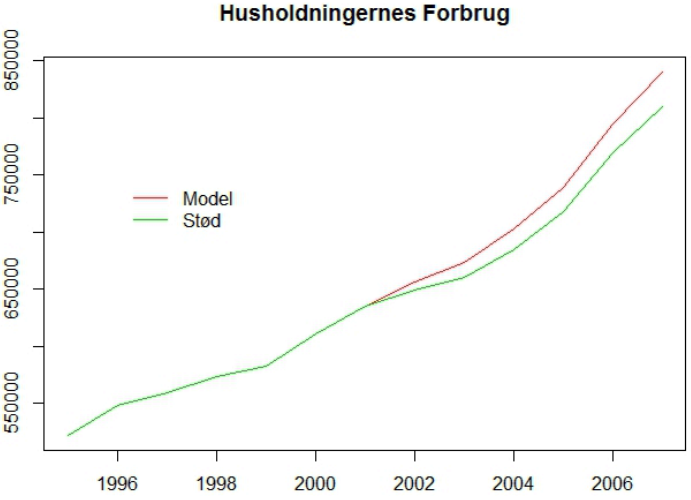
[47] Investeringerne vil naturligvis blive påvirket "indirekte" af ændringen i forbrugskvoten, idet dette vil påvirke den samlede økonomiske aktivitet og dermed såvel husholdningernes som virksomhedernes forventninger til fremtidig produktion, da denne afhænger af den realiserede BNP i sidste periode. Et fald i forbrugskvoten(der medfører et fald i den samlede økonomiske aktivitet) vil derfor alt andet lige medføre et fald i investeringerne.

[48] I modellen afviger forbrugernes forventninger til den disponible indkomst altid fra den faktiske disponible indkomst, hvilket husholdningerne søger at ændre ved at søge at korrigere for "forventningsfejlen" i sidste periode, når forventningerne i nuværende periode dannes. Det er derfor denne tilpasningsparameter, der ændres, sådan at den forventede disponible indkomst bliver lavere end i baselinescenariet.



Figur 25: Udviklingen i BNP ved ændring i forventningerne

For forbrugets vedkommende.



Figur 26: Udviklingen i husholdningernes forbrug ved ændring i forventningerne

Ovenstående figurer bekræftes de forventede effekter: Et fald i forventningerne medfører således et lavere niveau af hhv. forbrug og BNP i forhold til baselinescenariet.

Denne effekt skyldes, at husholdningernes forbrug afhænger af forventningerne til den disponible indkomst frem for den faktiske disponible indkomst, hvorfor en ændring i forventningerne til den disponible indkomst vil medføre en ændring i forbruget. Hvad vil der så ske med forskellen mellem den forventede disponible indkomst og den faktiske indkomst?

Da opsparingen udgør forskellen mellem den faktiske disponible indkomst og summen af husholdningernes forbrug samt investering, vil en "forventningsfejl" i første omgang blive opsamlet i opsparingen. Er den forventede disponible indkomst højere end den faktiske indkomst, vil forbruget være højere, og opsparingen derfor blive påvirket i negativ retning. En lavere forventning vil derfor resultere i en højere opsparing. Effekten vil således være identisk med ovenstående stød til forbrugskvoten.

Selv om konklusionen er den samme ved to ovennævnte stød, adskiller de to scenarier sig alligevel fra hinanden: I første stød vælger husholdningen aktivt at mindske sit forbrug og dermed øge opsparingen, mens det i andet stød skyldes "forkerte" forventninger til fremtiden.

Den empirisk observerbare store stigning i husholdningernes nominelle forbrug i perioden ville således have været mindre, hvis økonomien havde været udsat for et af de ovenstående stød. Sagt med andre ord: Synes stigningen i det nominelle forbrug ud over stigninger i indkomster og formuen at have været drevet af husholdningernes høje forventninger til fremtidig indkomst samt generel optimisme til den nuværende og fremtidige økonomiske situation.

Modellen vil blive udsat for yderligere stød i forbindelse med senere kapitler i denne afhandling.

5.8 AFRUNDING

I dette kapitel er en simpel empirisk SFC-model opstillet for den danske økonomi. Modellen er opstillet med det formål at kunne gengive udviklingen i en række nøglevariable i perioden 1995-2007. Derudover gør modellen det muligt at udsætte økonomien for en række stød, hvorved effekten af ændringer i en række eksogene variable kan analyseres. I opstillingen af modellen er der sket en række valg, der naturligvis har til formål at presse økonomien ned i en simpel model. Disse valg er

ofte et bevist valg, men skyldes i enkelte tilfælde ligeledes, at tilgængeligheden af data ikke har været til rådighed.

Et af disse valg knytter sig til antallet af finansielle aktiver. Da fokus i denne model er på den reale side af økonomien, er antallet af finansielle aktiver begrænset til ét. Dette betyder, at de enkelte sektorers samlede værdi af forskellige aktiver er lig værdien af det fiktive aktiv. Dette betyder ligeledes, at antallet af renter i økonomien reduceres kraftigt, idet disse udregnes som forholdet mellem formueindkomsten/ udgiften og aktiv-/passiv-beholdningen af det finansielle aktiv. Dette giver således en simpel præsentation af det finansielle marked, hvilket naturligvis giver modellen begrænsninger. I denne model, hvor den finansielle sektor udelukkende anvendes til at placere formue (hente finansiering), vurderes omkostningerne ved simplificeringen til at være begrænsede og ikke forstyrrende for den konklusion, der opnås.

Derudover er der sket en række simplificeringer i forbindelse med de ikke-finansielle transaktioner mellem de enkelte sektorer. Dette betyder, at investering i denne model kun foretages af husholdningerne samt de ikke-finansielle virksomheder. Forbrug foretages kun af husholdninger samt den offentlige sektor.

Trods disse simplificeringer er modellen faktisk i stand til at gengive udviklingen i en række relevante nøglevariable med fokus rettet mod udviklingen i BNP samt husholdningernes forbrug. Modellen kan således gengive den kraftige stigning i såvel den nominelle BNP som husholdningernes nominelle forbrug. Særligt i perioden efter 2003 stiger forbruget kraftigt – i fin overensstemmelse med det faktiske data over husholdningernes forbrug. Der anvendes i denne model en simpel keynesiansk forbrugsfunktion, hvor forbruget afhænger af den forventede disponible indkomst samt formuen ved udgangen af sidste periode. Forventningerne til den disponible indkomst dannes i denne model adaptivt.

På baggrund af modellens evne til at gengive den observerbare udvikling i data er modellen blevet udsat for en række stød for på den måde at undersøge effekten af forskellige ændringer. Et fald i den marginale forbrugskvote af den forventede disponible indkomst vil ikke overraskende føre til et fald i såvel BNP som husholdningernes forbrug sammenholdt med baselineudviklingen. Da husholdningernes indkomst er afhængig af den samlede økonomiske aktivitet, vil dette medføre et fald i den disponible indkomst og dermed også den forventede disponible indkomst fremadrettet. Dette sætter derfor en dæmper på den økonomiske aktivitet. Faldet i den økonomiske aktivitet vil ligeledes slå igennem via investeringskanalen, idet der vil ske en afmatning i den forventede økonomiske aktivitet. Dette vil have en negativ effekt på investeringerne fra såvel de ikke-finansielle virksomheder som husholdningerne. Dette fald vil så yderligere reducere den økonomiske aktivitet. Dog vil den manglende investering og forbrug øge husholdningernes opsparing og dermed formuebeholdning. Den private del af

økonomien vil således være fanget i en negativ spiral, hvor det ene fald medfører det andet.

Sker der et fald i husholdningernes optimisme til fremtiden – hvilket i denne model kan ske gennem forventninger til den samlede økonomiske aktivitet eller forventningerne til den disponible indkomst, vil dette ligeledes have en afmattende effekt på såvel husholdningernes samlede forbrug, som den samlede økonomiske aktivitet. Effekten på den samlede økonomiske aktivitet og husholdningernes forbrug, vil være den samme som tilfældet var ved et fald i forbrugskvoten.

I dette kapitel er en empirisk SFC-model således blevet opstillet. Denne model har vist sig i stand til at kunne gengive udviklingen i økonomiske nøglevariable i omtalte periode. Ved at udsætte modellen for stød er effekten af disse stød blevet analyseret. Disse stød giver anledning til at tro, at høje forbrugskvoter og optimisme hos de danske husholdninger har været nogle af de mange drivkræfter bag den kraftige stigning i forbruget. I de næste kapitler vil der blive sat fokus på netop husholdningernes forbrug.

6 DANSKERNES ADFÆRD

Med dette kapitel tages fat på anden del af afhandlingen, hvori det teoretiske fundament, der er blevet formuleret i første del, søges anvendt til at forklare verden, som den kan observeres empirisk.

Det teoretiske grundlag vil søges anvendt til at forklare adfærden hos de danske husholdninger, hvor fokus vil være rettet mod husholdningernes forbrug og husholdningernes gældstagning. Det vil blive postuleret, at de eksisterende forklaringer ikke i sig selv er tilstrækkelige til at forklare adfærden. Derfor vil der i de næste kapitler blive præsenteret specifikke teorier, der – i overensstemmelse med det Post-Keynesianske teoriunivers – yder en alternativ forklaring. Disse vil blive anvendt til at forklare danskernes adfærd i kapitel 9.

Formålet med dette kapitel er at give en empirisk præsentation af udviklingen i forskellige økonomiske nøgletal for de danske husholdninger. Der vil specielt være fokus på udviklingen i husholdningernes forbrug og gældstagning, idet der i et senere kapitel ønskes at give en alternativ forklaring på udviklingen i disse. Efter denne empiriske præsentation vil de klassiske forklaringer på udviklingen i forbruget samt gældsstiftelsen finde sted, og disse vil tage udgangspunkt i forklaringer fra bl.a. nationalbanken samt den herskende økonomiske teori. I tredje afsnit vil en kritik af disse forklaringer finde sted.

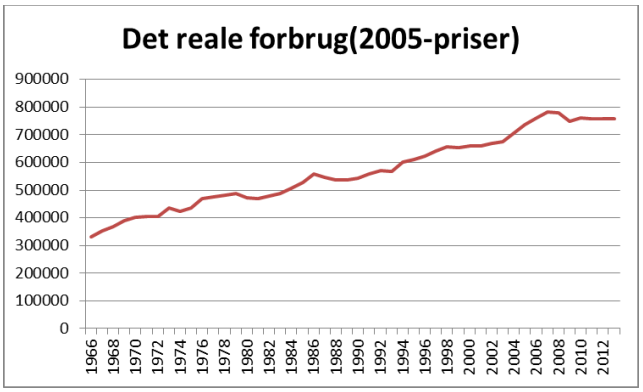
6.1 EN EMPIRISK FREMSTILLING

I 2008 blev oversigten *60 år i tal – Danmark siden 2. verdenskrig* udsendt af Danmarks Statistik, hvor de ser tilbage på udviklingen i Danmark fra 1948 til 2007.

I oversigten ses på udviklingen inden for en lang række områder, fx befolkning, indkomst, forbrug, kultur og globalisering. For nærværende analyse vil udviklingen i forbruget være centralt.

I 1950 udgjorde det private forbrug 200 mia. kr. (omregnet til 2005 priser). I 1970 var forbruget vokset til 407 mia. kr. i 1980 til 488 mia. kr., i 1990 til 562 mia. kr. og i 2000 til 679 mia. kr. I 2007 var forbruget vokset til 815 mia. kr. (60 års oversigt).

En grafisk præsentation af udviklingen i det reale forbrug fremgår af nedenstående figur[49]:



Figur 27: Danskernes reale forbrug, kilde: datasæt 1, Statistikbanken.dk.

Ovenstående graf viser således en kraftig stigning i husholdningernes samlede reale forbrug, hvor det reale forbrug i 2008 udgør næsten 2,5 gange så meget som forbruget i 1966. Som det kan illustreres af ovenstående graf, har væksten dog ikke været fordelt konstant over hele perioden. Den gennemsnitlige årlige vækst er af Nationalbanken beregnet til have været næsten 2 % igennem de seneste 30 år (Nationalbanken 2013:66).

Der har været specielt tre perioder, hvor væksten har været højere end den gennemsnitlige vækst: første halvdel af 1980'erne, midten af 1990'erne og fra 2003-2008.

For at forstå disse udsving i væksten kræves imidlertid en viden om, hvad der bestemmer forbruget.

Det private forbrug i Danmark udgør godt 50 % af den samlede indenlandske efterspørgsel, hvorfor ændringer i det private forbrug har stor betydning for konjunkturbevægelserne i den samlede økonomi. Omvendt har konjunkturbevægelserne stor betydning for ændringerne i det private forbrug (Danmarks Nationalbank 2013:51).

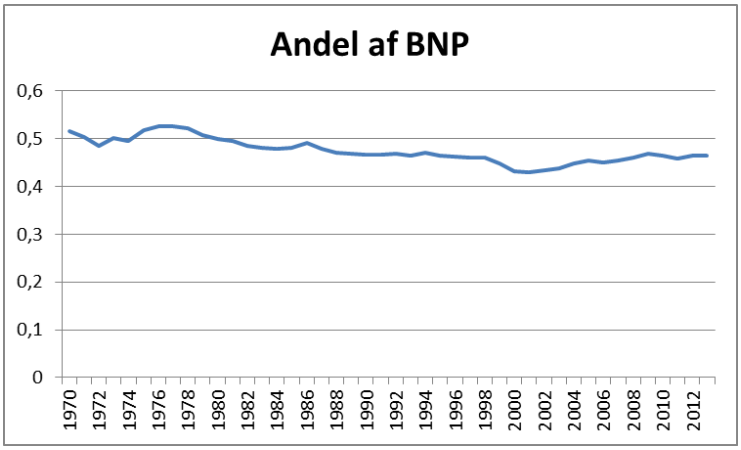
Denne interdependens blev illustreret i den empiriske SFC-model i kapitel fem, hvor denne indbyrdes afhængighed kommer til udtryk gennem stød til økonomien: Et fald i forbrugskvoten ud af den forventede indkomst medfører et fald i væksten i

[49] Det har kun været muligt at finde data fra og med 1966.

det nominelle forbrug, hvilket har en kontraktiv effekt på væksten i den nominelle BNP. Da husholdningernes indkomst afhænger af BNP, har den lavere vækst i BNP en kontraktiv effekt på væksten i husholdningernes indkomst og dermed også på husholdningernes forbrug, da deres forventninger til den disponible indkomst afhænger af den realiserede disponible indkomst i tidligere perioder. En lavere vækst i forbruget vil – ceteris paribus – medføre en lavere vækst i BNP, ligesom afhængigheden også går den modsatte vej.

Sættes danskernes private forbrug i forhold til BNP ind i historisk sammenhæng, er danskernes private forbrug som andel af BNP faldet i perioden 1970-2011 med godt 8,4 %-point. Dette er et resultat af, at de andre efterspørgselskomponenter er vokset (Cepos 2012).

At der er sket et fald i det private forbrugs andel af den samlede BNP, kan illustreres i nedenstående graf. Det omtalte fald på 8,4 % må tolkes som forskellen mellem den absolutte top (1977) og den absolutte bund (2000). Siden 2000 har der imidlertid været en stigning i det private forbrugs andel af BNP, jf. nedenstående figur:



Figur 28: Det private forbrug som andel af BNP 1970-2013, kilde: datasæt 1, statistikbanken.dk

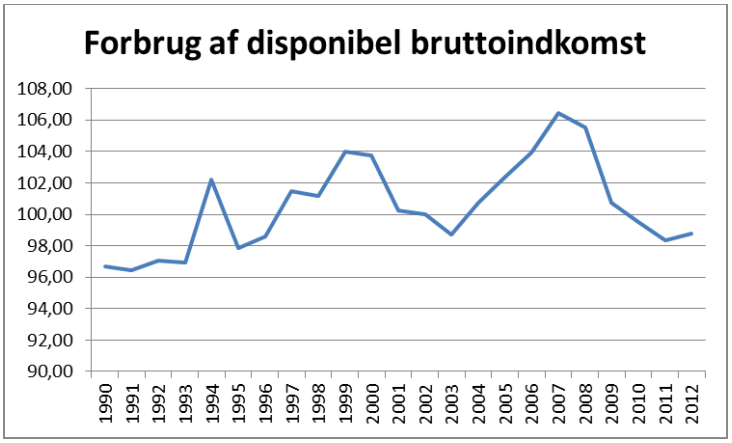
Selvom danskernes private forbrug som andel af BNP er faldet samlet set siden 1970, er der stadig sket ikke blot en kraftig vækst i danskernes forbrug, men også store udsving i forbruget i den omtalte periode.

I *"60 år i tal"* peger Danmarks Statistik på to hovedkræfter bag væksten i forbruget: en *betragtelig* stigning i danskernes boligydelser samt en vækst i antallet af personbiler, der i 1948 udgjorde 90.000 biler, mens tallet i år 2000 var 1,8 mio.

biler. Danmarks statistik kommer dog ikke nærmere ind på, hvad der har drevet denne ændring i danskernes adfærd: Er det fx stigninger i danskernes indkomster, formuer eller noget helt tredje?

Selvom der, som påpeget, har været stigninger i det reale forbrug i hele perioden, vil der i denne analyse blive fokuseret på perioden efter 1990. En periode, der har været kendetegnet ved store udsving i væksten i det reale forbrug.

Holdes danskernes forbrug i denne periode op mod udviklingen af den disponible bruttoindkomst, fremkommer nedenstående graf:



Figur 29: Forbrug af disponibel indkomst, egne beregninger, datasæt 1 og 2, statistikbanken.dk

Det fremgår af ovenstående graf, at forbruget i flere år er over 100 % af den disponible bruttoindkomst, hvilket imidlertid ikke betyder, at husholdningerne ikke samtidig har sparet op (Rangvid-rapporten 2013:103).

Dette skyldes, at det anvendte indkomstbegreb ikke omfatter kapitalindkomst, hvorfor en eventuel opsparing kan findes på formen

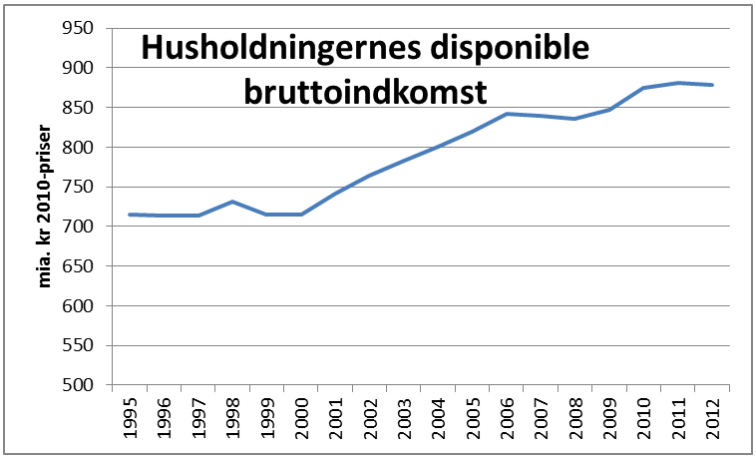
$$\begin{aligned} Bruttoopsparing \\ &= disponibel\ bruttoindkomst - forbrug \\ &+ kapitalindkomst \end{aligned}$$

Husholdningerne vil således have en opsparing, så længe forbruget er mindre end summen disponibel bruttoindkomst og kapitalindkomsten.

Af grafen kan der ses store udsving i danskernes forbrug målt i forhold til den disponible bruttoindkomst. At der er store udsving i det danske forbrug, gør Nationalbanken ligeledes opmærksom på i deres analyse fra 2013 (2013:62). Årsagerne til, at netop det danske forbrug svinger meget, kan ifølge Nationalbanken forklares ved, at en del af de ydelser, der har karakter af nødvendighed og derfor vil svinge mindre ved konjunkturudsving, ikke opgøres som en del af det private forbrug i Danmark. Det drejer sig her om fx sundhedsydelser og uddannelse, der i Danmark betales af staten. Fjernes dette "anker" fra privatforbruget, som tilfældet er i Danmark, vil udsvingene blive mere konjunkturfølsomme.

Ændringer i husholdningernes forbrug kædes ofte sammen med ændringer i husholdningernes indkomst, hvorfor dette ligeledes skal undersøges.

I perioden op til den økonomiske krise var danskernes indkomster steget over en længere årrække (Arbejderbevægelsens Erhvervsråd 2010, Nationalbanken 2013), jf. nedenstående figur:



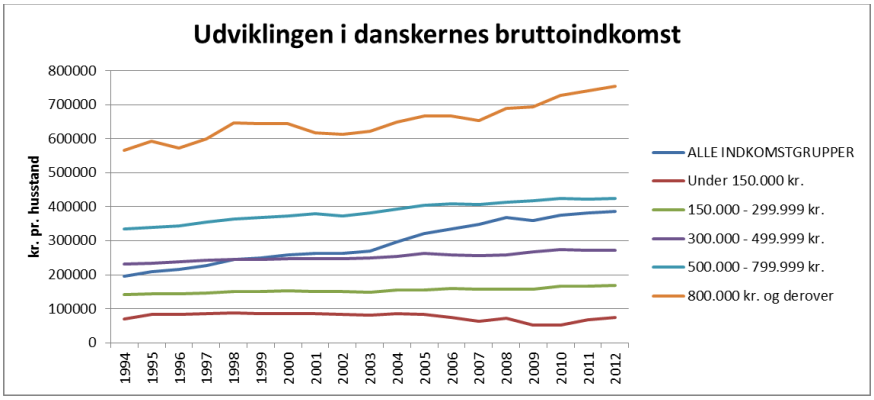
Figur 30: Husholdningernes disponible bruttoindkomst, kilde: datasæt 2, statistikbanken.dk

Danmarks statistik (2006) er enig i ovenstående, men konkluderer ydermere i en analyse af indkomstudviklingen i perioden 1994-2004, at *mange fik mere, men de velhavende fik endnu mere*. Den øgede indkomst er således ikke fordelt ligeligt på tværs af befolkningen. Selv om de fleste danskere har modtaget en højere indkomst målt i absolutte termer, vil kun de velhavende have oplevet stigningen i relative termer. I en undersøgelse udført af OECD i 2011 under titlen *divided we stand* fra 2011 bekræftes denne konklusion.

OECD (2011) har estimeret den årlige stigning i indkomsten for den samlede danske befolkning til at være 1 % om året fra midten af 1980'erne til 2010.

Stigningen er dog ikke, som skrevet ovenfor, fordelt ligeligt på tværs af indkomstgrupperne, idet den laveste indkomst decil har oplevet en stigning på 0,7 %, mens stigningen i øverste indkomstdecil har været på 1,5 % om året. Dette har betydet, at uligheden i Danmark (samt Tyskland og Sverige) i 2000'erne faktisk er vokset mere end i noget andet land. (OECD 2011:1) Selvom uligheden stadig er lav i Danmark, taler udviklingen alligevel sit eget tydelige sprog.

Indkomststigninger for folk med højeste indkomst har således – målt i procent – været mere end dobbelt så høje som indkomststigningerne hos husholdninger med den laveste indkomst. Denne skæve fordeling af indkomsten kan ses af nedenstående figur:

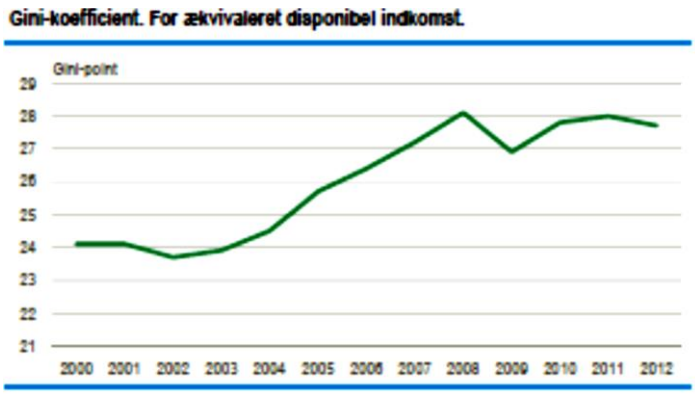


Figur 31: Udviklingen i danskernes bruttoindkomst, kilde: datasæt 5, statistikbanken.dk

En anden måde at opgøre uligheden på er ved at se på GINI-koefficienterne.

Den såkaldte GINI-koefficient, der oftest anvendes som et udtryk for ligheden i samfundet, har også udvist en stigning i perioden. En koefficient på 0 tolkes som fuldstændig lighed, men en koefficient på 100 er et udtryk for stor ulighed i økonomien.

Som det ses i nedenstående graf fra Danmarks statistik, har Danmark en Gini-koefficient på 24 i år 2000. I 2008 var denne vokset til 28. Der har således været en stigning i danskernes ulighed i forhold til indkomst i perioden.



Figur 32: Gini-koefficient for Danmark, kilde: Danmarks statistik (2014:87)

Gini-beregninger fra OECD bekræfter denne udviklingen over en længere periode, idet der kan ses en stigning i hele perioden fra 1985 til 2010.

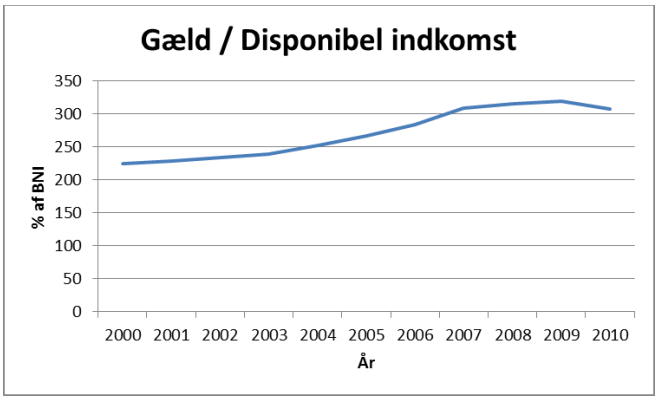
Ovenstående data kan således tolkes i retningen af, at der er sket en stigning i uligheden i Danmark i lighed med mange andre lande, herunder USA, selvom uligheden i Danmark – set i internationalt perspektiv – stadig er lav.

Hos van Treeck (2012) bliver det fastslået, at forbrugsstigningen for den øverste indkomstgruppe vil være finansieret af stigningen i indkomsten. For husholdningerne i andre indkomstgruppers vedkommende vil stigningen i forbruget være finansieret gennem låntagning.

Hvis dette skal overføres til Danmark, så kan det på baggrund af ovenstående fremføres, at der er sket en stigning i indkomsten hos de danske husholdninger – målt i absolutte termer. Dog er indkomsten for den laveste decil faldet relativt i forhold til indkomsten hos øverste decil. Dette, sammenholdt med den øgede ulighed, kan lede hen mod en påstand om, at den gennemsnitlige husholdning har oplevet et fald i den relative indkomst i forhold til den øverste decil af indkomstfordelingen.

Danskerne har således set en indkomststigning i absolutte termer, men hvad med låntagningen?

For at få en ide om dette skal fokus rettes mod danskernes beholdning af bruttogæld i perioden:



Figur 33: Gæld/disponibel indkomst, egen fremstilling, kilde: datasæt 2 og 3, statistikbanken.dk

Hvis der ses nærmere på udviklingen i husholdningernes bruttogæld i forhold til disponibel indkomst, fremkommer ovenstående graf, der ikke kan afvise argumentet hos Van Treeck om, at en del af forbruget kan være drevet af gældsstiftelse hos husholdningerne. I 2000 havde de danske husholdninger en samlet bruttogæld på mere end 200 % af den disponible indkomst. En rate, der i 2009 nåede over 320 %.

Den Danske Nationalbank (2012) har foretaget en undersøgelse af udviklingen i de danske husholdningers bruttogæld i perioden 2002-2010. Undersøgelsen vedrørte 91 % af de danske familier, 89 % af den samlede indkomst efter skat, 74 % af den samlede bruttogæld og 77 % af de samlede registrerede aktiver.

Hvad der er værd at bemærke af undersøgelsen er, at 25 % af danskerne i 2010 overhovedet ikke havde nogen gæld. Samtidig havde mere end hver tredje husholdning i 2010 en nettogæld, dvs. bruttogælden overstiger bruttoformuen.

Fordeles gældsbeholdningen ud på husholdningernes indkomst efter skat vises et tydeligt mønster i en positiv sammenhæng mellem husholdningernes indkomst og gældsbeholdning. Mål i absolutte værdier har de 30 % af husholdningerne med højeste indkomster efter skat optaget næsten 70 % af den samlede bruttogæld i 2010. Disse husholdninger har ligeledes, målt i absolutte termer, oplevet den største stigning i gældsbeholdningen. Derimod har husholdningerne tilhørende grupperne med laveste indkomst efter skat oplevet de største procentvise ændringer i gældsbeholdningerne i forhold til gældsbeholdningen i 2002, jf. nedenstående tabel:

Tabel 4: Fordelingen af gælden, kilde: Nationalbanken (2012:15) samt egne beregninger

Indkomstdecil	2002	2010	Δ 2002-2010	%Δ 2002-2010
1. gruppe	51,1	100,9	49,8	97,5
2. gruppe	56,4	142	85,6	151,8
3. gruppe	78,5	150,1	71,6	91,2
4. gruppe	120,7	237,1	116,4	96,4
5. gruppe	190,8	346,3	155,5	81,5
6. gruppe	277,9	497,5	219,6	79,0
7. gruppe	400,1	717,1	317	79,2
8. gruppe	613,8	1042,6	428,8	69,9
9. gruppe	836,8	1406,8	570	68,1
10. gruppe	1251	2216,3	965,3	77,2
	3877,1	6856,7	2979,6	76,9

Noget andet interessant er, at de 30 % af husholdningerne med højeste indkomster i 2002 faktisk besad en (marginalt) større andel af den samlede gældsbeholdning i 2002, mens samtlige andre deciler faktisk har oplevet, at deres andel af den samlede gældsbeholdning er større i 2010 end i 2002. Selvom ændringer i andelen er marginale, siger tallene alligevel noget om, at alle indkomstgrupperne i Danmark har medvirket til den store låntagning.

Samlet set er husholdningernes gæld vokset med 77 % for alle de adspurgte husholdninger.

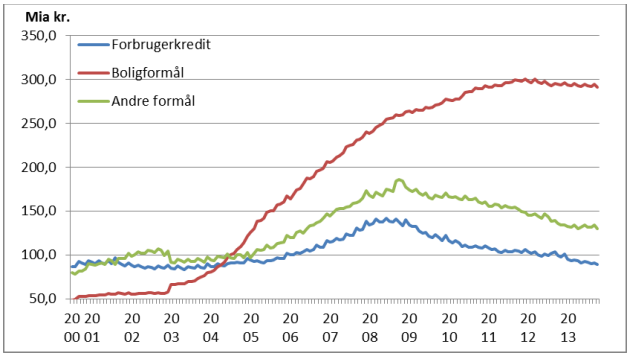
Ligesom tilfældet er med forbruget, oplever de danske husholdninger fra 2003 en stigning i bruttogælden – ikke bare målt i reale tal, men også sammenholdt med såvel BNP som disponibel indkomst. Det ser derfor ud til, at der er et sammenfald mellem husholdningernes stigende bruttogæld og stigningen i det private forbrug.

En undersøgelse af husholdningernes finansielle balancer bekræfter stigningen i de finansielle passiver.

Differencen mellem summen af husholdningernes finansielle transaktioner af hhv. aktiver og passiver er lig forskellen mellem husholdningernes tilstrømninger af indkomst og strømninger af udgifter – behov for nettofordringserhvervelse. Overstiger de ikke-finansielle transaktioner væk fra husholdningerne de ikke-finansielle transaktioner til husholdningerne, har husholdningerne behov for at hente finansiering på de finansielle markeder. Dette behov afspejles gennem forholdet mellem finansielle transaktioner på det finansielle markeder, fx ved at beholdningen af finansielle passiver øges, eller ved at beholdningen af finansielle aktiver nedbringes. I hele perioden 1994-2008 overstiger erhvervelsen af finansielle passiver erhvervelsen af finansielle aktiver, hvilket betyder, at de danske husholdninger optager flere lån, end de øger deres opsparing og formue. Perioden er

dog samtidig kendetegnet ved, at husholdningernes beholdning af finansielle aktiver vokser som følge af store omvurderinger af husholdningernes finansielle aktiver. Eneste udtagelse er et stort fald i de finansielle aktiver i årene 2001 og 2002 samt 2007 og 2008, hvilket skyldes store fald i værdipapirernes værdi. Samlet set oplevede husholdningerne en stigning i nettoformuen i perioden, selvom beholdningen af passiver blev øget kraftigt.

Hvis der ses nærmere på gældsoptagelsen i pengeinstitutterne, kunne det være interessant at se på formålet med lånene:



Figur 34: Udlån i bankerne, kilde: datasæt 6, statistikbanken.dk

Af ovenstående figur ses, at danskerne samlede lån i pengeinstitutterne er steget i perioden 2000 til 2010. Sammensætningen af lånene har dog ændret sig i løbet af perioden. Gældsoptagelse med boligformål udgjorde ca. 50 mia. kr. i 2000, mens boliglån i 2010 udgjorde knap 275 mia. kr.[50]

Stigning i boliglånene tog for alvor fat i 2003, hvor der kom en kraftig stigning i lånene. Denne stigning varede indtil 2011, hvorefter værdien af boliglånene har stabiliseret sig.

Det bør her i henhold til opgørelsen over husholdningernes beholdning af finansielle passiver bemærkes, at boliglån udgør den største enkeltstående post.

Forbrugerkreditten var relativt stabil i perioden 2000-2005, hvorefter denne begyndte at stige. Fra 2009 begyndte værdien af forbrugerkredit dog at aftage igen og var ved udgangen af 2013 på samme niveau som i år 2000. Der er med andre ord sket en nedbetaling af gælden i kølvandet på krisens opståen.

[50] Størstedelen af boliglånene er optaget i realkreditinstitutterne.

Ud over forbrugslånene i pengeinstitutterne optog flere husholdninger forbrugslån i de såkaldte finansieringsselskaber som fx GE Money Bank eller Ikano Bank A/S. I perioden 2004-2008 steg de samlede nyudlån hos finansieringsselskaberne med 35 % (Økonomi- og Erhvervsministeriet 2010).

Udviklingen i lånemulighederne har desuden gjort det muligt for de danske husholdninger af optage forbrugslån via et realkreditlån. Der findes dog ifølge Økonomi- og Erhvervsministeriet (2010) ingen detaljerede opgørelse over, hvor stor en del af de samlede realkreditlån, der reelt går til forbrug.

Realkreditrådet har dog foretaget undersøgelser af, hvor stor en andel af en omlægning eller oprettelse af tillægslån, der er gået til øget forbrug. I 2007 anvendte 23 % af de adspurgte i undersøgelsen deres kontante provenu på øget forbrug. I 2008 var tallet lidt lavere nemlig 19 %. Selvom tallene er præget af stor usikkerhed, så kan det fastslås, at danskerne har anvendt realkreditlån til at finansiere deres forbrug.

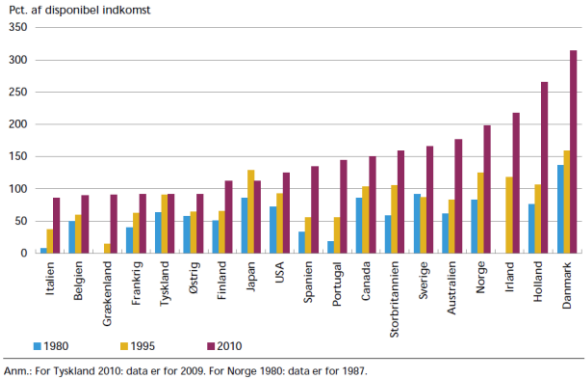
På baggrund af udviklingen i forbrugslånene hos henholdsvis pengeinstitutter, finansieringsselskaber og undersøgelsen af realkreditlånene kan det fastslås, at danskerne i 00'erne har finansieret dele af stigningen i forbruget ved at optage forbrugslån.

Husholdningernes indkomst, låntagning og forbrug er således steget i perioden. Dette giver dog ikke svar på spørgsmålet om, hvorfor danskerne pludselig har valgt at optage forbrugslån i den takt, som det kan observeres?

En forståelse af danskernes adfærd må derfor nødvendigvis også kræve en forståelse af, hvorfor danskerne pludselig vælger at gældsætte sig selv.

At husholdningerne har gældssat sig, er dog ikke kun et dansk fænomen. Men sammenlignes danskernes bruttogæld i forhold til husholdningernes bruttogæld i andre lande har danskerne en meget høj gæld/disponibel indkomstrate.

I nedenstående figur illustreres såvel udvikling i husholdningernes bruttogæld som det faktiske niveau af husholdningernes gæld målt i forhold til den disponible indkomst for en række lande:



Figur 35: Husholdningernes gæld/disp. indkomst i forskellige lande, kilde: Nationalbanken (2011:47)

Som det fremgår af ovenstående figur, er der stor forskel på størrelsen af husholdningernes bruttogæld de enkelte lande imellem. En forskel, der ser ud til at være blevet større siden år 1995.

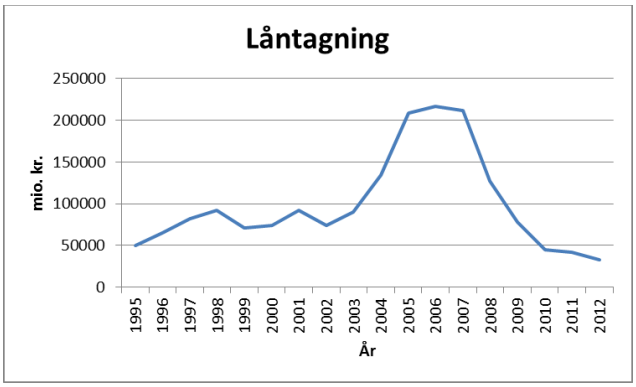
Alle landene med undtagelse af Tyskland og Japan har oplevet en stigning i bruttogældsraten. Hvorfor udviklingen i disse to lande går imod udviklingen i de andre lande, er dog uden for denne afhandlings rækkevidde.

Selvom de græske husholdninger, sammen med en række andre landes husholdninger, har en bruttogæld, der er lavere end 100 %, er det alligevel værd at bemærke, hvor meget gælden for de græske husholdninger er vokset fra 1995 til 2010.

De amerikanske husholdninger, der har været meget fokus på, har ganske vist oplevet en stigning i bruttogælden i perioden, men ikke kraftigere end de fleste andre lande. Ingen af de viste lande har dog en gældsrate, der overstiger den danske rate, hvilket siger lidt om danskernes villighed til at optage lån.

Ud fra denne figur kan der ikke foretages en geografisk opdeling af landene, hvor enkelte regioner viser et bestemt mønster. Derimod kan der peges på, at bruttogældens størrelse til en vis grad kan ses som værende strukturelt betinget. Husholdningernes bruttogæld er størst i henholdsvis Norge, Irland, Holland og Danmark. Fælles for disse lande er, at samtidig med at husholdningerne optager gæld, opsparer de en stor pensionsformue, ligesom alle fire lande oplevede en stor stigning i boligpriserne, der ligeledes kan have drevet husholdningernes bruttogæld i vejret.

Hvis der ses nærmere på udviklingen i husholdningernes låntagning[51], kan denne illustreres ved hjælp af nedenstående figur:



Figur 36: Danskernes låntagning, egne beregninger, kilde: datasæt 3, statistikbanken.dk

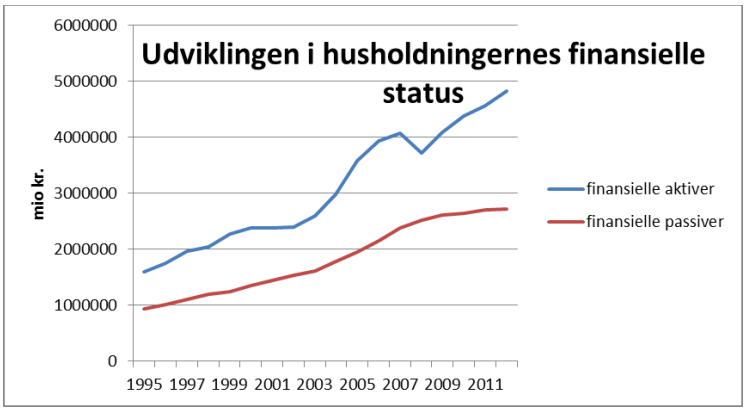
Figuren viser væksten i gældsbeholdningen i forhold til året før. I hele perioden fra 1995-2012 er gældsbeholdningen målt i reale priser vokset over tid. I flere perioder er gældsbeholdningen blevet forøget kraftigt i forhold til beholdningen året før, hvilket taler for en stor vækst i låntagningen. Væksten har dog været stærkt aftagende siden 2007. I henhold til Keen (2012) kan netop den aftagende vækst i husholdningernes låntagning være årsagen til den økonomiske afmatning:

> ”When debt growth slows, a boom can turn into a slump” (Keen 2012:1).

Som indikeret af husholdningernes låntagning har husholdningen optaget gæld gennem hele perioden. Bortset fra tiden efter 2010 har låntagningen i hele perioden ikke været lavere, end den var ved første opgørelse i 1995. Låntagningen har således været massiv gennem hele perioden.

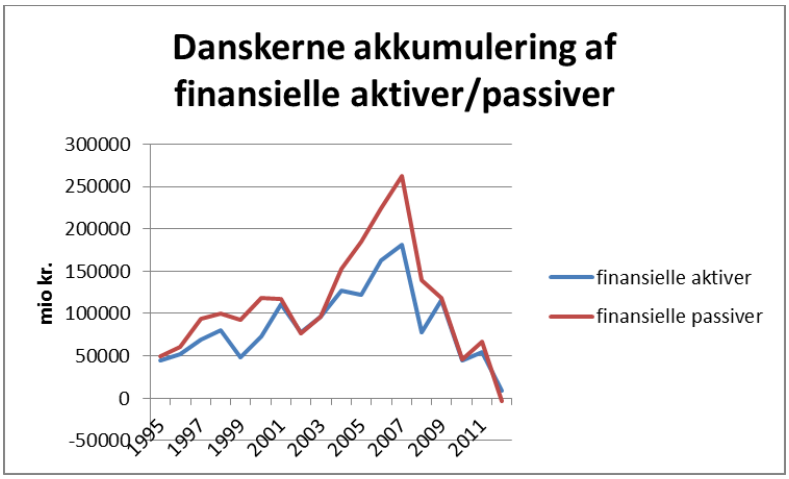
Når husholdningernes optagelse af gæld kendes, kan husholdningernes gældsbeholdning ligeledes opgøres primo hver periode.

[51] I denne figur er der set specifikt på husholdningernes låntagning frem for husholdningernes samlede passiver. De to andre poster, der bidrager til passiverne, er gældsbeviser og ”Andre forfaldne ikke-betalt mellemværender”, hvis andel af de samlede antal passiver svinger meget over tid.



Figur 37: Udviklingen i husholdningernes finansielle status - kilde: datasæt 7, eurostat

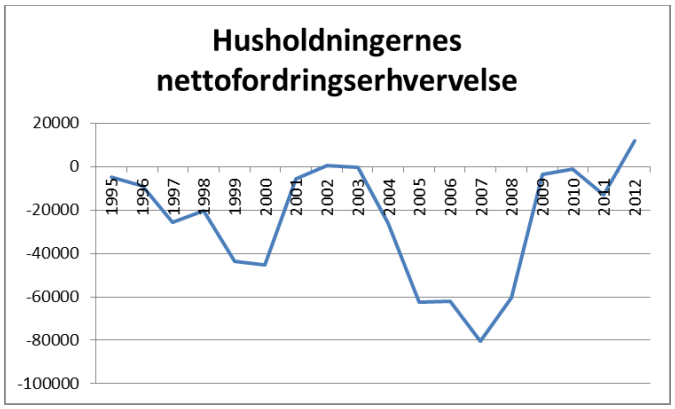
Af figuren kan det udledes, at danskernes beholdning af gæld er øget kraftigt i løbet af de seneste 20 år, hvor ændringen i gældsbeholdningen har været ekstra kraftig i perioden 2004-2008, hvorefter kurven har fladet ud i perioden 2010-2012. I figuren illustreres ligeledes udviklingen i husholdningens finansielle formue. Den finansielle formue er vokset med større hastighed end de finansielle passiver, hvilket kan ses ved, at afstanden mellem de to kurver vokser over tid. Den finansielle formue falder i perioderne 2000-2002 og 2007-2008. Fælles for disse to perioder har været finansielle kriser (på aktiemarkedet). Udviklingen i den finansielle formue kan komme fra to kilder: akkumulering af antallet af finansielle aktiver eller stigning i priserne på de finansielle aktiver. Begge situationer har været tilfældet i den omtalte periode. Nedenfor ses husholdningernes akkumulering af såvel finansielle aktiver som finansielle passiver:



Figur 38: Danskerne akkumulering af finansielle aktiver, kilde: datasæt 7, eurostat

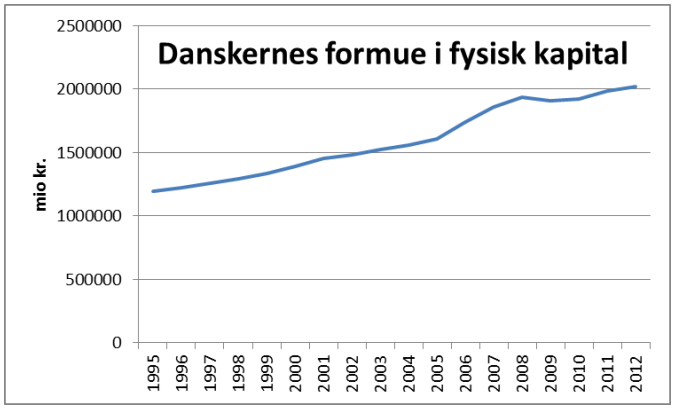
Som det ses af figuren, har de danske husholdninger akkumulering af finansielle passiver oversteget akkumuleringen af finansielle aktiver. Dette peger på, at årsagen til den voksende finansielle nettoformue i periode således skal findes i større prisændring i de finansielle aktiver.

At de danske husholdningers akkumulering af finansielle passiver har oversteget akkumuleringen af finansielle aktiver, kan ligeledes ses ud fra nettofordringserhvervelsen i perioden. Som forklaret i kapitel fire optræder nettofordringserhvervelsen på såvel den reale side som den finansielle side af økonomien. På den finansielle side er en negativ nettofordringserhvervelse et udtryk for ovenstående situation, hvor husholdningen har akkumuleret relativt flere finansielle passiver i forhold til finansielle aktiver. På den reale side udtrykkes dette forhold ved, at husholdningernes har et finansieringsbehov – summen af investering og forbrug overstiger summen af opsparing og den disponible indkomst.



Figur 39: Danskernes nettofordringserhvervelse, kilde: datasæt 7 og 8, eurostat

Husholdningerne har som illustreret ovenfor har en negativ nettofordringserhvervelse det meste af perioden. Indtil videre har der kun været fokus på de finansielle aktiver. I nedenstående figur vises udviklingen i danskernes fysiske formue, hvor hovedparten er anbragt i boligformue.



Figur 40: Udviklingen i danskerne formue i fysisk kapital, kilde: datasæt 4, statistikbanken.dk

Da denne formue er voksende i løbet af perioden, kan påstanden om, at danskernes finansielle nettoformue er vokset i perioden, udvides til, at danskernes nettoformue er vokset i perioden.

Ud fra ovenstående empirisk gennemgang kan en række kendetegn for perioden fremhæves. Danskernes reale forbrug er steget kraftigt i perioden – i perioden fra 1995-2000 voksede forbruget dog mindre end BNP, mens situationen er omvendt

efter 2000, hvilket kan udledes ved at se på forbruget andel af BNP. Samtidig er danskernes reale disponible indkomst steget i perioden. Stigningen i indkomsten er dog ikke fordelt ligeligt på tværs af indkomstfordelingen, idet husholdningerne tilhørende de øverste indkomstgrupper, har oplevet den største stigning i indkomsten. Dette har kontinuerligt øget uligheden i Danmark. Såvel danskernes beholdning af formue og gæld er vokset i perioden. Væksten i disse beholdninger er drevet af både akkumulering af aktiverne/passiverne og stigninger i priserne på aktiverne. Hvis der ses bort fra prisstigninger (kursstigninger) kan det dog via nettofordringserhvervelsen illustreres, at danskernes akkumulering af finansielle passiver har oversteget akkumuleringen af finansielle aktiver.

I næste afsnit, vil der blive set på forklaringerne på den udvikling, der er præsenteret empirisk i dette afsnit.

6.2 FORKLARING PÅ ADFÆRDEN

Som illustreret i sidste afsnit er danskernes reale forbrug steget kraftigt de sidste årtier. Når stigningen i forbruget holdes op mod udviklingen i husholdningernes disponible bruttoindkomst, har denne forbrugsrate været meget svingende. Hvad bestemmer disse udsving i husholdningernes forbrug?

Nationalbanken lavede i 2013 en analyse af danskernes forbrug, hvor de søger at forklare drivkræfterne bag udviklingen.

I analysen opdeles forklaringen af forbruget på kort sigt og forklaringen af forbruget på langt sigt.

På langt sigt antages en sammenhæng mellem forbrug, indkomst og formuekvote. Denne antagelse testes ved at se på, hvorvidt residualerne fra en dynamisk OLS estimeret langsigtssammenhæng er stationær. I Nationalbankens analyse kan hypotesen om langsigtssammenhæng ikke forkastes.

Dynamikken på kort sigt estimeres ved en fejlkorrektionsmodel (Nationalbanken 2013:78).

På kort sigt, afhænger forbruget, ud over de to nævnte variable, også af arbejdsløshed samt inflationen, der begge har en negativ effekt på forbruget. Arbejdsløsheden pga. den øgede risiko for fald i indkomsten, hvilket gør forbruget mere konjunkturfølsom, og inflationen, da ændringer i prisniveauet antages at påvirke forbruget hurtigere end ændringer i husholdningernes nominelle indkomst (Nationalbanken 2003:32). Derudover afhænger det kvartalsvise forbrug af

tilpasninger/afvigelser fra langsigtsligevægten, der bestemmes af den disponible reale indkomst samt den reale formue i den private sektor.

Formue er i relationen summen af en række elementer: kontantværdien på boligen, den private sektors finansielle fordringer, erhvervskapital samt den beregnede værdi af fremtidig folkepension. De finansielle fordringer opgøres til kursværdi, men erhvervskapital er opgjort til genanskaffelsespriser.

Nationalbanken påpeger selv, at en mulig grund til, at boligformuen påvirker det private forbrug, skal findes ved, at højere huspriser øger mulighederne for belåning. Sammenhængen mellem udviklingen på boligmarkedet og forbrugstilbøjeligheden kan findes empirisk, dog kan det ikke fastslås, hvorvidt denne sammenhæng blot skyldes, at de reagerer på samme baggrundvariable.

Nationalbanken påpeger, at forbruget i perioden 2003-2007 steg med næsten 4 % årligt, hvilket er langt over det historiske gennemsnit på lidt under 2 %. De påpeger, at huspriserne i samme periode steg med 60 %. Ved at simulere, at huspriserne i stedet havde haft en mere *jævn vækst*, ville forbruget i 2007 have været ca. 25 mia. kr. lavere end tilfældet var (Nationalbanken 2013:89).

Forbruget i Nationalbankens model kan (i hvert fald på langt sigt) siges at følge traditionen fra livsforløbsmodellerne (Nationalbanken 2013:54) om, at agenterne søger at sprede forbruget stabilt ud over hele livsforløbet ud fra den forventede livsindkomst. Dette betyder, at det nuværende forbrug ikke bestemmes af den nuværende indkomst. Er den nuværende indkomst lavere (fx når agenten er ung) end det planlagte forbrug, kan agenten finansiere denne midlertidige forskel ved låntagning i kommende indkomst.

Livsforløbsmodellerne blev udviklet af Modigliani og Brumberg i 1954 samt Friedman i sin hypotese om den permanente indkomst 1957.

I livscyklusmodellerne antages agenterne, her husholdninger, rationelt at ville udjævne forbruget over hele livsforløbet. For at dette kan lade sig gøre, skal der gøres et par antagelser. For det første skal agenterne kende den samlede mængde midler, de vil have til rådighed i hele perioden, hvilket kort kan opsummeres som værende summen af den samlede indkomst over livsforløbet samt eksisterende formue. Fra denne værdi skal fratrækkes forskellige skatter og andre udgifter, fx renteforpligtelser.

For det andet kan agenterne altid via fx finansielle markeder optage lån i tilfælde af, at forbruget i perioder er større end indkomsten. Da agenterne, rationelle som de er, nøje planlægger det aktuelle forbrug, vil de over livsforløbet, forbruge præcis den mængde midler, som de vil have til rådighed. Dette betyder med andre ord, at de lån agenterne optager, blot er en belåning af deres fremtidige indkomst. I dette

perspektiv er privat gældsættelse ikke et problem, idet husholdningen foretager en intertemporal optimal forbrugsplanlægning og derfor indgår gældssætning som et led i planlægningen.

En simpel model (Nationalbanken 2013:54) kan opstilles på følgende vis:

$$C_t = m_t * (I_t + W_t)$$

Hvor C_t er forbruget på tidspunktet t, m_t er andelen af de samlede ressourcer, der forbruges på tidspunkt t, I_t er livsindkomsten fratrukket skatter og fx renteforpligtelser i tiden t, og W_t er den eksisterende formue i tiden t.

I den simple model vil forudsete ændringer i indkomst og formue ikke påvirke forbruget, idet de allerede indgår i beslutningsprocessen. Ændringer i formuen som følge af planlagt opsparing vil derfor heller ikke påvirke forbruget.

Uforudsete hændelser fx kapitalgevinster og -tab som følge af stigninger i boligpriserne påvirker forbruget, men kun i det omfang at værdiændringerne vurderes permanente. Vurderes de i stedet som værende midlertidige, vil de ikke påvirke forbruget nævneværdigt, men være fordelt ud over resten af livet.

Det samme gør sig gældende med uforudsete midlertidige indkomstændringer, de vil kun påvirke forbruget lidt, idet den midlertidige indkomstændring vil blive fordelt ud over resten af livet.

Det aggregerede forbrug er dermed en funktion af den aggregerede formue og indkomst (både nuværende og fremtidig).

Da det i praksis er kompliceret at opgøre nutidsværdien af fremtidig indkomst, antages det ofte, at den aktuelle indkomst anvendes som et mål for fremtidig indkomst ved at antage proportionalitet mellem disse, sådan at:

$$I_t = k * Y_t$$

Netop dette valg sætter dog også begrænsninger for modellen, idet agenternes forventninger til fremtidig indkomst dermed vil være upåvirket af fx strukturelle ændringer. k vil med andre ord være konstant, hvilket er en problematisk antagelse set gennem såvel mainstream-øjne som Post-Keynesianske øjne. Dette mindsker modellens anvendelse til at beskrive, hvordan forbruget påvirkes af agenternes forventninger til fremtiden (Nationalbanken 2013:56).

Det aggregerede forbrug kan skrives som[52]:

$$C_t = m_t * (k * Y_t + W_t) = \alpha_1 Y_t + \alpha_2 W_t$$

Hvor α_1 udtrykker, hvor stor en del af en ekstra indkomst på en krone, der forbruges (den marginale forbrugstilbøjelighed af indkomst), og α_2 udtrykker, hvor stor en andel af en ekstra krones formue, der forbruges (den marginale forbrugstilbøjelighed af formue).

Omskrives ligningen, kan forbrugskvoten (C/Y) og formuekvoten (W/Y) siges at følges ad over tid. Dette betyder samtidig, at hvis formuekvoten falder (fx boligpriser), vil forbruget falde. Lavere forbrug, men uændret indkomst, vil medføre, at opsparingen stiger, hvilket vil forøge formuekvoten. Denne proces vil fortsætte, indtil husholdningerne igen har opbygget deres formuekvote til det ønskede niveau, hvormed forbruget stiger. Ved kapitalgevinster vil det modsatte ske. Der opnås dermed en langsigtssammenhæng mellem de to størrelser.

Et mainstream-alternativ til ovenstående tilgang er DSGE-modellerne(kapitel tre). I denne type modeller er husholdningernes forventninger til fremtiden af afgørende betydning for forbruget. Dette giver en fordel, når strukturelle ændringer skal analyseres.

Husholdningerne vælger intertemporalt kombinationen af forbrug og opsparing, så deres velbefindende bliver højest muligt inden for de rammer, som deres budget giver – agenterne vælger med andre ord at nyttemaksimere (Nationalbanken 2013:57, Byrialsen & Olesen 2014).

Forbrugerne er fremadskuende, og forbruget i dag baseres derfor på forventninger til fremtidige indkomster og formue. Forventningerne spiller dermed en stor rolle i DSGE-modellerne. Er disse forventninger rationelle, kendes ikke bare egen reaktionsfunktioner, men også hvordan de øvrige aktører i økonomien vil agere.

Derudover kan alle eksogene stød identificeres, fx hvorvidt en øget indkomst skyldes højere produktionsvækst eller øgede skattefinansierede overførsler.[53]

[52] Denne forbrugsfunktion er stort set identisk med den i kapitel fem anvendte forbrugsfunktion. Der er dog to væsentlige forskelle: i) Den forventede disponible indkomst i kapitel fem dækkede kun nuværende periode, mens forventningerne i dette kapitel er intertemporale og derfor gældende for den forventede indkomst hele livet. ii) Forventningerne til den samlede livsindkomst i dette kapitel bygger på produktet af en konstant parameter og den nuværende indkomst. I modellen i kapitel fem blev forventningerne dannet adaptivt.

[53] Agenterne antages dog ikke at kunne forudsige størrelse på disse stød.

Skyldes den øgede indkomst højere produktionsvækst, vil resultatet være vækst i forbruget, da den fremtidige indkomst er øget. Forbrugseffekten i tilfælde af øgede skattefinansierede overførsler vil være 0, da livsindkomsten vil være uændret, eftersom de skattefinansierede overførsler skal finansieres via øgede skatter (Ricardiansk ækvivalens).

En relevant udfordring for DSGE-modellerne er imidlertid, at forventningerne skal modelleres eksplicit (Nationalbanken 2012:49-50).

Da der nu er redegjort kort for Nationalbankens konklusioner og modellen, hvorpå analysen beror, er det tid til at se lidt nærmere på forklaringerne.

Ifølge Cynamon og Fazzari (2013) fremføres med udgangspunkt i livsforløbsmodellen ofte fem forklaringer på stigningen i forbrugsindkomstraten i USA:

1. Forventninger til fremtidig indkomst
2. Stigning i husholdningernes aktiver
3. Demografiske ændringer
4. Lettere adgang til kredit
5. Mindre tålmodighed hos forbrugeren

De to første forklaringer knytter sig til ændringer (eller forventninger til ændringer) i husholdningernes aktiver. Tanken bag disse er, at husholdningerne øger forbruget, fordi værdien af aktiverne er steget. I USA kan det dog diskuteres, hvorvidt ændringer i formue og forbrug passer sammen, fx var formueindkomstraten ikke stigende fra slutningen af 1990'erne til 2006, mens udgiftsraten steg med 2 % pr. år. Derudover steg forbrugsraten efter dot.com-krisen kort efter årtusindeskiftet. Forklaringer, der omhandler formueeffekter, skal desuden adressere problemet med skævhed i formuefordelingen, hvor det meste af formuen besiddes af husholdninger med høj indkomst. I 2007 besad den 1 % rigeste familier i USA 33,8 % af familiernes samlede formue. De 5 % rigeste ejede 60,4 % (Cynamon & Fazzari 2013:136).

I Danmark har det modsatte været tilfældet, idet Nationalbanken gør opmærksom på, at mens der de seneste 30 år har været en stor stigning i formuekvoten, så har forbrugskvoten (i forhold til disponibel nettoindkomst) stort set været stabil. Langsigtssammenhængen mellem formue og forbrug har ikke været til stede siden 1998.

Nationalbanken nævner desuden punkt 3 – demografiske ændringer – hos Cynamon og Fazzari som en mulig forklaring på denne udvikling.

Hvis der ses på betydningen af befolkningens sammensætning for forbruget, hvis fx gruppen af husholdninger, der opretholder et højt forbrug udgør en større andel af et lands befolkning. I USA har en mulig forklaring på stigningen i forbruget været knyttet til, at babyboomgenerationen bruger mere end deres relativt sparsommelige forældre. I Danmarks er der ligeledes sket en demografisk ændring, hvor gruppen 15-59 årige i 2001 udgjorde nogenlunde samme andel af befolkningen som i 1950 og 1970. Derimod var andel af yngre faldet, mens andelen af ældre er steget tilsvarende. Danskernes forbrugskvote er dog ikke steget, mens formuekvoten er vokset. Udbredelsen af pensionsopsparinger har øget nettoformuen, uden at det nødvendigvis har givet samme stigning i forbrugskvoten, hvilket muligvis kan være en forklaring.

I livsforløbsmodellen optræder demografien ved at det antages, at agenterne optager lån, når de er unge og anvender opsparingen (pension osv.), når de forlader arbejdsmarkedet. I den mellemlæggende periode, mens de er aktive på arbejdsmarkedet, antages forbruget at være lavere end indkomsten, sådan at husholdningerne kan spare op.

I Nationalbankens analyse inddrages, som i en standard livsforløbsmodel, udsving i kredit og finansiel innovation og finansiel liberalisering. Omfanget af kreditbegrænsninger afhænger af såvel finansiel regulering og de finansielle institutioners vilje og/eller evne til at låne ud.

At husholdningerne har valgt at forbruge mere, dels fordi de har lettere adgang til kredit, dels fordi forbrugerne har mindre tålmodighed og værdsætter nuværende forbrug højere end fremtidigt forbrug, er ikke usandsynlige forklaringer. Modellen er dog ikke i stand til at forklare, **hvorfor** der er sket disse ændringer, som muliggør et større forbrug. Hvad der kan forårsage dette, vil være et af emnerne i dette kapitel.

Hvis fokus rettes mod husholdningernes gældstagning, så skriver Nationalbanken:

> ”Det kanaliserer midler fra dem, der ønsker at spare op, fx til forbrug som pensionist, til dem, der ønsker at investere eller forbruge nu. Det muliggør således produktive investeringer og forbrugsudglatning ved varierende indkomster. Tilsvarende kan det være hensigtsmæssigt for den enkelte husholdning at låne og investerer på samme tid. I dansk sammenhæng sparer den typiske husholdning op til pension, samtidig med at den har boliggæld. Et vist niveau af bruttogæld vil derfor være forbundet med højere vækst og velfærd.” (Nationalbanken 2011:43).

Der er flere interessante aspekter i dette citat. Foruden at Nationalbanken opremser det fordelagtige ved at kunne investere og låne på samme tid samt kanaliseringen fra folks opsparing til personer, der ønsker at forbruge, så er der samtidig to

interessante argumenter gemt i budskabet: For det første antages det, husholdningernes ønsker at forbrugsudglatte ved varierende indkomster. For det andet antages det, at et vist niveau af bruttogæld vil være forbundet med højere vækst og velfærd.

Hvis der ses nærmere på det første argument, er dette netop et udtryk for, at Nationalbanken, som angivet tidligere, anvender en form for livscyklusmodel til at modellere forbruget. I denne model søger agenterne netop at udglatte deres forbrug på tværs af livet ud fra den samlede livsindkomst. Variationer i den nuværende indkomst afgør derfor, hvorvidt agenten skal optage lån i fremtidig indkomst for at kunne opretholde det ønskede forbrug.

Hvis der ses nærmere på det andet argument, leder dette tanker hen mod undersøgelse af Cecchetti et al. (2011), hvori der postuleres, at gæld for husholdning op til en grænse fastsat ved 85 % af BNP vil have en positiv effekt på den økonomiske vækst, hvor en gæld på over 85 % af BNP reducerer den gennemsnitlige vækst og øger sandsynligheden for reale udsving. Med denne rettesnor for øje burde de danske husholdningers gæld i forhold til BNP have haft en negativ effekt på den danske vækst siden 1998.

I Nationalbankens analyse får det *meget veludviklede realkredit og pensionssystem* "æren" for opbygningen af den stigende bruttogæld hos husholdningerne.

Analysen foretages på baggrund af en økonometrisk undersøgelse for en række EU-lande, hvor der findes en sammenhæng mellem størrelsen på husholdningernes bruttogæld og størrelsen på aktiverne i form af pensionsopsparing, fx Danmark, Holland og England.

Nationalbanken har ved hjælp af en økonometrisk analyse undersøgt forklaringerne på udviklingen i bruttogældskvoten.

Den første faktor er **realrenten**, hvor lavere realrenter gør det muligt at servicere en større gæld, idet omkostningerne ved gælden reduceres. Den fungerer dog bedst sammen med en balanceoprustning.

En lav **inflation** vurderes at reducere lånebegrænsningerne, hvilket sker gennem de nominelle renter. En lavere inflation er desuden typisk forbundet med øget makroøkonomisk stabilitet. Den øgede makroøkonomiske stabilitet antages at muliggøre en forøgelse af bruttogældsniveauet, såfremt husholdninger skulle ønske at optage yderligere lån. Optagelsen af de nye lån forhindrer dog ikke husholdningerne i samtidig at forøge deres opsparinger.

Lavere **strukturel arbejdsløshed og usikkerhed** kan også mindske behovet for en stor nettoformue, idet risikoen for at miste sin indtægtskilde mindskes.

Husholdningerne kan derfor vælge at forbruge i stedet for at spare op til en situation, hvor indtægten udebliver fx som følge af ledighed.

Pensionsopsparingerne antages ligeledes at forøge bruttogælden, idet en stor pensionsformue mindsker behovet for at være gældfri, inden pensionen indtræffer. Hvis der spares op til pension i stedet for at betale ned på fx boliggæld og evt. optages nye lån, vil gældskvoten for husholdningen som helhed stige. En **Offentlig gæld** kan ligeledes tænkes at medføre et ønske om at øge nettoformuen og ved fx at reducere husholdningernes bruttogæld, idet der fremadrettet forventes øgede skatter eller dårligere offentlige services som følge af den offentlige gæld – en form for ricardiansk ækvivalens, der dog ikke er fundet empirisk belæg for. Som den sidste forklarende faktor i modellen vælges den **finansielle udvikling**. Den variabel, der anvendes, er en sammenvejning af syv parametre: kreditregulering, renteregulering, konkurrencebarrierer, finanstilsyn, privatiseringer, internationale kapitalbevægelser og værdipapirmarkeder.

Derudover kan boligpriserne også vurderes til at spille en central rolle. Dette skyldes, at stigende boligpriser muliggør, at der kan optages mere gæld gennem friværdien eller tillægslån med sikkerhed i huset. Dog vurderes det, at de kræfter der driver boligpriserne opad, er de samme, som driver bruttogælden opad (se ovenstående gennemgang af variable). Derfor vurderer Nationalbanken, at der ikke er belæg for at inddrage boligpriserne i modellen.

I analysen opgøres beholdningsstørrelsen bruttogæld som en procentdel af disponibel indkomst.

Ud fra modellen kan det konstateres, at for Danmarks og Hollands vedkommende er stigningen i bruttogældskvoten drevet af stigningen i pensionsformuen. Når pensionsopsparingen stiger med 1 % af disponibel indkomst, stiger gælden med godt 0,4 %. Dette resultat antyder dermed stor effekt ved en ændring i pensionsopsparingen.

Resultat kan understøttes med en observation af, at såvel husholdningernes samlede pensionsopsparing som bruttogæld er steget i den undersøgte periode. Dette kan dog også skyldes et mere tilfældigt sammentræf i udviklingen for de to størrelser.

Det Økonomisk Råd har ligeledes set på danskernes gæld og giver med nedenstående citat ligeledes pensionsopsparingerne en del af "æren" for den øgede låntagning:

> "Væksten i låntagningen er dels et udtryk for, at arbejdsmarkedspensionernes indførelse har reduceret behovet for anden opsparing med henblik på at udjævne forbruget over livet, og dels et udtryk for, at husholdningernes samlede aktiver, det vil sige inklusive

> boligformue, er vokset betydeligt gennem perioden, hvilket ligeledes trækker i retning af øgede finansielle passiver med henblik på udjævning over livsforløbet."(DØRS 2008:140).

Husholdningernes aktiver er placeret i tre hovedtyper af fordringer: frie finansielle fordringer, boligformue og pensionsformue, hvor alle tre typer steg i værdi i 00'erne.

Ud fra denne argumentation er det således ikke overraskende, at låntagningen er steget i en periode, hvor husholdningernes aktiver er steget kraftigt. Der kan dog her stilles spørgsmålstegn ved, om kausaliteten altid er ensrettet fra finansielle aktiver mod gæld? Med dette menes, om husholdningerne kan have optaget gæld med henblik på at øge beholdningen af finansielle aktiver.

Nationalbankens analyse fra 2010 peger i denne retning

> "Omfanget og væksten i lånefinansierede finansielle investeringer i Danmark frem til 2008…" (Nationalbanken 2010:59)

En tredje fortolkning på stigningen i gældsbeholdningen kan findes i Rangvid-rapporten.

I efteråret 2013 udsendte Rangvid-udvalget deres rapport, der bl.a. skulle kortlægge årsagerne til finanskrisen i Danmark.

I rapporten peges på i alt 43 punkter, der har været medvirkende til finanskrisens tilblivelse i Danmark.

Om udviklingen i de danske husholdninger gældsbeholdning skrives, at den høje vækst sammen med stigende boligpriser gav grundlag for (og blev understøttet af) en høj udlånsvækst i kreditinstitutterne.

Der gøres desuden opmærksom på, at långivers vurdering af låntagers kreditværdighed er påvirket af konjunkturudviklingen. At kreditgivningen påvirkes af konjunkturudviklingen har dog en vigtig implikation: Kreditgivning bliver selvforstærkende.

Med dette menes, at kreditgivningen vil blive selvforstærkende i højkonjunktur, sådan at kreditgivningen ikke bare vil øges, fordi låntager vurderes mere kreditværdig, men at højkonjunkturen i sig selv vil forstærke kreditvurderingen. På samme måde vil faldet i kreditgivningen i lavkonjunktur være forstærket yderligere af lavkonjunkturens tilstedeværelse.

Alle tre forklaringer fra Nationalbanken, Det Økonomiske Råd og Rangvid-udvalget peger dermed i samme retning: Danskerne har udelukkende lånt mere, fordi de har haft muligheden for det!

Fælles for disse forklaringer er, at husholdningerne ikke er set som en del af et socialt samfund, hvor beslutningerne fra andre husholdninger påvirker beslutningerne hos den enkelte husholdning.

Det er derfor næppe forkert, når fx øget kreditgivning nævnes som en variabel, der udviser sammenhæng med husholdningernes øgede låntagning. Men ingen af de tre analyser giver dog svar på, **hvorfor** husholdningerne pludselig ønsker at udnytte denne øgede kreditmulighed.

Det oplagte svar er naturligvis, at danskerne lånte mere, fordi det pga. ændringer i de finansielle markeder blev lettere at låne.

Dette kan illustreres ved at se på lovgivningen på de finansielle markeder.

Der kræves dog også en redegørelse for de lovmæssige ændringer, der har muliggjort de store stigninger i husholdningers låntagning. At der er sket tiltag på de finansielle markeder, der har muliggjort den store stigning i husholdningernes låntagning er hævet over enhver tvivl. I dette kapitel vil der kun blive set overfladisk på disse ændringer.

Hvis der fokuseres på ændringer i realkreditsektorens låneprodukter siden 1990 ses en klar tendens:

I 1990 blev den maksimale løbetid for realkreditlån ændret til 30 år, hvilket skulle sætte gang i boligmarkedet. I 1992 blev rammerne udvidet, sådan at der kunne ydes et mixlån inden for rammerne af lånegrænsen på 80 %. I 1996 åbnedes der op for muligheden for at yde lån med variabel rente, hvor lån løbende finansieres gennem udstedelse af korte, fastforrentede obligationer. Denne låntype blev der først populær efter år 2000. I 2003 blev afdragsfriheden så indført. Med denne kunne lån optages med op til 10 års afdragsfrihed. I 2004 begyndte realkreditinstitutionerne at udbyde variabelt forrentede lån med renteloft i op til 30 år.

Ovenstående taler sit eget tydelige sprog: I den omtalte periode blev det lettere for de danske husholdninger at optage kredit. At det er lettere at optage kredit, giver dog ikke et tilfredsstillende svar på, **hvorfor** danskerne valgte at benytte denne mulighed.

I denne sammenhæng er det vigtigt at pointere, at danskerne sideløbende med gældsoptagelsen valgte at øge deres opsparing. Dette betyder, at renteforpligtelserne forbundet med gældsoptagelsen skal holdes op mod afkastet

forbundet med opsparingen. Har danskerne i jagten på afkast valgt at optage lån frem for at sænke opsparingen?

6.3 KRITIK AF DEN ANVENDTE FORKLARING

I forhold til ovenstående forklaring på udviklingen i danskernes forbrug er spørgsmålet, om modellerne er tilstrækkelige til at forklare de danske husholdningers forbrugsadfærd?

Som Olesen (2008) gør opmærksom på, har sammenhængen mellem forbrugs- og formuekvote ikke gjort sig gældende siden 1998, hvilket har bevirket, at modellen har mistet forklaringsgrad (Olesen 2008:5). Sammenholdes dette med ovenstående gennemgang af de fem punkter, hvor der stilles spørgsmålstegn ved de enkelte forklaringer, kan der med rette stilles spørgsmålstegn ved modellerne evne til i sig selv at forklare forbrugsadfærden.

Den afgørende fejl, som det postuleres i denne fremstilling, er, at husholdningerne analyseres som isolerede individer, der træffer beslutninger uden hensynstagen til sociale elementer.[54] Dette betyder, at husholdningerne agerer på samme måde, uanset hvilket samfund husholdningen befinder sig i. Ved at se bort fra de sociale elementer i beslutningsprocessen udelades simpelthen et vigtigt element i husholdningens adfærd i et socialt samfund, fx interaktionen og sammenligningen med andre husholdninger.

Cynamon og Fazzari (2013) påpeger, at de forventninger og strategier, der driver forbruget, opstår fra social dynamik. De individuelle præferencer ændres over tid for at afspejle ændrede normer, der udvikles gennem sociale processer, hvilket i sig selv er objekter for social forskning.

Duesenberry (1967) efterspørger ligeledes det sociale element i sin kritik af datidens forbrugsteorier for at antage, at agenten er isoleret fra omverdenen. En kritik, der stadig synes relevant.

Modeller, der ser på et isoleret individ, vil således ikke kunne forklare en stigning i forbruget ud fra en social dimension, som fx det omtalte ”keeping up with the joneses”. Denne talemåde henviser netop til, at husholdningerne af frygt for at miste social status ikke vil acceptere en levestandard, der er lavere en husholdningerne i deres referencegruppe.

[54] Denne pointe er temaet for kapitel otte.

Cynamon og Fazzari (2013) fremfører, at analyser foretaget inden for konventionel livsforløbsmodel (som ovenstående analyse fra nationalbanken) er utilstrækkelige til at forklare udviklingen i forbruget for de amerikanske husholdninger (Cynamon og Fazzari 2013:130).

Frank (1997) anfægter ligeledes de traditionelle økonomiske modeller med konklusionen:

> "The fact that the rich save significantly higher proportions of their permanent incomes than do the poor is inconsistent with traditional economics models[In particular, it is inconsistent with the permanent income hypothesis (Friedman, 1957) and the life-cycle hypothesis (Modigliani and Brumberg, 1955)], but this pattern is predicted by models in which utility depends on relative consumption." (Frank 1997:7)

Ifølge Frank er analyser beroende på individer, der agerer inden for isolerede rammer, ikke konsistente med observerbare resultater. Modeller, hvor nytten afhænger af det relative forbrug, kan derimod forudsige udviklingen. Denne konklusion er bundet op på det faktum, at opsparingsraten i disse modeller er uafhængige af indkomsten og er stabil over tid. Dog kan det observeres, at opsparingsraten stiger i takt med stigninger i den permanente indkomst, ligesom opsparingsraterne ikke udviser stabilitet over tid.

Derudover muliggør denne forbrugsfunktion ikke mulighed for at analysere ulighed i indkomsten. I henhold til ovenstående modeller vil en stigning i uligheden ikke have nogen effekt på forbrugsbeslutningerne hos den individuelle husholdning. Da en stigning i uligheden anses for værende drivkraften bag den finansielle krise i USA (Van Treeck 2012, Kumhof et al. 2013) er dette en ikke uvæsentlig mangel ved disse modeller.

Som et sidste kritikpunkt optræder husholdningernes bruttogæld ikke eksplicit i modellen, hvilket vanskeliggør en undersøgelse af sammenhængen mellem akkumuleringen af husholdningernes gæld og husholdningernes samlede forbrug. [55]

Gæld optræder naturligvis som en del af nettoformuen, hvorfor et fald i nettoformuen kan tolkes i retningen af en stigning i gælden. Dette vil dog ikke være korrekt, idet vil kræve en antagelse om, at effekten af et fald i nettoformuen på 1 kr. er den samme som en stigning i bruttogælden på 1 kr. Hvis der antages den mindste asymmetri i husholdningernes adfærd mellem ændringer i formuen og ændringer i gælden, vil antagelsen om, at effekten af et fald i nettoformuen er den samme som en ændring i gælden falde til jorden. Denne antagelse om, at folk ikke reagerer ens

[55] Hele diskussionen om husholdningernes gæld vil være central for næste kapitel.

på et fald i formuen og en stigning i gælden, virker ikke urimelig og kan forsvares på baggrund af en teori om husholdningernes adfærd, hvor bl.a. tilfredsstillelsen af forskellige behov spiller en afgørende rolle (jf. kapitel ni).

Der kan derfor være behov for, at husholdningernes nettoformue splittes op i bruttoformue og bruttogæld for på den måde at kunne analysere effekten af ændringer i disse beholdninger. Effekten af hhv. gældstagning og gældsbeholdning kan ikke forventes at være konstant over tid. I opgangstider kan det forventes, at gældsbeholdningen ikke spiller nogen begrænsende rolle for husholdningernes adfærd, mens fokus i perioder med lavkonjunktur/krise kan være på at nedbringe gælden. Denne nedbringelse af gælden vil have en kontraktiv effekt på forbruget.

Derudover kan der stilles spørgsmålstegn ved, hvorvidt husholdningernes forventninger til fremtidig indkomst kan skrives som produktet af en konstant og den nuværende indkomst. Stødet til husholdningernes forventninger til den disponible indkomst i modellen i kapitel fem illustrerede, at netop forventningerne spiller en central rolle i adfærden. Disse forventninger kan ikke forventes at kunne udtrykkes via en konstant parameterværdi.

Afrundingsvist må der på baggrund af ovenstående kunne konkluderes, at de traditionelle livsforløbsmodeller alene ikke er tilstrækkelige til at forklare danskernes adfærd.

I næste kapitel vil det blive undersøgt, hvorfor husholdningen bør ses som en del af et samfund frem for et isoleret individ.

6.4 AFRUNDING

I dette kapitel er der blevet set nærmere på udviklingen i en række nøglevariable hos de danske husholdninger. Perioden fra 1995 har været kendetegnet ved en stor stigning i det reale forbrug, ligesom såvel den disponible indkomst som danskernes nettoformue er vokset. Netop disse to faktorer nævnes inden for forbrugsteori som værende afgørende for en stigning i forbruget.

Forbrugsadfærden analyseres oftest på baggrund af livsforløbsmodellen, hvor forbrugeren antages rationelt at sprede sit forbrug på tværs af livsforløbet. Forbruget er derfor et resultat af en rationel planlægning baseret på viden om livsindkomsten samt nettoformuen. Er den nuværende indkomst lavere end det planlagte forbrug, anvender husholdninger de finansielle markeder til at optage et lån, sådan at forbruget følger den lagte plan. Denne antagelse har således den implikation, at husholdningernes låntagning er rationel, og husholdningernes bruttogæld således ikke kan blive for stor.

Der kan dog peges på en række kritikpunkter af livsforløbsmodellen: For det første kan den ikke analyse effekten af den ulighed, der har fundet sted i Danmark. En ulighed vil nemlig ikke have nogen effekt på forbrugsbeslutningen, hvilket kan være et problem i den henseende, at netop øget ulighed har været påpeget som en af motorerne bag forbrugsvæksten i USA (Cynamon&Fazzari 2013 og Van Treeck 2012).

For det andet analyseres husholdningen som et isoleret individ, hvis adfærd ikke påvirkes af adfærden hos andre. Dette medfører, at teorien om *keeping up with the Joneses* ikke kan analyseres inden for rammerne af denne model. Duesenberry kritisere allerede i 1949 forbrugsfunktionerne for ikke at indeholde det sociale aspekt af forbruget. Denne kritik synes således stadig relevant.

For det tredje kan anvendelsen af nettoformuen kritiseres. Ved kun at lade husholdningernes formue og bruttogæld indgå i nettoformuen, drages antagelse om symmetri i adfærden ved ændringer i de omtalte variable. I det præsenterede empiri ses det, at såvel husholdningernes formue som bruttogæld er vokset kraftigt i perioden. Stigningen i formuen har dog været størst, hvorfor husholdningernes nettoformue er vokset. I henhold til livsforløbsmodellen vil dette således øge forbruget, hvilket åbner op for to spørgsmål: i) Hvorfor er det reale forbrug stort set konstant de senere år, når nu nettoformuen er vokset? Og ii) har bruttogældens størrelse virkelig ingen betydning for adfærden?

Samlet set vurderes livsforløbsmodellen således ikke tilstrækkelig i sig selv til at forklare danskernes adfærd. I de kommende kapitler vil elementerne i en alternativ forklaring blive præsenteret og analyseret.

7 GÆLDENS ROLLE FOR DET SAMLEDE FORBRUG

I dette kapitel vil forståelsen af linket mellem husholdningernes bruttogæld og det samlede forbrug være centralt. Formålet med dette kapitel er todelt: Kapitlets konklusion skal søge at validere den implicitte antagelse om at låntagning har en ekspansiv effekt på forbruget, og erfaringerne fra dette kapitel skal overføres til analysen af danskernes adfærd i den omtalte periode.

Derfor vil kapitlet blive indledt med et afsnit, der har til formål at belyse, at gæld hos husholdningerne har været overset i makroøkonomisk teori. Efter dette afsnit vil næste afsnit indeholde en diskussion af, hvorvidt der skal ses på nettogæld eller bruttogæld, når gælden hos husholdningerne skal diskuteres.

Tredje afsnit vil indeholde en gennemgang af relevant litteratur, hvor husholdningernes gæld spiller en central rolle for husholdningernes forbrug. I fjerde afsnit bliver der opstillet en model, hvori effekten af låntagning og gæld for den samlede efterspørgsel undersøges. Denne model vil blive anvendt på dansk empiri.

7.1 OVERBLIK OVER GÆLDENS ROLLE

> ”Private debt is largely ignored by conventional macroeconomics” (Keen 2009:347)

Ovenstående citat af Steve Keen kan bekræftes ved at kigge i en række makroøkonomibøger, hvor gæld kun henviser til offentlig gæld og ikke privat gæld, fx Galí 2008, Mankiw 2003, Gärtner 2009.

Eggertsson og Krugman (2012) gør opmærksom på, at gæld faktisk spiller en central rolle i diskussioner af de nuværende økonomiske problemstillinger. Derfor er forventningen, at:

> ”one might have expected debt to be at the heart of most mainstream macroeconomic models – especially the analysis of monetary and fiscal policy” Dette er dog ikke tilfældet, da det er “quite common to abstract altogether from this feature of the economy”. (Eggertsson & Krugman 2012:1470-1471)

Forklaringen er, at økonomer, herunder Eggertsson og Krugman selv, har anvendt modeller med repræsentative agenter, hvor alle agenterne er ens.

Cecchetti et al. (2011:3) har ligeledes analyseret sig frem til, at moderne makroøkonomer gennem det sidste halve århundrede har ignoreret gældsspørgsmålet. Dog gøres der opmærksom på, at der på nuværende tidspunkt, som det vil fremkomme af denne gennemgang, er sket en ændring, således at gældens indflydelse diskuteres i enkelte såvel teoretiske som empiriske artikler.

Hein (2012) peger dog på, at der inden for den Kaleckianske og Minskyianske tradition længe har været fokus på betydningen af privat gæld, men dog hovedsaligt på den rolle virksomhedernes gæld spiller for konjunkturerne. Betydningen af husholdningernes gæld har dog ligeledes vundet indpas de senere år (Hein 2012, Keen 2009, Palley 1994, 2009 samt Cynamon & Fazzari 2013).

Fælles for ovenstående er, at de alle gør opmærksom på, at husholdningernes gæld har været overset i makroøkonomisk teori. At påpege dette er i og for sig ganske nødvendigt, men hvorfor er det, at det er problematisk at ignorere betydningen af gælden hos husholdningerne?

Cynamon og Fazzari gør opmærksom på, at gælden i mainstream-modeller anses som værende en del af agenternes optimale forbrugsplan og derfor ikke udgør noget problem (Cynamon og Fazzari 2013:132).

Dette skyldes, at agenterne i disse modeller er rationelle og anvender de finansielle markeder til at fordele forbruget gennem hele livet. Husholdninger, der agerer fremadskuende, former en livsplan om allokering af forbrug ud fra den nuværende indkomst, aktivbeholdning samt forventede fremtidige indkomster. Den finansielle adfærd fremkommer implicit af denne optimale plan, hvor lån og opsparing afspejler en tidsmæssig forskydning mellem henholdsvis indkomst og forbrug, fx at forbruget overstiger indkomsten.

Reinhart og Rogoff skriver i deres meget omtalte artikel fra 2010:

> ”Private debt, in contrast, tends to shrink sharply in the aftermath of a financial crisis. Just as a rapid expansion in private credit fuels the boom phase of the cycle, so does serious deleveraging exacerbate the post-crisis downturn… Thus private deleveraging may be another legacy of the financial crisis that may dampen growth in the medium term.” (Reinhart & Rogoff 2010:577)

Citatet fra Reinhart og Rogoff støtter dermed op om påstanden fra Krugman og Eggertsson, om at den private gæld indgår i de økonomiske diskussioner. Dog optræder husholdningernes gæld stadig ikke i mainstreammodellerne.

Konklusionen om, at den private låntagning har forstærket det økonomiske boom, deles ligeledes af Keen, der dog ser gælden som en mulig årsag til økonomiske

ustabilitet. I fremstillingen hos Reinhart og Rogoff forstærker tilbagebetalingen af gælden den efterfølgende afmatning af økonomien, ligesom det kan have en kontraktiv effekt på mellemlang sigt. Husholdningernes gæld spiller således ikke i sig selv en central rolle i krisens opståen.

Cecchetti et al. (2011) fastslår – med udgangspunkt i en økonometrisk analyse af data for OECD-landene i perioden 1980-2010, at gældens størrelse (såvel den offentlige som private) har betydning for den økonomiske vækst. Her fastslås, at såfremt husholdningernes gæld overstiger 85 % af BNP, vil det have en kontraktiv effekt på den økonomiske vækst. Tanken bag resultatet er, at i takt med at gælden stiger, vil låntagers evne til at tilbagebetale lånet gradvist blive mere følsom over for fald i indkomst eller ændringer i renteniveauet. Ved et givent chok til økonomien, vil en højere gæld øge sandsynligheden for misligholdelse af lånet.

IMF har ligeledes undersøgt sammenhæng mellem gæld hos husholdningerne og den økonomiske aktivitet. Der gøres i den forbindelse opmærksom på, at:

> ”there is no accepted wisdom about whether and how gross debt may restrain economic activity” (IMF 2012:89).

I rapporten opstiller IMF tre spørgsmål: Hvad er forholdet mellem gæld hos husholdningerne og dybden af den økonomiske nedtur? Hvorfor kan husholdningernes bruttogæld være et problem? Hvad kan regeringer gøre for at understøtte væksten, hvis husholdningernes gæld er et problem?

I det følgende vil der kun være fokuseret på de to første spørgsmål.

IMF finder, at faldet i forbruget efter en krise stiger i takt med størrelsen på husholdningernes gæld. Regressioner viser, at hver gang husholdningernes gæld stiger med 10 %, vil forbrugstabet stige med 2,6 %. Ved at inddrage fald i boligpriserne i analysen konkluderer IMF, at det er en kombination af fald i huspriserne og størrelsen på husholdningernes gæld, der forklarer kontraktionen i husholdningernes forbrug, der falder dobbelt så meget i økonomier, hvor husholdningerne har høj gæld. En del af forklaringen på det store fald i forbruget skal dog ifølge IMF findes ved, at husholdninger ved høj gældsrate søger at nedbringe gælden ved et brist i boligboblen. Denne tendens findes ikke i økonomier, hvor husholdningerne har en lav gæld. Af dette følger også, at de store fald i forbruget i de fleste lande efter 2007 ikke blot kan forklares ved store fald i huspriserne. Igen fokuseres der således på gældens rolle efter en given krise og ikke forud for krisen.

Til at forklare, hvorfor husholdningernes bruttogæld kan være et problem, opstiller IMF først en teoretisk model af en lukket økonomi uden offentlig sektor.

Udgangspunktet for modellen er påstanden fra Krugman om, at bruttogæld blot er penge, som:

> ”(mostly) money we owe to ourselves” (Krugman 2011b).

Nettogælden i denne lukkede økonomi er 0, eftersom:

> ”one person’s debt is another’s asset” (IMF 2012:96).

Så snart økonomien åbnes op, kan nettogælden i de enkelte lande godt afvige fra 0, mens den stadig er uændret for den samlede globale økonomi.

For at forstå effekten af bruttogæld opdeler IMF økonomien i to husholdninger: låntager og långiver, ganske som hos Eggertson & Krugman(2012) eller i de Post-Keynesianske modeller. Her optager den ene del af husholdningerne lån hos den anden del af husholdningerne. Låntagerhusholdningerne har typisk en højere marginal forbrugstilbøjelighed. Det er således fordelingen af gælden, der har betydning.

I takt med at bruttogælden hos den ene type husholdning stiger, vil husholdningens sårbarhed over for stød i økonomien stige. Hvis husholdninger pludselig vil mindske deres gæld, vil dette have en kontraktiv effekt på økonomien. Ønsket om at nedbringe gælden kan opstå af flere årsager: viden om overvurdering af ejendomspriser, stramning i kreditstandarder, ændring i den forventede indkomst eller stigning i den økonomiske usikkerhed.

Deres rapport kan dermed opsummeres, som at en stor privat gæld vil forstærke den økonomiske nedtur i kølvandet på et bristet boligmarked. Dette skyldes, at husholdningerne vil søge at nedbringe gælden og/eller øge opsparingen. Det private forbrug, vil således blive hårdere ramt i tilfældet af stor gæld hos husholdningerne.

Nationalbanken analyserede i 2006 de danske husholdninger, hvor konklusion var, at:

> ”selv om danske husholdninger er nettoformuende, giver den høje bruttogæld en betydelig sårbarhed over for rentestigning og indkomstnedgang” (Nationalbanken 2006:51).

OECD (2006) stillede samme år spørgsmålet om husholdningernes sårbarhed og konkluderede, at undersøgelser ikke viste tegn på øget sårbarhed.

Det vurderes i Nationalbankens analyse (2006), at der synes at være en sammenhæng mellem, hvor komplette realkreditmarkederne er og husholdningernes gæld, idet fx tilgængeligheden til boligfinansiering og belåning af friværdi antages at forøge gælden.

Dette er skrevet i en periode, hvor renten var lav, men dog stigende, boligformuen stigende, høj vækst i det private forbrug og lav arbejdsløshed. I 2013 var situationen er anden for den danske økonomi. Renten var fortsat historisk lav, men boligformuen havde taget et dyk, ligesom arbejdsløsheden var steget i forhold til den daværende situation.

Siden 2006 er husholdningernes bruttogæld vokset yderligere, hvilket de senere år har fået først IMF (2012) og siden Europakommissionen (2013) til at kommentere den høje bruttogæld for de danske husholdninger.

Sidstnævnte gør opmærksom på, at husholdningerne har nået et gældsniveau, hvor de er mere sårbare over for rentestigninger og fald i ejendomspriser. Specielt efter at boligboblen bristede, steg risici for den finansielle sektor. Derudover vurderes det, at det private forbrug kunne lide under gælden på kort og mellemlangt sigte, enten fordi husholdningerne ville nedbringe gældsraten, eller fordi rentebyrden ville stige og dermed fjerne penge fra forbruget.

Europakommissionen gør dog opmærksom på, at husholdningerne er i gang med at konsolidere sig ved at nedbringe den høje gæld. At husholdningerne samtidig sparer op har Arbejderbevægelsens Erhvervsråd gjort opmærksom på, idet de opgør stigningen i den private opsparing på hele 580 mia. kr. set over de seneste fire år (Arbejderbevægelsens Erhvervsråd 2013:2).

Nationalbanken har ved flere lejligheder (Nationalbanken 2011, 2012 og 2013) analyseret de danske husholdninger. Bekymringen fra internationale institutioner nævnes, men den deles ikke af Nationalbanken, der hæfter sig ved, at fordelingen af gælden er afgørende. Dette leder for Nationalbankens vedkommende frem til, at de danske husholdninger ikke er så udsatte, da husholdningerne med den største gæld også er de husholdninger, der har den største formue. Europakommissionen (2013) understøtter dette billede, da den foruden at bemærke fordelingen af gælden i forhold til indkomsten (gælden er overvejende stiftet af husholdninger med en høj indkomst) gør opmærksom på, at såfremt rentestigninger, yderligere fald i boligpriserne, fortsat lav vækst og øget arbejdsløshed opstod på samme tid, så stod det danske realkreditsystem over for en stor udfordring. Et sådant scenarium vurderes dog som værende usandsynligt i deres rapport.

I henhold til ovenstående er de negative konsekvenser således begrænsede for de danske husholdninger, der ikke vurderes som værende specielt udsatte eller sårbare ved den aktuelle bruttogæld.

Hvor hverken Europakommissionen eller Nationalbanken forholder sig dybere til sammenhængen mellem husholdningernes gæld og den økonomiske aktivitet, konkluderer IMF derimod, at der ikke er nogen accepteret, hverken empirisk eller

teoretisk, konsensus om, hvorvidt bruttogælden virkelig sætter begrænsninger for den økonomiske aktivitet.

Danske Bank (2014) har ligeledes undersøgt sammenhængen mellem forbruget og husholdningernes gæld. Bankens konklusion kan opsummeres som:

> ”While large household debt does not pose an immediate threat in itself, the combination of high debt and falling house prices has certainly caused trouble for the Danish economy during the crisis and is likely continue to do so”. (Danske Bank 2014:7)

Det vurderes således, at danskerne vil søge at nedbringe gælden, hvilket vil præge det samlede danske forbrug i en negativ retning. Konklusionen her er derfor helt på linje med ovenstående.

Analysen fra Danske Bank skal ses som en tilbagevisning af en artikel fra the Economist(2014), hvori der antydes, at danskerne lever over evne og derfor, økonomisk set, lever på lånt tid. Ud over at være uenig i betragtningen, forstå Danske Bank ikke timingen i udgivelsen af artiklen, idet de danske husholdninger de sidste seks år har reduceret gælden og derved mindsket risikoen forbundet med krisen. Som i de andre analyser fokuseres der også her på en situation, hvor en boble allerede er brast. Ingen af de ovenstående analyser peger således på gælden som en del af årsagerne til en krises opståen.

Keen (2009) har lavet en analyse af effekten ved den store gæld blandt de australske husholdninger. Han angiver, at de australske husholdninger har en gæld, der er 2,5 gange så stor som forud for krisen i 1929. Ifølge Keen er ændringer i husholdningernes gæld ansvarlig for 20 % af økonomiens samlede efterspørgsel. Dermed har låntagning finansieret store dele af opsvinget, ligesom et fald i gælden vil have en kontraktiv effekt på efterspørgsel. Keen fokuserer således ikke udelukkende på gældsbeholdningen, men også på effekten af ændringer i gælden. Om sammenhængen mellem den samlede efterspørgsel og gælden siger Keen:

> ” In a credit-based economy, aggregate demand is therefore the sum of income plus the change in debt, with the change in debt spending new money into existence in the economy.” (Keen 2009:350)

Om vejen til krisen skriver han:

> “The result is a superficial economic boom driven by a debt-financed bubble in asset prices. To sustain a rise in asset prices relative to consumer prices, debt has to grow more rapidly than income—in other words, if asset prices are to rise faster than consumer prices, then rather than merely rising, debt has to accelerate. This in turn guarantees that

> the asset price bubble will burst at some point, because debt can't accelerate forever. When debt growth slows, a boom can turn into a slump even if the rate of growth of GDP remains constant." (Keen 2012:1)

Økonomien vil således være i vækst, så længe der er tilstrækkelig vækst i låntagningen, men så snart væksten i låntagningen forsvinder, vil økonomien havne i en nedtur.

Inden der skal ses nærmere på gældens rolle, er det nødvendigt at undersøge, hvorvidt fokus skal rettes mod bruttogæld eller nettogæld.

Ovenstående afsnit har været delt op i to dele, hvor første del har til opgave at belyse, at gæld hos husholdningerne har været overset i den makroøkonomiske teori. Betydningen af gælden har ganske vist været repræsenteret i debatter, men fortsat været udeladt i de makroøkonomiske modeller. Anden halvdel af afsnit har set på gældens betydning for efterspørgslen – noget, der vil blive uddybet i næste afsnit, hvor der vil blive argumenteret for, hvorfor det er vigtigt at have husholdningernes gæld med i en analyse af den samlede efterspørgsel (eller det samlede forbrug). Konklusionen på dette afsnit må derfor være, at husholdningernes gæld bør spille en rolle i makroøkonomiske modeller.

7.2 BRUTTOGÆLD ELLER NETTOGÆLD

I sidste afsnit blev det belyst, at gæld hos husholdningerne ikke spiller en central rolle i makroøkonomisk teori. Det næste spørgsmål, der trænger sig på, er imidlertid, hvorvidt der skal ses på husholdningernes bruttogæld eller nettogæld?

Jf. tidligere citat af Krugman (2011b) er bruttogæld *"(mostly) money we owe to ourselves",* og bruttogælden spiller derfor ingen rolle. Bernanke har ved flere lejligheder givet udtryk for samme holdning. Dette skyldes, at det, der optræder som gæld hos nogle husholdninger, vil optræde som aktiv for andre husholdninger. Populært sagt er låntager og långiver de samme mennesker, så gældsstrømningerne vil bevæge sig fra venstre hånd over i højre hånd, hvorfor det i makroperspektiv ikke har nogen konsekvens, om der er gæld eller ej.

Dette statement kan der dog af flere årsager godt stilles spørgsmålstegn ved.

Når Nationalbanken analyserer betydningen af de danske husholdningers gæld, holdes bruttogældens størrelse op mod husholdningernes formue. En bruttogæld på 1 mio. kr. og en bruttoformue på 1,5 mio. kr. vil således summeres sammen til en

nettoformue på 0,5 mio. kr. Dette kan så lede til konklusionen, at så længe husholdningen har en positiv nettoformue, vil den være i stand til at indfri sin gæld.

Der skal dog først foretages en række antagelser: For det første er det ikke givet, at henholdsvis gæld og aktiver er fordelt ens. Hvad der er aktiv for én husholdning, kan sagtens være gæld for fem husholdninger. Deres gældsstrømninger vil derfor tilfalde én enkelt husholdning. Bliver gældsforpligtelser så store, at husholdningerne ikke kan betale disse, vil dette påvirke det aggregerede forbrug.

Derudover er der også et tidsperspektiv i denne antagelse. Selv hvis husholdningen har en bruttoformue på 1,5 mio. kr., er det ikke sikkert, at denne formue kan indfries, sådan at gælden på 1 mio. kr. kan tilbagebetales. Dette er naturligvis relevant i forhold til fx pensionsformuen, der først udløses ved en given alder eller boligformue, der ikke er så nem at omsætte.

Et andet argument for ikke direkte at sammenligne formue og gæld kan findes i Bhaduri (2010), hvori der redegøres for, hvorfor det kan være problematisk at sammenligne en bruttogæld med en formue, der kan vise sig at være af virtuel karakter.

I Bhaduris model fungerer formueeffekten på forbruget, ved at en stigning i den finansielle formue stimulerer husholdningernes villighed til at forbruge. Dog opererer forfatterne med begrebet virtuel formue, der optræder på fx aktiemarkedet eller boligmarkedet, hvor husholdningerne kan opnå en stigning i formuen, hvormed forbruget stiger. Problemet med denne virtuelle formue kan være, at formuen aldrig bliver realiseret. Så på den ene side realiseres formue aldrig og forbliver dermed virtuel, på den anden side har denne virtuelle formue indflydelse på den reale modpart, hvilket sker gennem en øget efterspørgsel. For at forstå dette skal der sondres mellem mikroniveau og makroniveau.

På mikroniveau vil formuen kunne realiseres ved et salg af fx en bolig eller en mindre beholdning aktier. Hvis den enkelte husholdning ønsker at realisere til den aktuelle pris, kan beholdningen sælges på margin. På makroniveau derimod er stigningen i aktiverne dog ”imaginær” i den betydning, at stigningen ikke kan realiseres på et makroniveau, uden at markedet udsættes for nedadgående tendenser. Dette skyldes, at aktiver handles på ”margin”, hvilket bedst kan illustreres ved effekten ved en stigning i aktiekursen. Hvis aktien stiger med fx 20 %, så vil kun de personer, der først vil sælge, forventes at få gevinsten på de 20 %, så snart alle andre vil sælge, vil salgssiden blive så stor, at kursen automatisk vil begynde at falde.

Den formue, som husholdningen i dette tilfælde forventede at have, da forbrugsbeslutningen blev truffet, vil dermed være højere end den faktiske formue husholdningen besidder, når formuen er blevet realiseret.

Da den virtuelle formue ikke nødvendigvis er lig den faktiske formue, kan der være uoverensstemmelse, hvis husholdningernes forventninger til deres formue dannes udelukkende ud fra kendskabet til den virtuelle formue.

Dette kan lede tankerne over på de boligejere, der på baggrund i den store prisstigning i boligpriserne frem mod 2007 optog lån med baggrund i den prisstigning, der i 2007 pludselig forduftede, da boligboblen sprang.

Dette har ført til en forringelse af husholdningens balance, idet bruttogælden er steget, samtidig med at bruttoformuen er faldet. For at forbedre denne situation vælger husholdninger at øge deres opsparing og nedbringe deres gæld, hvilket, som illustreret i sidste afsnit, har en kontraktiv effekt på det samlede forbrug.

Et helt tredje punkt er den implicitte antagelse om forholdet mellem ændring i formue og ændring i gæld.

Ved kun at betragte nettoformuen i stedet for at se på såvel bruttoformuen som bruttogælden antages uden videre, at effekten af 1 mio. kr. gæld modsvarer effekten af 1 mio. kr. formue.

Eftersom husholdningernes bruttogæld ikke optræder eksplicit i modellen, men som en del af nettoformuen, vanskeliggør dette en undersøgelse af sammenhængen mellem akkumuleringen af husholdningernes gæld og husholdningernes samlede forbrug. Foretages analysen på disse vilkår, kan et fald i nettoformuen tolkes i retningen af en stigning i gælden. Dette vil dog ikke være korrekt, idet det vil kræve en antagelse om, at effekten af et fald i nettoformuen på 1 kr. er den samme som en stigning i bruttogælden på 1 kr. Hvis der antages den mindste asymmetri i husholdningernes adfærd mellem ændringer i formuen og ændringer i gælden, vil antagelsen om, at effekten af et fald i nettoformuen er det samme som en ændring i gælden falde til jorden. Denne antagelse om, at folk ikke reagerer ens på en fald i formuen og en stigning i gælden, virker ikke urimelig.

Ifølge cheføkonom for Dansk Erhverv Michael Stæhr er netop denne asymmetri tilfældet, idet det nuværende forbrug er styret mere af gæld end pensionsopsparing. Han konkluderer:

> ”At danske husholdningers høje gæld i nogen grad modsvares af pensionsopsparinger og værdien af danskernes boliger er sådan set korrekt nok, men når danskernes forbrugsadfærd synes at være mere styret af deres gæld end af deres langsigtede opsparinger, så har vi en stor udfordring for det private forbrug. Dette kan godt give bekymrede miner med hensyn til, hvor solid en vækst dansk økonomi vil opleve i den kommende tid” (Stæhr 2014).

Han gør i dette citat opmærksom på, at danskernes forbrug på nuværende tidspunkt er mere tynget af danskernes gæld end det styrkes af danskernes langsigtede opsparinger. For at sætte det ind i ovenstående argument, så opnås der en fejlslutning ved blot at se på danskernes nettoformue, idet den modsatrettede effekt af en ændring i gælden og en ændring i opsparingen ikke har samme amplitude. Ved fokus udelukkende på nettoformue vil en stigning i gælden blot vil blive tolket som et fald i opsparingen. Da danskernes forbrugsadfærd ifølge Stæhr påvirkes mere af gæld end langsigtet opsparingen, vil gældens effekt på adfærden derfor blive undervurderet, hvis den blot optræder som en del af nettoformuen. Derfor, skal gæld og opsparing optræde hver for sig i en analyse af husholdningernes forbrugsadfærd.

Tages der udgangspunkt i citatet fra Stæhr, indikerer dette, at effekten af ændringer i gælden og formuen ikke er ens. Der er med andre ord asymmetri i folks adfærd i forhold til gældsbeholdning og formuebeholdning. Hvis der ikke tages højde for denne asymmetri, vil dette betyde, at en analyse af husholdningens adfærd, der udelukkende ser på husholdningens nettoformue, vil underestimere gældens rolle.

Er antagelsen om ens effekter ved ændringer i nettoformuen rimelig i en situation, hvor store dele af formuen er bundet op på langsigtet opsparing såsom pensionsformue og boligformue?

På samme måde kan der stilles spørgsmål ved, hvorvidt formueeffekten er den samme for forskellige former for formue? Case, Quigley og Shiller (2013) påviser på data for USA kun svag empirisk sammenhæng mellem aktieformue og forbrug, mens de finder stærk sammenhæng mellem ændringer i priserne på boligmarkedet og ændringer i forbruget. Browning, Gørtz og Leth-Petersen (2013) har på baggrund af dansk data analyseret sig frem til, at der ikke er nogen sammenhæng mellem ændringer i huspriserne og forbruget for personer over 45 år.

Det kan således findes empirisk belæg for, at kombinationen af høj gældsbeholdning og faldende huspriser har en negativ effekt på den økonomiske aktivitet i et land. Jo højere gældsbeholdningen er, jo større er faldet i den økonomiske aktivitet. Øget adgang til kredit ser samtidig ud til at have en ekspansiv effekt på forbruget, når låntagningen finder sted. Samtidig ser der ud til, at der ikke er symmetri i folks adfærd ved et fald i nettoformuen eller stigning i bruttogælden. Et fald i nettoformuen kan skyldes et fald i bruttoformuen og/eller en stigning i bruttogælden. Er det rimeligt uden videre at antage, at husholdningerne reagerer ens, om det skyldes et fald i bruttoformuen eller en stigning i bruttogælden? Svaret på dette spørgsmål må være nej. For det første reagerer husholdningerne ikke ens på ændringer i forskellige formueelementer (Case et al. 2013), ligesom alle husholdninger ikke reagerer på samme måde ved en stigning i samme formueelement (Browning et al. 2013). For det andet er husholdningerne i Danmark mere tynget af gældsbeholdningen end af formuebeholdningen, selvom såvel

bruttoformuen som nettoformuen er steget i samme periode, mens bruttogælden er faldet i samme periode.

Med disse argumenter i baghovedet er det derfor ikke urimeligt at påkræve en opdeling af nettoformuen i bruttoformue og bruttogæld.

Derudover har denne opdeling naturligvis den implikation, at det herefter vil være muligt at analysere effekterne af henholdsvis en ændring i bruttoformuen og bruttogælden.

7.3 BRUTTOGÆLDENS BETYDNING

I dette afsnit vil der blive set på bidrag, der har foretaget opdelingen mellem formue og gæld.

Krugman har sammen med Eggertsson (2012) lavet et væsentlig bidrag til undersøgelsen af husholdningernes gæld, hvor de integrerer privat gæld i deres analyse.

I deres analysen fokuseres ikke kun på én repræsentativ agent, men i stedet to repræsentative agenter: én tålmodig og én utålmodig, hvor den utålmodige optager lån hos den tålmodige.

Om gældens rolle skriver de:

> "the overall level of debt makes no difference to aggregate net worth – one person's liability is another person's asset" (Eggertsson og Krugman 2012:1471)

Undersøges ovenstående lidt nærmere, betyder dette, at långivning ikke har nogen effekt på den samlede efterspørgsel, idet den samlede mængde penge ikke ændres. Der er i stedet kun tale om en omfordeling.

Keen anfægter dette ved at se på endogene penge, hvor netop långivning til den utålmodige agent vil øge dennes købekraft uden at mindske købekraften hos den tålmodige agent. Hos Krugman sker der "kun" en overflytning af købekraft, hvorfor der ikke sker noget med den samlede efterspørgsel. Der er derfor flere penge i omløb, hvilket på kort sigt kan øge den samlede efterspørgsel. Selve gældstagningen spiller derfor en rolle. Niveauet på gælden spiller ligeledes en rolle for den økonomiske aktivitet, idet denne forårsager en omfordeling, som har økonomisk konsekvens.

Inden for den Post-Keynesianske tradition har fokus været rettet mod forbrugsgæld. Palley (1994 og 2009) har undersøgt sammenhængen mellem gæld og den økonomiske aktivitet. Palley integrerer husholdningernes gæld i en Minsky-model, hvorved det illustreres, hvordan et opsving giver grobund for voksende optimisme (tranquility), som kan føre til finansiel ustabilitet.

Modellen, der kan betegnes som en muliplikator-accelerator-model, er bygget op omkring to forskellige husholdninger, hvor den ene husholdning har en højere marginal forbrugskvote end den anden. Derudover optager førstnævnte husholdning gæld til at finansiere sit forbrug.

Om konklusionen skriver Palley:

> ”increases in debt initially increase aggregate demand, but subsequently the debt service payments serve to reduce aggregate demand.” (Palley 1994:372),

eller som Palley selv opsummerer forholdet senere:

> “Debt is therefore a double-edged sword: borrowing is initially expansionary but it leaves behind a debt burden that is contractionary.” (Palley 2009:3)

Palley lader dog ikke formue indgå i modellen, hvilket ikke passer godt til de danske husholdninger, der har en stor nettoformue.

I Palleys model ses der kun på niveauvariable og ikke på udviklingen i stock-flow-rater (fx gæld/indkomst) eller stock-stock-rater (gæld/kapital), ligesom der ikke ses på indkomstfordeling.

Dutt (2005 og 2006) har ligeledes undersøgt effekterne af, at husholdninger benytter sig af den lettere adgang til forbrugslån. Hos Dutt er husholdningerne ligeledes opdelt i to former for husholdning: husholdning 1 og husholdning 2, der er karakteriseret som arbejderhusholdning og rentierhusholdning, hvor arbejder låner af rentier for at kunne finansiere sit forbrug. På kort sigt har låntagningen en positiv effekt på den samlede efterspørgsel, men på længere sigt vil rentebetalingen betyde en omfordeling af pengestrømme fra arbejdere til rentier, der antages at have en lavere forbrugstilbøjelighed, hvorfor denne omfordeling vil have en kontraktiv effekt på forbruget. Dutt gør dog opmærksom på, at i en situation med lav rente, højt niveau for investering og en lav profitandel vil langsigtseffekterne af arbejdernes gæld forblive ekspansive.

I denne model er låntagning dog begrænset af arbejderens indkomst efter rentebetalinger, hvilket udelukker kumulative stigninger i arbejderens gælds-indkomst rate.

Bhaduri (2010) undersøger udviklingen i et gældsfinansieret forbrugsboom, der har været understøttet af stigende priser på aktiver. Hos Bhaduri afhænger forbruget af dels et autonomt forbrug, dels et indkomstafhængigt forbrug. Derudover afhænger forbruget også af stigninger i formuen samt gældsbeholdningen, hvilket betyder, at forbrugsfunktionen kan skrives som:

$$C = c_1 Y + c_2 \frac{dW}{dt} - c_3 \rho D + K_1$$

Hvor de tre konstanter c_1, c_2 og c_3 alle > 0 og angiver forbrugstilbøjeligheder i forhold til indkomst, ændring i formue samt gæld. D er husholdningernes gæld, mens K_1 udgør den autonome del af forbruget, og W er den private forbrugers formue. Ud fra denne ligning ses, at formueeffekten ikke fungerer gennem formuebeholdningen, men derimod gennem stigninger i formuebeholdningen.

En af drivkræfterne bag en stigning i formuen kan være højere priser på aktiver, fx stigninger i huspriser eller aktiekurser. For den individuelle ejer af aktiver betyder stigningerne en øget kreditværdighed set fra udlånerens synspunkt. På baggrund af dette kan kreditrammen udvides. Dette resulterer så i, at beholdningen af gæld, D, stiger, hvilket vil have en negativ indflydelse på forbruget, da tilbagebetalingsbyrden stiger. ρ er et udtryk for tilbagebetalingskoefficienten.

Konklusionen hos Bhaduri er, at et lånefinansieret boom i forbruget på baggrund af stigninger i den virtuelle formue vil lede til en kreditklemme og gældsdeflation.

Bhaduri følger dog ikke udviklingen i gældsindkomstraten, ligesom fordelingseffekter ikke bliver undersøgt. Derudover bidrager gældsoptagelsen ikke positivt på forbruget på kort sigt.

Kim og Isaac (2010) og Kim et. al. (2012) har undersøgt sammenhængen mellem akkumulering af gæld og en aggregeret forbrugsfunktion.

Kim et al. opbygger en forbrugsfunktion, der bygger på den relative indkomsthypotese, samtidig med at der tages højde for gældsfinansieret forbrug. Husholdningerne er opdelt i to grupper: arbejdere (husholdning 1) og rentier (husholdning 2). Husholdning 1 har en lønindkomst, mens husholdning 2 lever af renteindtægter samt udbytter af værdipapirer. Husholdning 1 antages dog at skulle finansiere en del af sit forbrug gennem låntagning, hvilket sker fra husholdningen 2, der stiller kredit til rådighed. Den samlede gældsbeholdning, som husholdning 1

kan optage er lig den samlede opsparing hos såvel husholdning 1 som husholdning 2.

Husholdning 1 indgår i en tre-trins-proces, når det nuværende forbrug skal fastlægges: Først findes det ønskede forbrug, C^T, dernæst besluttes, hvor stor en andel af den nuværende indkomst, der skal anvendes til forbrug. Sidste trin er at beslutte, hvor stort et lån der skal optages.

Det ønskede forbrug er i denne model en funktion af det normale forbrug i tidligere perioder, forbruget hos en referencegruppe samt forventninger til fremtidig indkomst.

I deres model er konklusionen, at låntagning har en ekspansiv effekt på det aktuelle forbrug. Hvorvidt gældsakkumuleringen har en negativ effekt på det aktuelle forbrug, afhænger af, hvorvidt afbetaling af gælden sker som en substitution for opsparing eller ej. Er dette tilfældet, vil låntagningen have en positiv effekt på forbruget, mens akkumuleringen af gælden op til et givent punkt ikke have nogen negativ effekt på forbruget. Det givne punkt bestemmes ud fra, hvor gældsforpligtelserne er lig aktuel opsparing. Overstiger gældsforpligtelserne opsparingen, vil der være en negativ effekt på forbruget.

Vælger husholdningerne at afbetale, samtidig med at de stadig sparer op, vil det altid have en negativ effekt på det nuværende private forbrug.

Disse Post-Keynesianske modeller har en række fællestræk: For det første har selve låntagningen i disse modeller en ekspansiv effekt på det samlede forbrug i økonomien, idet der sker en midlertidig forøgelse af låntagerens budgetrestriktion. Låntagning forårsager dog en ændring i gældsbeholdningen.

Gældsbeholdningen optræder ligeledes eksplicit i modellerne, hvor effekten af denne beholdning afhænger af en række forhold, fx renten, investeringsniveau og fordelingen mellem profit og løn.

For det andet opdeles husholdningernes i disse modeller, hvor det sker med baggrund i, hvorvidt husholdningen kan karakteriseres som rentier eller arbejder. Denne opdeling gør det muligt at analysere fordelingsmæssige spørgsmål, fx stigende ulighed, som det har været tilfældet i Danmark de seneste år.

For det tredje er alle modellerne teoretiske, selvom de ser ud til at kunne forklare den observerede situation. I næste afsnit vil der blive set på gælden i Danmark.

7.4 EN SIMPEL MODEL MED LÅNTAGNING

I sidste afsnit var påstanden, at gælden hos husholdningerne fungerede som et tveægget sværd, hvor gælden på en og samme tid havde såvel en ekspansiv som en kontraktiv effekt på det samlede forbrug.

For at undersøge den teoretiske sammenhæng mellem gæld og samlet forbrug opstilles en lukket økonomi, hvor husholdningerne er opdelt i to grupper. Ud over husholdningerne består økonomien af en offentlig sektor, der repræsenteres via skattebetaling og et autonomt forbrug og en finansiel sektor, der repræsenteres gennem en bank.

Inden der ses nærmere på de to husholdninger, skal fokus rettes mod den sammenhæng mellem den finansielle sektor og varemarkedet, som vil blive undersøgt i dette afsnit.

På de finansielle markeder stilles der kredit til rådighed for husholdningerne. Dette betyder, at husholdninger gennem låntagning på de finansielle markeder kan skabe ekstra indkomststrømme, der kan anvendes til forbrug. Låntagningen skaber dog samtidig ændringer i gældsbeholdningen, der via rentebetalinger til den finansielle sektor har en kontraktiv effekt på det samlede forbrug. Som forklaret i tidligere kapitel om penge som værende endogene, spiller dette en central rolle i skabelsen af kredit. Bankernes udlån skaber penge til husholdningerne og øger dermed købekraften hos sidstnævnte, hvilket har en positiv effekt på det samlede forbrug. Dette øger den samlede indkomst i økonomien, hvilket igen har en positiv effekt på det samlede forbrug. Dette fortsætter, så længe lånet forbliver i omløb.

I denne økonomi optræder som nævnt 3 sektorer[56], hvor husholdningssektoren er opdelt i to. Derudover optræder kun et aktiv i økonomien – penge.

De to husholdningstyper i økonomien er opdelt efter, hvorvidt de optager lån eller ej. Den husholdningstype, der optager lån, vil få deres disponible indkomst reduceret med renteforpligtelserne i forbindelse med beholdningen af gæld, men de resterende husholdninger i stedet vil være modtagere af denne rentebetaling. Der skabes med andre ord ingen profit i den finansielle sektor, idet hele renteindkomsten tilfalder kreditorerne.

[56] Der optræder dermed ingen produktionssektor i økonomien, hvilket skyldes, at fokus udelukkende er på husholdningernes forbrug.

7.4.1 ADFÆRDEN I MODELLEN

Hvis fokus først rettes mod husholdning 1, består denne gruppe af de husholdninger, der optager lån for at finansiere sit forbrug.

Forbruget hos denne type husholdning kan skrives på formen:

$$C_{1,t} = c_1(\theta y_{t-1} - iL_t) + \Delta L_t$$

c_1 angiver forbrugskvoten ud af den disponible indkomst, θ angiver den del af indkomsten, der modtages af husholdning 1.[57] Begge disse parametre antages at have en værdi mellem 0 og 1. y_{t-1} angiver indkomsten efter skat i sidste periode, i er renten på lån, L_t er beholdningen af gæld i periode t, mens ΔL_t angiver ændringen i gældsbeholdningen i perioden t.

Indkomsten efter skat kan skrives som:

$$y_t = (1 - skat)Y_t$$

Hvor Y_t angiver det reale output. Låntagningen kan skrives som forskellen mellem gældsbeholdningen i dag og gældsbeholdningen i sidste periode:

$$\Delta L_t = L_t - L_{t-1}$$

Selve gældsbeholdningen i denne periode afhænger, som hos Palley (1997) af indkomsten, hvorfor nedenstående ligning udtrykker forholdet mellem gældsbeholdning og den disponible indkomst.

Gældsbeholdningen kan skrives som værende summen af to indkomstafhængige størrelser. Den første faktor er indkomsten efter skat i sidste periode, mens den anden faktor udgøres af ændringen i indkomsten i sidste periode i forhold til perioden før.

$$L_t = \alpha\theta y_{t-1} + \beta\theta\Delta y_{t-1}$$

Hvor parameter α kan ses som gældsraten i forhold til indkomst, mens β kan tolkes som en rate mellem gældsbeholdning og væksten i økonomien. Hvis der har været vækst i indkomsten i sidste periode, vil henholdsvis långiver og låntager være mere positive over for at øge gældsbeholdningen. På den måde kan β tolkes som en

[57] Der antages dermed ikke, at husholdning 1 anvender hele sin indkomst til forbrug. Det antages dog, at hele låntagningen anvendes til forbrug.

konjunkturbestemt norm i samfundet. I perioder med vækst i økonomien vil bankerne stille mere kredit til rådighed, mens husholdningerne ligeledes pga. optimismen vil være mere villige til at optage lån. Opgangstider vil således bidrage til, at udlånene vil stige. I det nærværende eksempel er parametrene dog konstante. Dette skyldes, at effekten ved ændringer i netop disse parametre vil blive analyseret senere.

Parameteren α kan dog tolkes ud fra enten låntagers eller långivers synspunkt. I første tilfælde vil parameteren repræsentere låntagers ønskede forhold mellem gæld og indkomst, mens det i andet tilfælde vil repræsentere bankens maksimale lånevillighed, hvilken låntager antages at udnytte maksimalt.

Den anden gruppe af husholdninger optager derimod ikke lån til at finansiere forbruget, hvorfor låntagning ikke indgår i deres forbrugsfunktion. Denne situation kan således overføres til den traditionelle Post-Keynesianske opdeling mellem arbejder og rentier, hvor arbejderen anvender hele sin indkomst (og optager lån) på forbrug, mens rentier via en lavere forbrugskvote øger sin opsparing.

Denne kan skrives på formen:

$$C_{2,t} = c_2\big((1-\theta)y_{t-1} + iL_t\big)$$

Som tilfældet var ved husholdning 1, så angiver c_2 forbrugskvoten ud af den disponible indkomst, $1-\theta$ angiver den del af indkomsten, der modtages af husholdning 2.[58] Begge disse parametre antages at have en værdi mellem 0 og 1. y_{t-1} angiver indkomsten efter skat i sidste periode, og i er renten på lån. Da låntagning hos husholdning 1 er lig opsparingen hos husholdning 2, optræder rentebetalingerne som en indkomst for husholdning 2.

Forbruget hos husholdning 2 afhænger således af indkomsten efter skat, renteindtægter samt forbrugskvoten.

Det antages i modellen, at husholdning 1 anvender en større del af sin indkomst til forbrug, end tilfældet er for husholdning 2, hvorfor $c_1 > c_2$.

Den samlede efterspørgsel i denne økonomi afhænger ud over autonome udgifter netop af forbruget hos de to husholdningstyper:

$$Y_t = C + C_{1,t} + C_{2,t}$$

[58] Der antages dermed ikke, at husholdning 1 anvender hele sin indkomst til forbrug. Det antages dog, at hele låntagningen anvendes til forbrug.

Parameteren C angiver de autonome udgifter, som i denne model kan tolkes som værende den offentlige sektors måde at give skatteindtægterne tilbage til borgerne.

Indsættes udtrykkene for husholdningernes forbrug i denne formel, kan den samlede efterspørgsel skrives som:

$$Y_t = C + c_1(\theta y_{t-1} - iL_t) + \Delta L_t + c_2\big((1-\theta)y_{t-1} + iL_t\big)$$

Ovenstående udtryk kan omskrives til:

$$Y_t = C + \Delta L_t + (c_1\theta + c_2(1-\theta))y_{t-1} + (c_2 - c_1)iL_t$$

Af dette udtryk kan nogle teoretiske observationer fremsiges: For det første vil en ændring i låntagningen have en positiv effekt på den samlede efterspørgsel. Omvendt illustreres også den negative effekt, når gældsbeholdningen skal reduceres, idet dette vil skabe et fald i den samlede efterspørgsel. Derimod ses det af ovenstående, at konsekvensen af låntagning – en stigning i gældsbeholdning – har en negativ effekt på den samlede efterspørgsel, så længe $c_1 > c_2$. Slutteligt vil en stigning i indkomsten ligeledes have en positiv effekt på den samlede efterspørgsel, hvor indkomsten i sidste periode påvirker forbruget i denne periode.

Modellen kan omskrives, så den kan opskrives som en andenordens differensligning. Ses der på den analytiske situation, hvor indkomsten er konstant, sådan at $Y_t = Y_{t-1} = Y_{t-2}$, i det tilfælde kan den samlede efterspørgsel skrives som:

$$Y = \frac{C}{1 - (c_1\theta + c_2(1-\theta))(1-skat) - (c_2 - c_1)i\alpha\theta(1-skat)}$$

Af denne situation kan en række statiske konklusioner drages:

En stigning i renten vil reducere den samlede efterspørgsel. Dette skyldes, at en stigning i renten vil medføre en yderligere renteforpligtelse for husholdning 1, hvilket vil sænke købekraften hos husholdningen. Omvendt vil det naturligvis betyde en tilsvarende stigning i indtægten hos husholdning 2, da disse modtager rentebetalingerne. Da forbrugskvoten imidlertid er højere hos husholdning 1, vil faldet i forbruget hos husholdning 1 ikke blive kompenseret fuldt ud gennem en stigning i forbruget hos husholdning 2.

Sker der en omfordeling af indkomsten i samfundet, sådan at en større del tilfalder husholdning 1 (stigning i θ) vil effekten på den samlede efterspørgsel være positiv, såfremt $(1 - i\alpha)(c_2 - c_1) < 0$, hvilket er opfyldt, hvis $i\alpha < 1$.

Stigninger i den tilladte gældsrate for husholdning 1 vil ligeledes reducere den samlede efterspørgsel. Dette resultat kan måske virke lidt overraskende, men

skyldes, at den positive effekt ved låntagning over tid vil blive overgået af den negative effekt ved den højere gældsbeholdning hos husholdning 1.

7.4.2 SIMULERING

For lettere at kunne observere de dynamiske effekter ved ændringer kan modellen simuleres.

Til dette formål tildeles en række initial værdier samt parameterværdier, der søges at afspejle danske forhold.

Hvis der først ses på skattesatsen i modellen, fastsættes denne til at være 0,5 (Danmarks statistik 2013), hvilket gøres for at afspejle skatteprocenten i Danmark mest mulig.

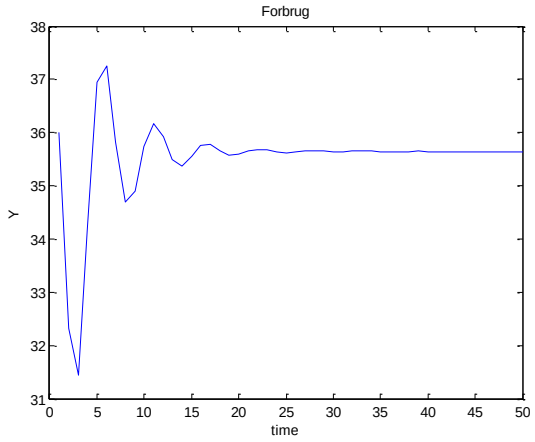
Da de danske husholdningers forbrug bidrager til ca. 45 % af den samlede efterspørgsel (se figur 28, afsnit 6.1) og den nuværende indkomst er fastsat til 35, hvilket afspejler det danske BNP pr. capita målt i dollars, fastsættes det autonome forbrug til 18,95. Renten er sat til 2 %. Gælden pr. debitor er fastsat til 16,8. Dette betyder, at husholdning 1 initialt skylder næsten hele deres disponible indkomst til banken.

Det antages desuden, at husholdning må låne 100 % af den disponible indkomst, hvilket åbner op for, at husholdningerne kan optage yderligere lån. I denne simulering er befolkningen delt mellem debitor- og kreditorhusholdninger, sådan at 3 ud af 4 husholdninger er debitorhusholdning (se opgørelsen fra Nationalbanken, hvor 25 % ikke havde lån i 2010).

Den marginale forbrugskvote er for husholdning 1 lig 0,95 og for husholdning 2 lig 0,9

Disse værdier indsættes i modellen, der derefter simuleres.

Udviklingen i økonomien i baseline kan illustreres af nedenstående figur:



Figur 41: Udviklingen i den økonomiske aktivitet

Det ses af denne figur, at der kan forekomme store udsving i efterspørgslen som følge af store udsving i husholdningernes forbrug, men set over tid vil efterspørgslen være på et stabilt niveau.

Indledningsvist kan de teoretiske konklusioner blive efterprøvet. Resultatet af simuleringen fremgår af nedenstående tabel:

Tabel 5: Effekter på det samlede forbrug ved ændringer i parametrene

	rente	**Gæld/indkomst**	$\boldsymbol{\theta}$
Samlet forbrug	-	-	+

Simulationen bekræfter dermed de tidligere teoretiske konklusioner om, at en stigning i renten vil sænke indkomsten. Dette skyldes, som redegjort for tidligere, at de to husholdninger ikke anvender samme andel af indkomsten til forbrug. Låntager anvender en større del af sin indkomst til forbrug, hvorfor en rentebetaling fra låntager til långiver vil have en kontraktiv effekt på økonomien.

Et skift i indkomstfordelingen mellem husholdningerne, hvor husholdning 1 vil modtage en højere andel af indkomsten, vil resultere i en stigning i det samlede forbrug. Dette skyldes, som skrevet tidligere, at $i\alpha = 0{,}02 < 1$. Husholdning 1 anvender en større del af sin indkomst til forbrug, hvorfor en indkomstfordeling i denne retning vil resultere i en stigning i forbruget.

En stigning i den tilladte rate mellem gæld og indkomst vil resultere i et fald i ligevægtsefterspørgslen. Forklaringen er den samme som ved en rentestigning. Ulemperne ved gældsbyrden overstiger effekten af låntagningen, hvorfor det vil have en negativ effekt på det samlede forbrug. At en stigning i husholdningernes rate mellem gæld og disponible indkomst har en negativ indflydelse på det samlede forbrug, kan måske virke lidt overraskende. Dette hænger naturligvis sammen med, at den positive effekt, som låntagningen giver på strømningerne i det samlede forbrug, ikke overstiger de negative effekter, som gældsbeholdningen medfører.

Stigningen i grænsen for husholdningernes gældsbeholdning medfører dog, at forbruget er højere på kort sigt. Dog illustrerer dette også, hvordan den højere gældsbeholdning i forhold til den disponible indkomst øger antallet af udsving og dermed tiden, før økonomien finder et stabilt niveau.

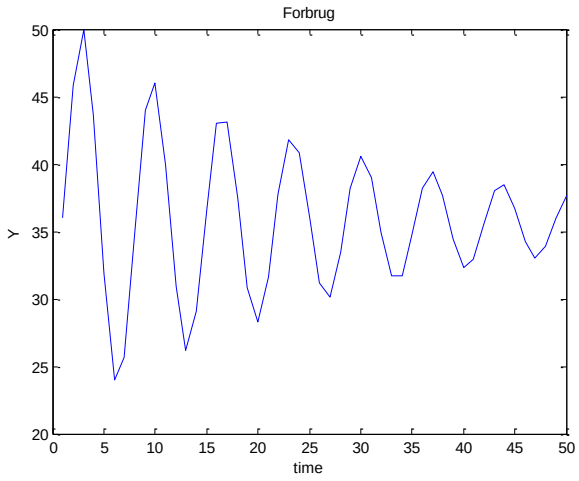
Alle tre konklusioner er samtidig konsistente med de forventede resultater opnået inden for den Post-Keynesianske tankegang.

Dette rejser spørgsmålet om, hvorvidt udviklingen i økonomien kan gøres ustabil?

Inspirationen til dette spørgsmål kan hentes i Hein (2012), Keen (2007), Wray (2011) eller Godley (2000). De peger alle på, at såvel gældsbeholdningen som væksten i gælden kan nå en højde, der kan have destabiliserende konsekvenser for økonomien.

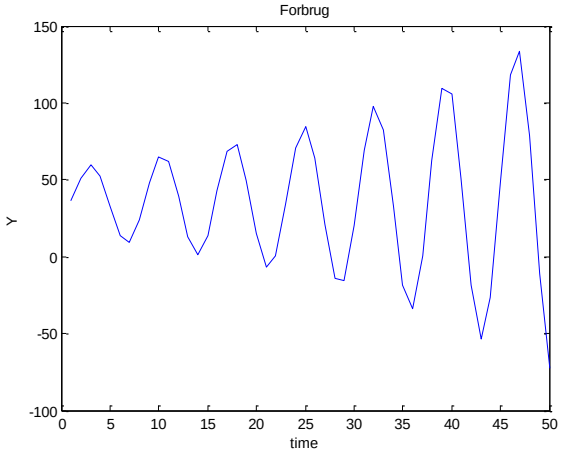
Simuleringen kan ligeledes hjælpe med den undersøgelse.

I tilfældet med sammenhængen mellem husholdningernes gæld og den samlede efterspørgsel er det interessant at se på, om ustabilitet kan opstå på baggrund af, at raten mellem gæld og indkomst er for stor. Hvis det tillades, at husholdningerne må skylde 200 % af deres disponible indkomst (et niveau, som danskerne havde overskredet i år 2000) er konklusionen, at forbruget efter 50 perioder stadig ikke er stabilt, dog konvergerer økonomien mod stabilitet.



Figur 42: Udvikling i økonomien ved gælds/indkomstkvote på 200 %

Øges grænsen til 240 % (det niveau danskerne havde i 2003), vendes figuren om, hvilket indikerer ustabilitet. Svingningerne bliver større og større, og det kan derfor ikke vides, hvad økonomien bevæger sig mod:



Figur 43: Udviklingen i forbruget ved gælds/indkomstkvote på 240 %

Ifølge dette kan beholdningen af gæld i forhold til indkomst således blive så høj, at det kan medføre ustabilitet i økonomien, hvilket er en interessant konklusion med

henblik på situationen i Danmark. Ved hjælp af simuleringen af denne simple model har betingelserne for ustabilitet så sandelig været inden for rammerne af den udvikling, det danske samfund har været vidnende til i perioden frem mod den økonomiske krise.

7.5 AFRUNDING

Den private gæld har været ignoreret i de makroøkonomiske modeller, hvilket betød, at det ikke har været muligt at belyse effekten af gæld hos husholdningerne. Bruttogælden har ganske vist optrådt i modellerne, men kun "skjult" som en del af husholdningernes nettoformue. I dette kapitel er der blevet argumentet for, at denne måde at håndtere husholdningernes bruttogæld på ikke er tilstrækkelig. Ved kun at fokusere på nettoformuen gøres automatisk problematiske antagelser om husholdningernes adfærd. Der kan stilles spørgsmålstegn ved, hvorvidt husholdningerne reagerer ens ved forskellige former for stigninger i formuen (stigning i aktiekurser eller huspriserne). Er denne antagelse problematiseret, opstår hurtigt et yderligere problem: Når ikke husholdningerne reagerer ens på stigninger i formuen, hvordan kan det så antages, at husholdninger reagerer symmetrisk på fald (stigninger) i nettoformuen og stigninger (fald) i bruttogælden? Hvad hvis stigningen i bruttogælden "skjules" af en tilsvarende stigning i bruttoformuen, sådan at nettoformuen er uændret?

For at undersøge effekterne af låntagning og gældsbeholdning blev der i sidste afsnit opstillet en simpel model. På kort sigt har låntagning en positiv effekt på økonomien, mens selve gældsbeholdningen har en negativ effekt, så længe låntager har højere forbrugskvote end långiver. Ved hjælp af simulation kan de dynamiske effekter undersøges. Her vil en stigning i renten have en negativ effekt på forbruget – da der sker en omfordeling, hvor modtageren anvender en mindre andel af indkomsten til forbrug. Hæves grænsen for forholdet mellem gældsbeholdning og indkomst, vil forbruget ligeledes falde på langt sigt, hvilket skyldes, at effekterne af gældsbyrden overstiger effekter af låntagningen. En stigning i raten mellem gæld og indkomst kan dog også – som forudsagt af flere (Hein, Keen, Godley og Wray) resultere i en ustabil økonomi. Når raten fik lov til at stige mod niveauet på den rate, der kunne observeres i Danmark forud for krisen, blev det økonomiske system ustabilt, hvilket øger sandsynligheden for en krise. Den høje gældsbeholdning kan således have været en medvirkende faktor for krisens opståen.

Samlet set kan der på baggrund af dette kapitel argumenteres for en positiv sammenhæng mellem låntagning og forbrug, mens selve gældsbeholdningen kan

have en negativ effekt på forbruget, ligesom en høj gældsbeholdning kan være en medvirkende årsag til krisens opståen.

8 HUSHOLDNINGEN SOM DEL AF ET SOCIALT SAMFUND

> *"A real understanding of the problem of consumer behavior must begin with a full recognition of the social character of consumption patterns"* (Duesenberry 1967:19)

Duesenberry formulerede i værket *Income, Saving and the Theory of Consumer Behaviors* fra 1949 ikke bare sin kritik af datidens tanker om forbrugeradfærd, men fremkom også med sin egen teori. Duesenberry kritiserede hvad han kaldte *the Keynesian consumption function* for ikke at stemme overens med empirisk data fra bl.a. Kuznets. Årsagen til den manglende forklaringsevne skal ifølge Duesenberry findes ved anvendelsen af to antagelser: 1) Den individuelle forbrugsadfærd er uafhængig af adfærden hos andre, og 2) forbrugsrelationer er reversibel i tid.

Specielt den første antagelse kan stadig anvendes som kritikpunkt mod givne forbrugsfunktioner, hvor agenterne anses som værende isolerede individer.

At Duesenberry anser forbrugsadfærd som et socialt fænomen, fremgår af nedenstående citat:

> "The view that preferences are a matter of individual personality alone is untenable. The differences in consumption patterns between societies and the similarities within them require us to regard consumption behavior as a social phenomenon." (Duesenberry 1967:112)

Forbruget kan i henhold til ovenstående citat således ikke forklares tilstrækkeligt ved kun at se på agenterne som isolerede individer, forbruget skal i stedet ses som et socialt fænomen.

Til at forklare sin teori slår Duesenberry fast, at opnåelse af en højere levestandard, der i sig selv er et stort socialt mål, har stor betydning for forbrugsteorien. Den højere levestandard vil ligeledes medføre en højere grad af selvværd. Opretholdelsen af dette selvværd er vigtig for alle individer.

Borgerne i samfundet har forskellige sociale status. Hvilken status folk har bestemmes af en lang række ting, fx medlemskab i bestemte klubber, familieforbindelse samt indkomst. Hvis der ses nærmere på indkomsten, så fastslår Duesenberry:

> ”In general, however, it appears that income is one of the principal status criteria. Prestige goes to successful people and success in our society is closely correlated with income.” (Duesenberry 1967:30)

Indkomsten kan derfor med god rimelighed anses som værende en acceptabel indikator på husholdningens sociale status. Høj indkomst indikerer derfor høj status. Da andres indkomst – ofte – ikke kendes, kan andre ting fungere som indikator på en høj indkomst, fx dyr bil, dyrt tøj eller et dyrt hus i et eksklusivt område. Forbruget er således ikke længere blot et middel til at tilfredsstille basale behov, men indeholder også sociale elementer (se afsnit 2.3).

Er en gruppe med høj indkomst først “accepteret” som en gruppe med høj status af resten af borgerne, vil denne gruppes forbrugsstandarder anses som et kriterie for bedømmelsen af succes for alle andre husholdninger. Dette sker som følge af, at individet sammenligner sin egen levestandard med levestandarden hos andre, uanset social status. Enhver sammenligning med negativt udfald kan føre til en stigning i forbruget, da dette vil kunne ligestille levestandarden. Stiger levestandarden hos samfundets øverste lag, vil resten af samfundets lag søge at følge denne udvikling.

Duesenberry er imidlertid ikke den første, der søger at integrere sociale aspekter i forbrugernes beslutningstagen. I 1899 udgav Veblen værket *The Theory of the Leisure Class*, hvori han formulerede sin teori:

> ”all standards of consumption, are traced back by insensible gradations to the usages and habits of thought of the highest social and pecuniary class – the wealthy leisure class.” (Veblen 2007:71)

På samme måde som hos Duesenberry er det en bestemt klasse i samfundet, der har bestemmelse over, hvad der anses for at være anstændigt i samfundet. Veblen tilsidesætter enhver tvivl om, hvorvidt disse forbrugsnormer har meget at sige for udformningen af levestandarderne i ethvert samfund og enhver klasse. Forbrugsnormerne fastsættes dermed øverst i indkomstfordelingen og efterleves af alle andre indkomstgrupper.

Frank (2012) fastslår, at tankerne hos Veblen naturligvis skal ses i den historiske kontekst, da teorien blev formuleret. I 1890’erne var indkomsten hos de højestlønnede steget drastisk, mens lønstigningerne ikke forplantede sig til resten af samfundet. Forbruget hos samfundets rigeste udviklede sig dermed i et tempo, som ikke var set tidligere. Dette førte til, at forbruget steg med forskellige vækstrater på i de forskellige indkomstgrupper. Alle andre indkomstgrupper end den øverste gruppe, opfattede således udviklingen som et fald i deres relative forbrug.

Til at beskrive forbruget anvendte Veblen begrebet *conspicuous consumption*, hvilket han beskriver som:

> ”Conspicuous consumption of valuable goods is a means of reputability to the gentleman of leisure.” (Veblen 1899:53)

Ved synligt at forbruge dyre goder opnåede den øverste indkomstgruppe en højere status, hvilket ifølge Veblen betød, at denne tydeliggørelse af forbrug omfattede en proces i et konkurrencemiljø, hvor det fungerede som det signal om egen formåen over for alle indkomstgrupper. Husholdningerne definerer sig selv i forhold til deres (synlige) forbrug relativt i forhold til referencegrupper.

Hvis det accepteres, at det relative forbrug spiller en central rolle for den sociale formidling af præferencer, kan dette give en ny forståelse for folks selvopfattelse ved et pludselig fald i deres forbrug i forhold til andres forbrug. I henhold til ovenstående er den primære årsag til folks lidelser således ikke selve faldet i forbruget, men nærmere det tab i social status, der følger med faldet i det relative forbrug.

Husholdningernes placering i indkomstgrupperne siger yderligere ikke blot noget om forbruget, men også om opsparingen.

Frank angreb opsparingsraten i livsforløbsmodellerne for ikke at være højere hos den rigeste del af befolkningen. Hos Duesenberry er opsparingsraten uafhængig af den absolutte indkomst, men en stigende funktion af dels husholdningens position i indkomstfordelingen hos den lokale referencegruppe, dels af forholdet mellem husholdningens nuværende indkomst og tidligere indkomst. Dette har den implikation, at opsparingsraten er højere i den rigeste del af befolkningen, end den er hos den del af befolkningen, der har en lavere position i indkomstfordelingen. Tankerne hos bl.a. Duesenberry kan derfor bruges til at forklare forskelle i opsparingsrater. Af denne sammenhæng kan det udledes, at mindre ulighed i økonomien dermed kan øge opsparingstilbøjeligheden, mens øget ulighed vil have den modsatte effekt.

I henhold til ovenstående teoretiske bidrag, kræver en tilfredsstillende analyse af husholdningernes adfærd, at forbruget ikke kun ses som et middel til at tilfredsstille basale behov, men også en accept af forbruget som et socialt fænomen.

Ved at anvende tankerne fra henholdsvis Veblen og Duesenberry om betydningen af at inddrage det relative forbrug i husholdningernes forbrugsadfærd gives et værktøj til at analysere forbrugsadfærden i Danmark. Inden dette sker, vil der i næste afsnit blive fremført forklaringer på den aktuelle krise i USA, hvor netop ovenstående forklaringer har vist sig at kunne give en forklaring på udviklingen.

8.1 FORKLARINGEN PÅ DEN AKTUELLE KRISE I USA

Som analyseredskab til at analysere adfærden hos de amerikanske husholdninger anvender Frank (1989) en psykologisk mekanisme:

> "the psychological reward mechanism…we experience pleasure by doing well relative to local norms – by consuming more than we did in the past, by consuming more than others in similar circumstances do now, and so on." (Frank 1989:81)

Ifølge Frank har mennesket således en større tendens til at fokusere på relative størrelser frem for absolutte størrelser. Til at belyse dette opstiller han følgende eksempel (Frank 2000): Folk stilles over for to valgmuligheder: A og B. Vælges mulighed A, er husholdningens indkomst 110.000 $ om året, mens indkomsten for andre husholdninger er 200.000 $. I mulighed B er indkomsten 100.000 $ om året, mens andre tjener 85.000 $ om året.

Ved at vælge mulighed A vil den årlige indkomst være 10.000 $ (10 %) højere end ved mulighed B. Dette betyder, at husholdningens bolig kan være 10 % større eller 10 % flere restaurantbesøg. Selv på trods af disse fordele hævder Frank, at størstedelen af amerikanere ville vælge mulighed B – hvorfor?

Svaret skal findes i, at mulighed B ganske vist giver et fald i husholdningens absolutte indkomst på 10 %, til gengæld opnås en stor stigning i den relative indkomst i forhold til andre husholdninger.

Dette åbner op for to fortolkninger: Mennesket er mere misundeligt over, hvad andre besidder, end de umiddelbart vil vedkende sig, hvorfor et stort fald i andres indkomst opvejer et lille fald i egen indkomst. Alternativt at menneskets selvopfattelse hænger sammen med, hvordan det klarer sig relativt til andre i samme lokale samfund. I henhold til denne tanke er en stigning i den absolutte indkomst ikke noget værd, hvis andres indkomst stiger endnu mere, sådan at den relative status er dårligere end ved udgangspositionen. Denne argumentation kan forklare, hvorfor hovedparten af de adspurgte amerikanere vælger den mulighed, hvor de er dårligst stillet målt i absolutte værdier, mens bedst stillet målt relativt i forhold til andre.

Frank (2000) gør opmærksom på, at situationen for de fleste amerikanske familier – præcis, som tilfældet var, da Veblen skrev sit værk i 1890'erne – er, at de oplever en form for forringelse af deres levestandard.

Denne forringelse er dog ikke observerbar i absolutte termer, men skyldes i stedet en øget ulighed mellem rig og fattig. Ud over den ulighed, som den fattige del selv kan observere, spiller medierne en stadig stigende rolle i at gøre folk opmærksomme på den velstand, der findes andre steder i samfundet.

Cynamon og Fazzari (2013) har analyseret amerikanernes forbrug og opdeler udviklingen i amerikanernes forbrug fra slutningen af 1950'erne frem mod 2010 i tre perioder: 1960'erne og 1970'erne, der var kendetegnet ved relative stabile forbrugskvoter. Perioden fra midt 1980'erne og frem mod slutningen af 00'erne var kendetegnet ved en stor stigning i forbruget. Fra sommeren 2009 begyndte forbruget at finde et nyt niveau efter længere tids fald.

Netop den kraftige stigning i forbrugsandelen vurderes som værende den primære faktor for *The Great Recession*.

I deres analyse lærer husholdningerne forbrugsmønstre fra deres sociale referencegruppe, der fungerer som en kilde til information. Gruppen introducerer fx andre husholdninger til nye produkter, hvilket betyder, at referencegruppens[59] valg har indflydelse på de valg, som den individuelle træffer. Dette skyldes, at adfærden hos referencegruppen anses for at være "normal", hvorfor det enkelte individ ser denne adfærd som værende forbrugsnormen.

Cynamon og Fazzari henviser i artiklen til forskning, der i lighed med Duesenberry, peger på, at folk definerer deres selvbillede eller selvværd i henhold til deres forbrug og ejendele målt relativt til andres forbrug og ejendele.

Det nuværende forbrug holdes dog også op mod husholdningernes eget tidligere forbrug. En negativ sammenligning vil have en negativ indflydelse på selvværdet. Der skal derfor tages højde for vanedannelse i husholdningernes forbrugsadfærd. Dette gør med andre ord husholdningernes præferencer stiafhængige, hvor nuværende beslutninger påvirkes af såvel sociale omstændigheder som den individuelle agents personlige erfaringer. Duesenberry havde også denne pointe, idet han argumenterede for, at det var lettere for husholdningerne at undlade at

[59] Referencegruppen kan være naboer, familie og venner, men kan dog også være folk, der kun stiftes bekendtskab med gennem medier fx kendte skuespillere eller sportsstjerner. Via medierne kan referencegruppen endda være af fiktiv karakter gennem serier, film osv. På den måde kan medierne flytte referencegruppen væk fra naboer, venner og familie og over mod folk, hvis forhold(fx indkomst, forbrugsmønster og bopæl), kan afvige markant fra det der ses ved den nære referencegruppe. Dette kan anvendes til at forklare, hvordan middelklassen(der antages at bo og omgås andre folk fra middelklassen) pludselig tillægger sig vaner, der ellers tidligere har været tilegnet overklassen.

vælge noget til i første omgang end pludseligt at skulle fralægge sig et givent forbrugsgode eller vane, som allerede var opnået.

Forbrugeradfærd kan i henhold til dette ikke analyseres uden at anerkende den rolle, forbruget spiller for den sociale status og dermed folks selvværd/selvopfattelse.

En anden vigtig faktor er ændringer i institutionelle strukturer, der kombineret med sociale normer, kan have været medvirkende til ændringer i adfærden hos husholdningerne. Som eksempel kan nævnes, at amerikanske huskøb i 1960'erne og 1970'erne som regel bestod af 20 % kontant betaling fra køberne samt et huslån med fast rente, som ikke kunne refinansieret. Da der i 1980'erne opstod muligheden for en skattefordel ved at optage lån i eget hus for at finansiere evt. forbrug, begyndte folk at benytte sig at denne mulighed. Da 1990'erne fulgte op med at reducere omkostningerne ved lån, voksede antallet af refinansieringer kraftigt. Dette betød, at hvad der blev anset for at være "normal" låne-praksis flyttede sig i takt med ændringer i de institutionelle strukturer. Årsagen til, at husholdningerne valgte at låne, kan således ikke udelukkende forklares ved at muligheden var der, men også ved at normen for at husholdningerne optager lån, havde ændret sig.

Argumentet om en sammenhæng mellem husholdningernes forbrugsvalg og sociale institutioner og normer synes dog ikke at være tilstrækkelig til at forklare udviklingen i forbrugsnormerne.

Cynamon og Fazzari retter fokus mod mediernes rolle i husholdningernes stigende forbrug. Det liv, der i medier og reklame fremstilles som værende normal, er ofte i uoverensstemmelse med medianhusholdningernes budget. Med dette menes, at husholdninger med medianindkomst ud fra denne indkomst ikke kan finansiere de vaner og goder, der i medierne fremstilles som værende normale for en husholdning med medianindkomsten. Såfremt husholdningerne ønsker at imitere den forbrugsadfærd, der i referencegruppen anses for værende normal, gør de dette, selvom det ikke harmonerer med budgetrammen.

Hvis reklamerne tilrettes husholdningernes med højere indkomster, kan en øget ulighed i indkomsten føre til en stigning i forholdet mellem det ønskede forbrug og indkomsten. Dette skyldes, at selvom den egentlige målgruppe for et givent produkt tilhører overklassen, vil alle husholdningerne modtage markedsføringen fx i tv eller internet. Hvis køb af det givne produkt fremstår som en del af et "normalt" forbrugsadfærd, vil alle husholdningerne søge at anskaffe produktet.

Er der stor grad af lighed i husholdningernes indkomst, vil de fleste husholdninger kunne finansiere købet ud fra indkomsten. I takt med uligheden i indkomsten stiger, og produktets egentlige målgruppe stadig udgøres af de 10 % rigeste, vil resten af husholdningerne få større problemer med at finansiere forbruget ud fra indkomsten.

Deres muligheder er derfor enten at forbruge en større andel af den disponible indkomst (sænke opsparingsraten) eller optage lån til forbrug.

For at husholdningerne kan optage lån kræves det, at institutionerne vil stille kredit til rådighed.

En af årsagerne til bankernes øgede villighed til at stille kredit til rådighed er teknologiske fremskridt, der har gjort det lettere at opnå information og de respektive låntagere. Informationen kortlægger dog blot låntagers tidligere adfærd og kan derfor ikke tage højde for uventede ændringer i låntagers adfærd. Disse adfærdsændringer kunne i flere tilfældet skyldes netop den lettere adgang til kredit. En lettere adgang til kredit kan således tænkes at påvirke adfærden, sådan at fx forbruget stiger, eller husholdningen bliver mere risikovillig.

Derudover kan husholdningernes (manglende) erfaringer være en afgørende faktor i gældsoptagelsen. Den del af befolkningen, der siden år 2000 har været drivkraften bag det amerikanske forbrug, har ikke selv oplevet en stor krise som forbruger, hvorfor forholdet til gæld kan være mere afslappet, end hos husholdningerne, der har oplevet økonomiske kriser. Dette påvirker den generelle holdning til låntagning, som bliver en accepteret mulighed til finansiering af forbrug.

Det kan formuleres i retningen af, at når krisen er frisk i husholdningernes hukommelse, er husholdningerne mere forsigtige med at optage lån. I takt med at tiden går uden en ny krise indtræffer, aftager husholdningernes forsigtighed. Denne tanke om at stabilitet er destabiliserende, kan fortolkes ud fra Minskys finansielle ustabilitetshypotese, hvor andet teorem fastslår:

> ”over a protracted period of good times, capitalist economies tend to move from a financial structure dominated by hedge finance units to a structure in which there is large weigh to units engaged in speculative and Ponzi finance” (Minsky 1992:8)

Minsky[60] opstiller tre forskellige gældsindkomstforhold, som agenterne kan besidde: *hedge, spekulativ og ponzi*. Agenter, der finansierer alle deres kontraktlige forpligtelser ud fra deres indkomststrømme tilhører hedgesegmentet. De spekulative agenter kan ud af deres indkomst betale de udgifter, som de kontraktlig har bundet sig til, men ikke hele hovedstolen på deres lån. Dette svarer til almindelige boligejere, der betaler deres renter og afdrag på boliglånet ud af den almindelige indkomst, men ikke er i stand til at tilbagebetale hele boliglånet på én gang. Hos Ponzi-segmentet bevirker gældsindkomstforholdet, at indkomsten end ikke kan

[60] Minsky anvendte ganske vist sin teori på virksomheder og ikke husholdninger. I denne forklaring søges forklaringen overført til husholdninger.

betale hverken hovedstolen på lånet eller de renterne på lånet ud fra deres indkomst. De skal derfor kontinuerligt enten sælge aktiver eller optage lån for at dække rentebetalingerne. I takt med at denne type agenter optager flere lån, mindskes samtidig sikkerheden hos långiver (Minsky 1992:7).

En økonomi, hvor hedgesegmentet dominerer, vil derfor være stabil, mens en større vægt af spekulative- og ponzienheder vil øge sandsynligheden for en ustabil økonomi. Dette leder hen til Minskys første teorem:

> "the economy has financing regimes under which it is stable and financing regimes in which it is unstable" (Minsky 1992:8)

Ved hjælp af den finansielle ustabilitetshypotese er Minsky således i stand til at opstille en model, hvor konjunkturcyklussen ikke beror på eksogene stød, men derimod på den kapitalistiske økonomis indre dynamik.

Cynamon og Fazzari (2013) anvender netop et teoretisk fundament fra Minsky til at foretage deres analyse. Inden for disse rammer optræder gældsfinansieret forbrug dualt. I konjunkturcyklens vækstfase vil skabelsen af gæld øge efterspørgslen, hvilket vil stimulere den økonomiske aktivitet. Såfremt gælden fortsætter med at vokse gennem dette boom, vil det finansielle system gradvist blive skrøbeligt.

Det Keynesianske link mellem højere låntagning, øget forbrug og skabelse af indkomst validerer beslutningen om at øge låntagningen midlertidig. Valideringen vil dog systematisk fremme en endnu mere aggressiv finansiel praksis. I denne proces spiller usikkerhed en meget central rolle, idet ingen ved, hvor aggressiv en adfærd det økonomiske system kan bære. Systemet vil fortsætte med at ekspandere, indtil det falder sammen i en økonomisk krise.

Mønten har dermed to sider: Forbrugsboomet sår frøene til sin egen destruktion.

Således steg amerikanernes reale personlige forbrug i en lang periode og toppede i januar 2008, hvorefter der skete et stort fald i forbruget.

En mere teoretisk tilgang til udviklingen i USA findes i Frank, Levine og Dijk (2010), der anvender begrebet *expenditure cascade* til at forklare udviklingen. Begrebet beskriver den proces, hvor en stigning i udgifterne hos husholdninger i de øverste indkomstgrupper, fører til stigninger i udgifterne hos husholdninger, der tilhører en lavere indkomstgruppe.

Ved at lade opsparingsraten afhænge af forbruget hos andre (og dermed også opsparingsraten hos andre) kan den optimale opsparingsrate udtrykkes som værende faldende med det totale forbrug hos andre, men stigende ved husholdningens egen indkomst. Ved at inddele husholdningerne i en række

indkomstgrupper opnås der to konklusioner: i) Husholdningerne skelner generelt mod højere indkomstgrupper end deres egen, når der sammenlignes levestandarder. ii) Indkomstgrupperne tættest på husholdningens egen gruppe har størst indflydelse på forbruget.

Disse konklusioner harmonerer meget godt med resultaterne fra analysen fra Cynamon og Fazzari (2013).

Et tredje eksempel findes hos Van Treeck (2012), der stiller sig selv spørgsmålet om, hvorvidt ulighed i indkomsten forårsagede den finansielle krise i USA?

Ifølge forfatteren er forklaringen lige for:

> "The explanation is straightforward: As the benefits of rising aggregate income over the past decades were confined to a rather small group of households at the top of the income distribution, the consumption of the lower and middle income groups was largely financed through rising credit rather than rising incomes. This process was facilitated by government action, both directly through credit promotion policies and indirectly through the deregulation of the financial sector. But with the downturn in the housing market and the sub-prime mortgage crisis starting in 2007, the overindebtedness of the U.S. personal sector became apparent and the debt-financed private demand expansion came to an end." (van Treeck 2012:1)

Forbruget er med andre ord steget på tværs af indkomstfordelingen. Hvor forbrugsstigningen i toppen af indkomstfordelingen er finansieret gennem en stigning i indkomsten, finansieres forbrugsstigningen i resten af indkomstfordelingen i højere grad af kreditgivning. Denne gældsfinansiering ophørte med krisen i 2007, hvor der ikke længere blev stillet kredit til rådighed. Denne manglende kredit kombineret med den forgældede private sektor forstærkede dermed faldet i forbruget.

Når nu ulighed spiller så stor en rolle hos Post-Keynesianerne, hvorfor har problemet med ulighed har været ignoreret hos mainstreamøkonomerne i så lang tid?

Van Treeck argumenterer for, at anvendelsen af livscyklusmodeller ikke anser uligheden for værende relevant i bestemmelsen af den samlede personlige opsparing, da denne bestemmes uafhængigt af indkomstfordelingen. En højere opsparing kan opnås i tilfælde af stor varians i indkomsten, hvilket kan ses som et udtryk for et forsigtighedsmotiv. Er der midlertidige udsving i indkomsten, vil forbruget blive udglattet over livsforløbet via ageren på kreditmarkederne.

Modellen kan derfor ikke forklare sammenhængen mellem stigende ulighed på den ene side og et fald i den samlede opsparingsrate sammen med stigende gældsstiftelse for husholdningerne på den anden side.

Disse forklaringer – såvel de generelle (Duesenberry, Frank og Veblen) som de mere specifikke forklaringer på krisen i USA – rummer mange relevante elementer. I næste afsnit vil enkelte af disse elementer blive integreret i en model, der har til formål at bekræfte disse forklaringer.

8.2 DEN SOCIALE FORBRUGER

Formålet med dette afsnit er at fremstille en simpel model, der kan vise, hvorledes forbruget hos andre kan påvirke forbruget hos den enkelte husholdning. Den ene husholdning vil søge at efterligne forbruget hos den anden type husholdning. Derudover vil effekten af en større ulighed i indkomsten blive undersøgt.

Denne model vil søge at bygge på dels det teoretiske fundament, der er blevet præsenteret i såvel sidste afsnit som i kapitlet om Post-Keynesiansk teori, dels fundamentet bag SFC-modellerne. Modellens konklusioner er konsistente med konklusioner fundet hos fx Dutt (2008), Kim (2012) og Hein (2012).

8.2.1 MATRICER OG ADFÆRD

Modellen afspejler en lukket økonomi uden offentlig sektor. Denne økonomi består af tre sektorer: husholdninger, virksomheder og banker.

Husholdningerne opdeles, inspireret af Kalecki, i to grupper: arbejder (husholdning 1) og kapitalist (husholdning 2), hvilket betyder, at økonomien samlet set består af fire typer af agenter.

Husholdning 1 modtager en lønindkomst, hvorfra rentebetalingerne og forbrug skal finansieres. Der antages således, at arbejderen anvender hele sin indkomst, hvilket betyder, at opsparingen er 0. Husholdning 2 modtager sin indkomst gennem den profit, som opnås gennem virksomhederne. Husholdning 2 ejer gennem aktiebeholdningen virksomhederne, hvorfor de modtager virksomhedernes profit. Derudover modtages rentebetaling for indskuddene i bankerne.

Der optræder fire typer af aktiver i denne økonomi: fysisk kapital, værdipapirer, lån til husholdningerne samt husholdningernes indskud i bankerne.

De enkelte sektorers beholdninger af aktiver og passiver kan ses af nedenstående balanceopgørelse:

	Husholdning 1	**Husholdning 2**	**Banker**	**Virksomheder**	**Sum**
Kapital	0	0	0	K	K
Lån	-L	0	L	0	0
Indskud	0	L	-L	0	0
Værdipapirer	0	A	0	-A	0
Nettoformue	NF	NF	NF	NF	K

Figur 44: Balanceopgørelse

I løbet af de enkelte perioder sker transaktioner mellem de enkelte sektorer. Som gennemgået i afsnittet om SFC-modellerne opgøres disse transaktioner i transaktionsmatricen. Nedenstående matrice indeholder derfor de enkelte sektorers budgetrestriktioner, idet såvel rækkerne som søjlerne summerer til 0.

Husholdning 1 skal således finansiere sit forbrug og rentebetalinger tilknyttet gældsbeholdningen ud fra sin lønindkomst, der dog kan blive suppleret af husholdningens låntagning. Af transaktionsmatricen illustreres ligeledes antagelsen om, at opsparingen hos husholdning 1 er 0.

For husholdning 2's vedkommende består indkomsten af profit samt rentebetaling for indskud i bankerne.

Ud fra denne indkomst kan husholdning 2 vælge mellem at forbruge eller spare op. Opsparingen kan enten ske i bankerne eller i virksomhederne, hvorved der stilles midler til rådighed for virksomhedernes investeringer.

			Banker		**Virksomheder**		
	Husholdning 1	Husholdning 2	løbende	kapital	Løbende	Kapital	Sum
Forbrug	$-C_1$	$-C_2$	0	0	$C_1+ C_2$	0	0
Investering	0	0	0	0	I	-I	0
Løn	Løn	0	0	0	-Løn	0	0
Profit	0	Profit	0	0	-Profit	0	0
Renter	-iL	iL	iL-iL	0	0	0	0
Δ opsparing	0	$-(\Delta L+S_v)$	0	ΔL	0	S_v	0
Δ lån	ΔL	0	0	- ΔL	0	0	0
Sum	0	0	0	0	0	0	0

Figur 45: Transaktionsmatrice

Bankerne modtager (fra husholdning 1) og udbetaler (til husholdning 2) rentebetalinger for henholdsvis udlån og indskud (iL-iL). Derudover formidler bankerne passivt lån til husholdninger (L), ligesom de modtager indskud fra husholdningerne (L). Bankerne skaber ingen profit, hvilket betyder, at summen af rentebetaling for indskud er lig rentebetalinger for udlån. Dette kombineret med, at beholdningen af indlån er lig beholdningen af udlån medfører, at der kun optræder én rente i modellen. Af kapitalposten ses desuden, at ændringerne i husholdningernes indskud modsvares af en tilsvarende ændring i husholdningerne gældsbeholdning.

For virksomhedernes vedkommende modtager de betaling for de goder, der sælges til husholdningerne (C). Af denne indkomst skal løn og profit betales. Derover kan virksomhederne vælge at foretage investeringer (I), hvilket finansieres gennem husholdningernes opsparing i virksomhederne (S_v). Virksomheden overfører således ikke profit/overskud på tværs af perioderne, da det hele udbetales til investorerne.

Hvis der nu fokuseres på adfærden i modellen, skal denne defineres for de enkelte sektorer.

Forbruget for husholdning 1 kan skrives som:

$$C_1 = Løn - iL + \delta C_2$$

Løn angiver husholdningens løn, og i angiver renten på beholdningen af lån, hvor L angiver netop beholdningen af gæld. De to første led udgør således den andel af indkomsten, som husholdning 1 kan forbruge. Det sidste led δC_2 kan tolkes som det sociale element af forbruget.[61] C_2 angiver forbruget hos husholdning 2, mens δ angiver, hvor stor en påvirkning forbruget hos husholdning 2 har på forbruget hos husholdning 1.[62] Af dette følger, at $1 > \delta > 0$, hvilket skyldes flere ting: For det første vil det i denne sammenhæng ikke give mening med en negativ parameterværdi, idet dette skulle tolkes, som at husholdning 1 ville sænke sit forbrug, når forbruget steg hos husholdning 2. For det andet er værdien mindre end 1, idet det modsatte tilfælde vil medføre, at forbruget hos husholdning 1 vil være større end forbruget hos husholdning 2.

Da husholdning 1 pr. definition anvender hele sin indkomst til forbrug (uden hensynstagen til adfærden hos andre husholdninger), kan det sociale element af forbruget kun finansieres gennem låntagning. Dette betyder, at låntagningen (ændringen i gældsbeholdningen) kan skrives som:

$$\Delta L = \delta C_2$$

Dette betegner således husholdning 1's efterspørgsel efter kredit.

Hvis der herefter ses på husholdning 2, består denne indkomst ikke af en lønindkomst, men derimod af profitindkomst samt renteindtægter. I modsætningen til husholdning 1 vælger husholdning 2 at opspare en del af sin indkomst. Forbruget kan for husholdning 2 skrives som:

$$C_2 = (1 - s_2)(Profit + iL)$$

Hvor s_2 angiver opsparingsraten.

---

[61] I stedet for at det sociale element afhænger af det faktiske forbrug hos husholdning 2, kunne der være set på det relative forbrug husholdning 2 i forhold til forbruget hos husholdning 1. Alternativt kunne der være set på ændringer i det relative forbrug. Dette vil dog ikke ændre ved modellens konklusioner, hvorfor denne mere simple version vælges.

[62] Der kan sagtens argumenteres for, som hos fx Veblen, at kausaliteten burde gå begge veje (eller at husholdning 2 ønsker at øge sit forbrug, for at vise, hvad den formår), sådan at husholdning 2 også ønsker at accelerere sit forbrug, hvis husholdning 1 øgede sit forbrug. I denne simple model er det dog tilstrækkeligt at antage kausaliteten den ene vej.

Af denne ses en anden sammenhæng i økonomien, der også fremkom fra bankernes budgetrestriktion. Den samlede gæld i husholdning 1 er modsvaret af husholdning 2 samlede indskud i bankerne. Desuden er renten på ind- og udlån den samme, hvorfor der kun optræder én rentesats i denne model.

Fra transaktionsmatricen kan det udledes, at husholdningens forbrug ligeledes kan skrives som forskellen mellem to summer: summen af profit og renteindtægt (indkomsten) samt summen af låntagning hos husholdning 1 og investeringsmidler til virksomhederne (opsparing).

Forbruget kan derfor også skrives som:

$$C_2 = (Profit + iL) - (\Delta L + S_v)$$

Ud fra de to udtryk for forbruget hos husholdning 2 kan økonomiens samlede udbud af kredit skrives som den mængde af husholdningernes opsparing, der ikke anvendes som investering hos virksomhederne:

$$\Delta L = s_2(Profit + iL) - S_v$$

Såfremt udbuddet af kredit er lig efterspørgslen af kredit, kan dette skrives som:

$$s_2(Profit + iL) - S_v = \delta C_2$$

Dette afhænger på udbudssiden således af i) fordelingen af husholdning 2's opsparing placeret i bankerne og virksomhederne samt ii) husholdningens opsparingsrate. På efterspørgselssiden afhænger det af husholdningens ønske om at efterligne forbruget hos husholdning 2.

Hvis fokus rettes mod virksomhederne[63], agerer de på et marked med ufuldkommen konkurrence, hvor prisen fastsættes ved hjælp af en mark-up over omkostningerne. Priserne kan derfor skrives på formen:

$$p = (1 + markup)\frac{Løn}{Y}$$

Mark-upgraden bestemmes som hos Kalecki ud fra monopolgraden. Bruttoprofitandelen kan dermed skrives som $\pi = \frac{Profit}{Y}$ eller $\pi = \frac{markup}{1+markup}$.

[63] Her vil blive anvendt samme antagelser om virksomhederne som i gennemgangen i afsnit 2.2 (Dutt vækstmodel).

Såvel profitandelen som mark-upraten betragtes som konstante på kort sigt.

Hvis profitraten skrives som $r = \frac{Profit}{K}$ og investeringsraten som $g_K = \frac{I}{K}$, kan investeringsraten skrives som:

$$g_K = \gamma_0 + \gamma_1 r$$

γ_0 angiver virksomhedernes animalspirit, mens γ_1 angiver investeringsratens følsomhed over for profitraten.

Bruttoprofitraten er produktet af bruttoprofitandelen og kapacitetsudnyttelsesraten ($u = \frac{Y}{K}$):

$$r = \pi u$$

Investeringsraten kan nu udtrykkes i termer af profitandelen og kapacitetsudnyttelsesgraden:

$$g_K = \gamma_0 + \gamma_1 \pi u$$

Hvis der nu, som i gennemgangen i afsnit 2.2 (Dutt), findes en ligevægt, så sker dette ved ligevægten på varemarkedet, hvor denne betingelse nu kan skrives som:

$$Y = C_1 + C_2 + I$$

Indsættes udtrykkene for de to forbrugsfunktioner, kan skrives:

$$Y = Løn - iL + \delta C_2 + (1 - s_2)(Profit + iL) + I$$

Hvis det udnyttes, at bruttoprofitandelen af indkomsten kan skrives som $\pi = \frac{Profit}{Y}$ og lønandelen derfor som $1 - \pi$, kan dette omskrives til:

$$Y = (1 - \pi)Y - iL + \delta C_2 + (1 - s_2)(\pi Y + iL) + I$$

Indsættes udtrykkes for C_2:

$$Y = (1 - \pi)Y - iL + \delta(1 - s_2)(\pi Y + iL) + (1 - s_2)(\pi Y + iL) + I$$

Normaliseres dette udtryk i forhold til kapitalbeholdningen, kan skrives:

$$u = (1 - \pi)u - iL + \delta(1 - s_2)(\pi u + il) + (1 - s_2)(\pi u + il) + g_K$$

Hvor $l = \frac{L}{K}$ angiver den normaliserede gæld hos husholdning 1. Hvis udtrykket for efterspørgslen efter investering indsættes, giver dette:

$$u = (1-\pi)u - il + \delta(1-s_2)(\pi u + il) + (1-s_2)(\pi u + il) + \gamma_0 + \gamma_1 \pi u$$

Den reducerede form for kapacitetsudnyttelsen kan nu skrives som:

$$u^* = \frac{\gamma_0 + (\delta - \delta s_2 - s_2)il}{\pi(-\delta + \delta s_2 + s_2 - \gamma_1)}$$

Hvis der indføres en standard Kaleckiansk stabilitetsbetingelse (Dutt 2011, Kim 2012 eller Hein 2012), skal $(\gamma_1 + \delta) < (\delta s_2 + s_2)$, hvilket betyder, at investeringerne responderer mindre på en stigning i kapacitetsudnyttelsesgraden, end de samlede opsparinger gør.[64]

Denne betingelse sikrer stabilitet i økonomien, hvilket kan forklares ud fra følgende eksempel: En stigning i den autonome efterspørgsel medfører en stigning i γ_0, hvilket øger økonomiens akkumuleringsrate. Dette bevirker, at investeringerne overstiger opsparingen, hvorfor der er en "overefterspørgsel" på varemarkedet. Dette forårsager en stigning i priserne på disse varer, hvilket ved en given nominel løn vil reducere reallønnen og dermed øge profitraten. Da opsparingen ud af profit er højere, vil betingelsen om, at opsparing reagerer kraftigere på ændringen end investeringer, sikre lighed mellem opsparing og investering.

Ved at indsætte dette udtryk for graden af kapacitetsudnyttelse i udtrykkene for profitraten og investeringsakkumuleringsraten kan disse ligeledes skrives på reduceret form som:

$$r^* = \frac{\gamma_0 + (\delta - \delta s_2 - s_2)il}{(-\delta + \delta s_2 + s_2 - \gamma_1)}$$

Samt for akkumuleringsraten:

$$g_K{}^* = \frac{(\gamma_0 - il\gamma_1)(-\delta + \delta s_2 + s_2)}{(-\delta + \delta s_2 + s_2 - \gamma_1)}$$

På baggrund af disse reducerede udtryk kan en statisk analyse foretages for at undersøge effekten af et større ønske hos husholdning 1 om at følge med udviklingen i forbruget hos husholdning 2:

[64] Dette svarer til, at S/K-kurven er stejlere end I/K-kurven i figur (se kapitel 2 afsnit 2).

$$\frac{\partial u^*}{\partial \delta} = \frac{(1-s_2)il + u^*(1-s_2)\pi}{\pi(-\delta + \delta s_2 + s_2 - \gamma_1)} > 0$$

Dette udtryk må nødvendigvis være større end 0, da stabilitetsbetingelsen, som nævnt overfor, sikrer, at nævneren er positiv, mens $s_2 < 1$ sikrer, at tælleren er positiv, så længe $i, l, \pi \; og \; u^* > 0$.[65]

Fortolkningsmæssigt betyder dette, at en stigning i ønsket hos husholdning 1 om at følge med forbruget hos husholdning 2 har en positiv effekt hos kapacitetsudnyttelsen og dermed økonomiens samlede produktion (Y), eftersom kapitalen er konstant på kort sigt. Det samlede forbrug stiger således ved en stigning i imitationseffekten.

Denne sammenhæng kan forklares med, at ønsket om at øge forbruget mere end budgetrestriktionen tillader, ved hjælp af låntagning øger forbruget hos husholdning 1. Dette øger dermed den samlede efterspørgsel i økonomien, da dette ikke påvirker forbruget hos husholdning 2, som allerede har truffet sin beslutning om, hvor der skal forbruges (og dermed spares op). Opsparingsraten hos husholdning 2 påvirkes således ikke af adfærden hos husholdning 1.

Hvis analysen skal afrundes ved at se på effekten på profitraten og akkumuleringsraten, følger det af ovenstående udledninger, at en stigning i kapacitetsudnyttelsen automatisk medfører en proportionel stigning i profitraten ($r = \pi u$). En stigning i profitraten medfører af samme årsag en stigning i akkumuleringsraten. Derfor vil en stigning i ønsket om at efterligne forbruget hos husholdning 2 have en positiv effekt på både den samlede efterspørgslen, graden af kapacitetsudnyttelse, profitraten samt investeringsraten.

På samme måde kan effekterne af ændringer i de andre eksogene parametre ligeledes analyseres.

I sidste afsnit blev den stigende ulighed i økonomien set som en forklaring på krisen i USA. Kan denne sammenhæng forklares i denne model?

En måde at undersøge dette på inden for rammerne af denne model er ved at se på indkomsten og antage, at profitten udgør en større andel af det den samlede indkomst:

$$\frac{\partial u^*}{\partial \pi} = \frac{-u^*(-\delta + \delta s_2 + s_2 - \gamma_1)}{\pi(-\delta + \delta s_2 + s_2 - \gamma_1)} < 0$$

[65] At alle fire parametre er større end 0, fremgår direkte af den teoretiske gennemgang.

Dette resultat fremkommer gennem samme stabilitetsbetingelse som ovenfor, der sikrer, at udtrykkene i parenteserne i såvel tælleren som nævneren er positive. At såvel u^* som π er positive, er der tidligere foretaget begrundelse for.

En stigning i uligheden i indkomsten vil således mindske den samlede efterspørgsel i økonomien.

Resultatet af en stigning i profittens andel af indkomsten medfører således et fald i den samlede efterspørgsel. Men hvordan kan dette hænge sammen med den observerede stigning i forbruget?

En mulig forklaring kan findes ved at kombinere resultaterne for den statiske analyse. Hvis profittens andel øges, samtidig med at lønmodtagerne øger deres ønske om at efterligne forbruget gennem gældsfinansieret forbrug, vil dette kunne resultere i en stigning i den samlede efterspørgsel. Stigningen i forbruget vil i dette tilfælde været drevet af husholdningernes øgede gældssætning – en udvikling, der kunne observeres i USA.

Derudover skal det påpeges, at husholdning 1 ikke sparer op i denne model. Husholdningens eneste mulighed for at øge forbruget, er således at optage lån. Havde husholdningen derimod mulighed for at hæve sit forbrug ved at sænke opsparingsraten, ville dette have givet samme resultat som hos van Treeck: Større ulighed i indkomsten fører til mindre opsparing og større gældssætning.

Ved hjælp af denne simple model kan ovenstående teoretiske tanker og observationer om udvikling i USA bekræftes.

I næste kapitel vil der blive set på adfærden i Danmark.

8.3 AFRUNDING

I dette kapitel er der blevet argumenteret for, hvorfor husholdningers adfærd ikke bør analyseres uden at tage hensyn til adfærden hos andre husholdninger. Denne teori blev ligeledes fremført af Veblen (1899) og Duesenberry (1949), der begge kritiserede den daværende forbrugeradfærdsteori for netop at mangle dette aspekt.

Inden for mainstreamøkonomien analyseres forbrugeradfærden inden for rammerne af en livsforløbsmodel, hvor den repræsentative husholdning rationelt søger intertemporalt at maksimere sin nytte ud fra en viden om den samlede indkomsten på tværs af livsforløbet samt nettoformuen.

I kapitel syv blev anvendelsen af netto-størrelsen i formuen kritiseret, hvorfor dette ikke vil blive nævnt her. Ligesom modellen blev kritiseret i kapitel seks. I dette kapitel er der i stedet fokuseret på, hvorfor den enkelte husholdnings adfærd påvirkes af adfærden hos andre.

Ifølge Duesenberry kræver en forståelse af forbrugeradfærden en anerkendelse af de forbrugsmønsterets sociale karakter. I denne henseende er forbrug tæt forbundet med levestandard, der for husholdningerne er et vigtigt socialt mål. Et højere forbrug er lig en højere levestandard. Husholdningernes sammenligner dog ikke kun deres levestandard med levestandarden i tidligere perioder, men også med levestandarden hos andre husholdninger. Det er derfor ikke det absolutte forbrug og dermed levestandard, der fokuseres på, men derimod det relative forbrug og den relative levestandard. Oplever husholdningerne et fald i deres relative levestandard, er deres sociale målsætning om at tilhøre en bestemt gruppe i det sociale hierarki truet, hvorfor en stigning i det relative forbrug kan forbedre situationen.

Netop dette var også tankegangen hos Veblen, hvor husholdningerne i den øverste indkomstgruppe søgte at adskille sig fra resten af samfundet, hvilket skete gennem deres synlige forbrug. Dette forbrug fungerede samtidig som en måde at vise, hvad den enkelte husholdnings økonomiske formåen kan udrette.

Med udgangspunkt i disse teorier kan et boom i forbruget forklares – den øverste klasse i samfundet øger sit forbrug for at skille sig ud. Husholdningerne i den resterende del af samfundet oplever derfor et relativt fald i deres levestandard, hvorfor de ligeledes øger deres forbrug.

Da indkomsterne i samfundet ikke er fordelt ligeligt, har alle husholdninger ikke samme forudsætning for at øge forbruget. Dette kan føre til, at låntagning bliver et accepteret middel til at finansiere det øgede forbrug. I takt med at uligheden i økonomien øges, vil denne problemstilling blot blive endnu tydelig, og husholdningerne i de laveste indkomstgruppe vil øge deres forbrugsgæld markant. Netop ovenstående har været anvendt som forklaring på krisen i USA.

I kapitlets sidste afsnit er en SFC-model opstillet, som løses analytisk. I denne model undersøges effekten af at inddrage to husholdninger, hvor forbruget hos den ene husholdning via en imitationseffekt afhænger af forbruget hos den anden husholdning. Af modellens resultater kan en række konklusioner drages: For det første vil en stigning i denne imitationseffekt medføre en stigning i husholdningernes samlede forbrug og dermed i økonomiens samlede aktivitet. For det andet vil en stigning i profittens andel af den samlede indkomst have en kontraktiv på den samlede efterspørgsel i økonomien. Dette skyldes husholdningernes opdeling, hvor den ene husholdning modtager lønindkomst, mens den anden husholdning modtager profitindkomst. Den marginale forbrugskvote for

lønindkomst antages højere end den marginale forbrugskvote ud af profitindkomsten.

9 ANALYSE AF DANSKERNES ADFÆRD

I kapitel seks er danskernes adfærd blevet dokumenteret empirisk, ligesom er række mainstreamforklaringer på denne udvikling blev fremført. I kritikken af disse forklaringer bliver der peget på en række ting, der bliver overset, ligesom det bliver fremført, at livsforløbs modellen i sig selv ikke er tilstrækkelig til at forklare husholdningernes adfærd. To punkter, der bliver gentaget flere gange, er: i) Antagelsen om at det enkelte individ kan analyseres uafhængigt af adfærden i det samfund, som individet er en del af. Der stilles med andre ord spørgsmålstegn ved, hvorvidt adfærden hos andre husholdninger har betydning for adfærden hos den enkelte husholdning. Dernæst ii) antagelsen om at husholdningernes adfærd er bestemt af husholdningernes nettoformue under ét, hvilket kan føre til en ignorering af såvel bruttoformuen som bruttogælden. Disse to punkter er blevet diskuteret i kapitel syv og otte, hvor simple modeller er blevet opbygget for at illustrere effekten ved at inddrage en imitationseffekt og låntagning i teoretiske analyser.

I dette kapitel vil danskernes adfærd i perioden efter 1995 blive analyseret fra et Post-Keynesiansk synspunkt, hvor der vil blive hentet inspiration i teorierne præsenteret i de forrige kapitler.

Formålet med dette kapitel er at give en alternativ fortolkning på husholdningernes adfærd. Analysen bag denne fortolkning bygger som nævnt ovenfor på et Post-Keynesiansk fundament.

Kapitlet vil blive indledt med en gennemgang, at den metode, der søges anvendt i analysen. Afsnit to indeholder en kort opsummering af det empiriske datamateriale, som søges forklaret. Herefter følger en opsummering af det teoretiske fundament, der vil blive anvendt i analysen. I det efterfølgende afsnit vil selve analysen finde sted, inden der i sidste afsnit vil præsenteres nogle konkluderende bemærkninger.

9.1 METODE

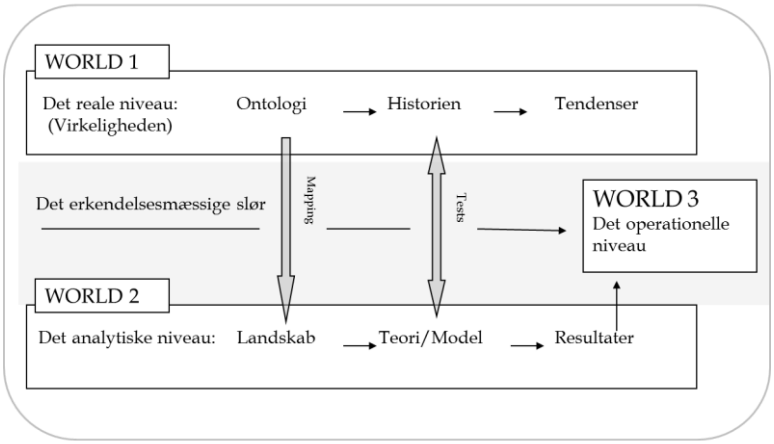
Flere Post-Keynesianere ser en sammenhæng mellem metodologien hos Keynes og den kritiske realisme.(bl.a. Jespersen 2003, 2009a, Olesen 2007, Arestis 1996, Lawson 2009 og Lavoie 2014).

Om den kritiske realisme skriver Jespersen(2003:145-146)

> ”Kritisk realisme lægger i sin metodologiske tilgang vægt på, at det er Virkeligheden, der skal forstås og forklares, hvorfor den metodiske praksis udspringer af genstandsfeltets ontologi. Afsættet bliver en karakteristik af det genstandsfelt, som danner referencerammen for den analyse, der ønskes gennemført… Teoriudviklingen består derfor ikke i at afdække en evigt uforanderlig økonomisk struktur, men derimod i at afklare relationer mellem aktører og institutioner, der løbende ændrer adfærd og struktur henover tiden… Makroøkonomisk teori er den helhedsorienterede forståelse af interaktion mellem enkelte aktørers handlinger inden for et sæt af delvist erkendbare institutionelle rammer og en usikker fremtid.”

Forståelsen af genstandsfeltets ontologi er derfor central i valg af analyseform. Det ontologiske genstandsfelt kan sammenlignes med et isbjerg, hvor det kun er en lille del, der kan observeres.

Vejen til erkendelsen går gennem en blanding af observation, induktion, rationale og deduktion – kaldet retroduktion. I Jespersen (2007, kap. to) opstilles metodologien ud fra interaktionen mellem tre verdener.



Figur 46: Den Post-Keynesianske Metodologi(retroduktion), kilde: Jespersen (2007:83)

Første verden – virkeligheden, kan også kaldes den observerbare verden. På dette niveau, kan den husholdningernes adfærd observeres. På dette niveau foretages en ontologisk refleksion, der kommer til at fungere som referenceramme for den senere analyse. Da den økonomiske struktur – i henhold til ovenstående citat af Jespersen samt Arestis (1996:115-116) er foranderligt og aktører og institutioner løbende ændrer adfærd og struktur bør systemet analyseres som et åbent system. I

dette åbne system er fremtiden ikke prædetermineret, men afhænger i stedet af de beslutninger, der træffes. Analysen må derfor siges at være stiafhængig og afhænge af den valgte kontekst. I anden verden – det analytiske niveau, opstilles på baggrund af den nævnte ontologiske refleksion et makroøkonomisk landskab[66], hvor fra der opstilles en række teorier eller modeller. Disse teorier/modeller udsættes herefter for empiriske tests for at kunne holdes op mod de observerede facts. I nærværende analyse, vil disse empiriske test være af kvalitativ karakter. I metoden ses induktion og deduktion således ikke som modsætninger, men derimod som komplementære. Vekslen mellem de to metoder kaldes retroduktion og anvendes i denne analyse. Kan de opstillede teorier ikke afvises på baggrund af de empiriske test, kan teoriens resultater anvendes i tredje verden – det operationelle niveau. Inden de kan anvendes på dette niveau, skal en kvalificeret fortolkning af resultaterne naturligvis finde sted. På det operationelle niveau, kan resultaterne anvendes til fx anbefalinger/rådgivning til politikere eller til udsagn om økonomiske sammenhænge. En ofte overset del af anbefalinger/rådgivning er at gøre opmærksom på, hvilke forudsætninger resultaterne bygger på, ligesom evt. usikkerhed i forbindelse med resultaterne, der bør tages højde for.

For et åbent system gælder, at ethvert lukket system er et specialtilfælde af et åbent system. Et eksempel på dette er Dos Santos (2006), hvor han gør opmærksom på, at lukkede modeller hos Davidson, Minsky, Godley og Tobin kan siges at være specialtilfælde af samme åbne model. Analysens anvendelighed begrænses således i det øjeblik, at systemet overgår fra et åbent til lukket system, hvilket kan ske via antagelser om fx forholdet mellem to variable, som tilfældet ofte er i modeller. Dermed ikke sagt, at analysen ikke er såvel relevant som anvendelig, men resultaterne af analysen bør kun anvendes i den kontekst, som er forenelig med de forudsætninger analysen hviler på.

Det er således denne fremgangsmåde, der søges anvendt i analysen i dette kapitel.

9.2 EMPIRI

Dette afsnit vil indeholde en kort verbal opsummering af det empiriske grundlag, der blev præsenteret i kapitel seks.

Perioden fra 1995 har været kendetegnet ved, at der er sket en stigning i danskernes forbrug frem til udbruddet af den økonomiske krise, hvorefter det reale forbrug har

[66] Det makroøkonomiske landskab udgør et forsøg på en analytisk fremstilling af virkeligheden, hvilket i sagens natur altid er en forsimpling af virkeligheden. Da virkeligheden er under konstant forandring, er dette ligeledes tilfældet for det økonomiske landskab.

været stabilt. Væksten i det reale forbrug har ikke været stabil over hele perioden, men har været præget af store udsving. Fra 2004-2007 var væksten i det reale forbrug årligt 3-5 %, hvilket er noget højere end gennemsnittet i perioden.

Stigning i forbruget kobles ofte sammen med stigninger i husholdningernes indkomster, hvilket også synes at kunne være tilfældet for de danske husholdninger. Husholdningernes disponible indkomst er ligeledes vokset i perioden. Holdes forbruget op mod den disponible indkomst[67], kan det dog konkluderes, at der ikke er et konstant forhold mellem de to variable.

Mens husholdningernes under ét har oplevet en stigning i den disponible indkomst, har fordelingen af denne stigning imidlertid ikke været ligelig på tværs af indkomstgrupperne. Dette kommer til udtryk ved, at husholdningerne i det øverste indkomstgrupper har oplevet en stigning i indkomsten, der målt i procent, er dobbelt så stor som stigningen i de laveste indkomstgrupper. Dette har bevirket, at uligheden i Danmark i perioden (sammen med uligheden i Sverige og Tyskland) er vokset mere end i noget andet land (OECD 2011:1). Denne stigning i uligheden i indkomsten kan også genkendes i udviklingen af den danske GINI-koefficient, der ligeledes er vokset i perioden. Selvom uligheden i Danmark stadig er lav ud fra et internationalt sammenligningsgrundlag, har der altså været en relativ stor stigning.

Samtidig med, men ikke uafhængig af, stigningen i forbruget og uligheden er husholdningernes beholdning af gæld vokset kraftigt i denne periode. Stigningen i husholdningernes bruttogæld er dog sket sideløbende med en endnu kraftigere stigning i husholdningernes bruttoformue, hvilket betyder, at husholdningernes nettoformue er steget i perioden. En stigning i nettoformuen er ofte blevet sammenholdt med en stigning i forbruget. Stigningen i nettoformuen er dog ikke udelukkende opstået, fordi husholdningerne aktivt har øget deres beholdning af aktiver mere end beholdning af passiver, men også på baggrund af omvurderinger af aktivernes værdi i form af stigninger i bl.a. aktiekurser og huspriser. Ses der kun på transaktionerne af finansielle aktiver og passiver, har transaktionerne af finansielle passiver oversteget transaktionerne af finansielle aktiver. Forøgelsen af de finansielle passiver har hovedsaligt haft tre finansieringsformål: øget forbrug, øget investering samt transaktion af finansielle aktiver. En del af transaktionen af finansielle passiver skyldes dermed et ønske om at øge beholdningen af finansielle aktiver, fx på baggrund af forventningen om fremtidig omvurdering af aktiverne. Danskernes beholdning af gæld har i perioden nået et maksimum på over 320 % af den disponible indkomst, hvilket har været blandt de højeste i den vestlige verden.

Ifølge en undersøgelse foretaget af finansrådet i 2007 havde hele 40 % af de adspurgte danskere optaget et forbrugslån inden for de sidste to år. Denne

[67] Resultatet er det samme, uanset om kapitalindkomst regnes med eller ej.

undersøgelse peger således på en vis sammenhæng mellem gældsoptagelse og forbrug (Finansrådet 2007:9).

De danske husholdningers forbrugsadfærd kan således være drevet af stigninger i indkomsten, formue, gælden – men hvad med forventningerne?

Hvis der ses på forbrugertilliden[68], der belyser befolkningens syn på den nuværende og den fremtidige økonomiske situation, så er denne særdeles svingende for perioden. Fra foråret 2003 og frem til indledning til 2008 var danskernes syn på den nuværende og fremtidige økonomiske situation positiv. Perioden fra 2003 til 2006 udviser en stigende optimisme, der topper i 2006, men holder sig på et højt niveau indtil årsskiftet 2007/2008, hvorefter optimismen falder og bliver negativ i løbet af foråret 2008. Er tilliden til den fremadrettede økonomiske situation faldende eller måske endda negativ, vil dette have en negativ effekt på det faktiske forbrug og investeringerne. Omvendt vil optimisme hos husholdningerne yderligere forstærke et opsving i såvel forbruget som investeringerne.

Den omtalte periode har således været kendetegnet ved vækst. Denne vækst har været til stede, uanset om fokus har været rettet mod forbrug, indkomst, ulighed, (brutto-)formue eller (brutto-)gæld.

I dette kapitels analyse vil der blive givet en forklaring på, dels hvorledes disse udviklinger er forbundet med hinanden, dels hvad der har drevet udviklingerne. Først vil det teoretiske fundament bag analysen lige blive opsummeret.

9.3 DET TEORETISKE FUNDAMENT

I kapitel to er fundamentet for den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori blevet præsenteret. Som en del af denne fremstilling er en teori for husholdningernes valg blevet forsøgt sammensat. Denne del af den økonomiske teori har indtil videre spillet en ret anonym rolle inden for Post-Keynesiansk teori.[69]

Som noget af det mest centrale i denne teori er det miljø, inden for hvilket agenterne træffer deres valg.

[68] Datasæt 9, statistikbanken.dk

[69] Nedenstående gennemgang bygger på afsnit 2.3

Husholdningen træffer beslutninger i et miljø præget af usikkerhed, hvor de har begrænsede evner og muligheder for at opfange tilgængelig og relevant information og anvende denne information. Beslutningerne træffes derfor i henhold til forventninger om en fremtid, der dannes på baggrund af beslutninger truffet i nuværende og tidligere perioder. Ud over disse forventninger søger husholdninger at følge normer, tommelfingerregler og vaner for at opnå en tilfredsstillende situation. Dette betyder ligeledes, at husholdninger kan finde det rationelt at efterligne adfærden hos andre husholdninger, der fx har høj status.

Husholdninger kan siges at søge at tilfredsstille en række behov, der kan inddeles og rangordnes. I rangordningen, der kan opstilles som en pyramide, er de basale behov placeret nederst. Behovene i bunden af pyramiden søges tilfredsstillet, før der vil blive set på de sociale og moralske behov. De basale behov dækker over de ting, som husholdningerne ønsker at have, mens de øvre behov dækker dem, som husholdningerne gerne vil opnå.

Husholdningerne vil først kunne bevæge sig op i pyramiden ved at opfylde behovene i nederste trin. Så snart et behov er tilfredsstillet, vil husholdningen søge efter behov højere oppe i pyramiden. Der vil altid være behov at opfylde. Husholdningerne indkomst sætter dog en naturlig begrænsning på, hvor mange behov der kan tilfredsstilles. Dette betyder, at opfyldelsen af yderligere behov, kun kan opfyldes, hvis husholdningens indkomst stiger. Implikationen af dette bliver, at indkomsteffekten kommer til at spille en stor rolle i husholdningernes bestræbelser på at tilfredsstille deres behov. Et problem opstår dog, når det skal forklares, hvorfor husholdningen vælger at gå ud over de materielle behov?

For at give et svar på dette, kan der ses på husholdningernes behov for at sammenligne sig med andre husholdninger. Forbrugsgoder kan anvendes som et signal til omverden om, hvor den enkelte husholdning befinder sig i sit hierarki. Køber husholdningen luksusgoder eller andre ”ikke-basale” goder, har husholdningen tydeligvis allerede opfyldt de basale behov. Hvis husholdningen antages at have et behov for denne signalering, må det også automatisk antages, at husholdningen anvender dette for at opfylde et behov for at høre til i en bestemt social gruppe. Husholdningen ønsker med andre ord, at den hører til en bestemt klasse i samfundet, eller en bestemt grupper inden for husholdningernes indbyrdes hierarki

Husholdningen skelner til andre husholdningers forbrug, når husholdningens eget forbrug skal foretages. Beslutninger og præferencer kan derfor ikke ses som værende uafhængige af andre husholdningers beslutninger og præferencer. Husholdningens forbrugeradfærd vil derfor reflektere livsstilen hos andre husholdninger tilhørende samme sociale reference gruppe. Medlemmer øverst i hierarkiet vil anvende forbruget til at adskille sig fra resten af husholdningerne. Medlemmer af grupperne i midten af hierarkiet vil søge at bevæge sig op i

hierarkiet ved midlertidigt at sprænge rammerne for, hvad der er normen i denne gruppe. Husholdninger nederst i hierarkiet vil søge at gøre det samme. I en økonomi uden låntagning vil indkomsten spille en afgørende rolle for, hvor meget den enkelte husholdning kan øge sit forbrug i jagten på en bestemt social status. I takt med at husholdningen i højere grad har kunnet øge forbrugsmulighederne gennem låntagning, fik flere husholdninger mulighed for at ændre social status. Normerne i samfundet er derfor i stigende grad påvirket af imitation af andres forbrug og misundelse: Den øverste gruppe sætter trenden, som resten af husholdningerne prøver at følge. Som i fremstillingen i kapitel to kan nedenstående citat afslutte fremstillingen:

> ”We thus see that, in Post Keynesian theory, income available to the consumer, combined with socially defined conventions about consumption patterns, determines consumer choice” (Hanmer & Akram-Lodhi 1998:415).

Netop de sociale aspekter spiller en central rolle i fremstillingen i kapitel otte, ligesom det vil spille en central rolle i dette kapitel.

Inden der bliver set på de sociale aspekter, vil gældens rolle blive fremstillet. Som fremført af Palley (2009:3) kan gælden under visse betingelser fungere som et tveægget sværd, idet den bidrager ekspansivt til økonomien ved gældsoptagelsen, mens selve gældsbeholdningen har en kontraktiv effekt på den økonomiske aktivitet. Rentebetalingen mellem låntager og långiver medfører en omfordeling af indkomsten, hvorfor det kan have en effekt på det samlede forbrug.

Ved at lade husholdningernes adfærd være styret af en nettoformue kan en række aspekter blive overset. Dette kommer til udtryk ved, at det antages, at husholdningerne reagerer ens, uanset om ændringen i nettoformuen skyldes et fald i bruttoformuen eller en stigning i bruttogælden – er der symmetri i adfærden? Har ændringer i alle formuebeholdninger (pensionsformue, aktieformue, boligformue osv.) samme effekt?

Ligesom det er svært at vide, om effekten er den samme, uanset om ændringen i beholdningerne skyldes kapitalgevinster eller ændringer i mængderne. Til at belyse dette problem indfører Bhaduri (2010) begrebet virtuel formue, der kan anvendes som synonym for kapitalgevinster, der ikke er indfriet. Med dette illustrerer han, hvordan husholdningerne ændrer adfærd på baggrund i ændringer i denne virtuelle formue. Formuen er virtuel i den betydning, at den reelt først er til stede, den dag formuen indfries. Der kan fx være tale om stigninger i aktiekurser eller huspriser, hvor husholdningerne øger deres forbrug på baggrund af stigninger i boligpriser. Når husholdningen så vil indfri denne nye formue ved at sælge huset, kan huspriserne være faldet igen, hvorfor formuen kun har været virtuel. Det samme vil ske, hvis store dele af aktionærerne ønsker at indfri en aktiegevinst ved at sælge en

given aktie. Det store udbud vil drive aktiepriserne ned, hvorfor formuen igen kun har været virtuel.

Endelig kan det diskuteres, hvorvidt effekten af formue/gæld er konstant over tid. I opgangstider er den kontraktive effekt af en given gældsbeholdning givetvis mindre end effekten af selvsamme gældsbeholdning i nedgangstider. Det samme bør gør sig gældende med formuen, hvor effekten kan være højere, når optimismen blomster end i krisetider, hvor husholdningernes har en tendens til at konsolidere sig.

Gældens rolle for fx forbruget kan således ikke analyseres ved kun at fokusere på nettoformuen.

I kapitel seks bliver der gjort opmærksom på, at de anvendte forklaringer på, hvorfor husholdningerne har optaget gæld i et så stort omfang, ikke er tilstrækkelige. For at give en bedre forklaring må fokus rettes mod de mere sociale aspekter af husholdningernes adfærd, som er præsenteret i kapitel otte.

Duesenberry (1949) rettede i 1949 kritik mod netop det at ignorere den sociale karakter af forbruget. Præferencer var ikke alene kun et spørgsmål om individuel personlighed – forbrugsadfærd skal derimod betragtes som et socialt fænomen. I Duesenberrys univers er opretholdelse af et højt selvværd/status en vigtig prioritet for husholdningerne. Husholdningernes selvværd/status kan blive ramt i tilfældet af, at den enkelte husholdning oplever et fald i levestandarden i forhold til andre husholdninger, hvorfor husholdningen vil søge at hæve levestandarden igen. Levestandarden kan hæves for den enkelte husholdning, hvis denne øger sit forbrug. Hæves forbruget relativt i forhold til andre husholdninger, vil stigningen i levestandarden ikke kun være hævet i absolutte størrelser, men også i relative størrelser. Hos Duesenberry anses indkomst for at være det bedste kriterie for status, sådan at husholdninger med høj indkomst ligeledes har høj status. I henhold til Veblen (1899) er det netop den sociale top i samfundet, der definerer normen i samfundet, hvilket gøres via adfærden for denne gruppe. Adfærden i denne gruppe søges derefter adopteret i de andre samfundsklasser. Den øverste klasse af samfundet søger via sit forbrug ellers at skille sig ud fra resten af samfundet, hvilket former en dynamik, der kan forklare en kraftig stigning i økonomien samlede private forbrug.

Frank (1989:81) har ligeledes undersøgt betydningen af husholdningernes relative status i forhold til andre husholdninger. Han anvender den psykologiske belønningsmekanisme til at forklare, hvordan husholdninger oplever glæde ved at klare sig godt relativt til de lokale normer. Husholdningerne har derfor en tendens til ikke at fokusere på absolutte værdier, men i stedet se på relative størrelser, hvorfor en række umiddelbare paradokser kan opstå. Med umiddelbare paradokser henvises der til studier, der viser, at husholdninger er villige til at gå ned i løn eller

mindske forbruget, hvis bare de oplever en relativ stigning i forhold til andre husholdninger (Frank 2000). Det samme gør sig gældende i forbindelse med lønstigninger, hvor en stigning i den nominelle løn kan opleves som en forringelse i forhold til andre, hvis andres løn er steget mere, hvorfor der er sket et fald i den relative løn.

Netop ovenstående udvikling kan være en problemstilling for mange husholdninger i en situation med øget ulighed i indkomsten, hvor de lavere indkomstgrupper vil opleve en stigning i nominel løn, men et fald i den relative løn. Da de højeste indkomstgrupper oplever en (relativt stor) lønstigning, vil de øge deres forbrug, hvilket resten af økonomien vil søge at kopiere. Mens de øverste indkomstgrupper kan finansiere deres forbrug gennem stigninger i indkomst, må de lavere indkomstgrupper finansiere dele af deres øgede forbrug gennem låntagning.

Ovenstående teorier har været accepteret som forklaringer på situationen i USA forud for den økonomiske krise. I næste afsnit vil de søges anvendt til at forklare udviklingen i Danmark.

9.4 DANSKERNES ADFÆRD – EN ALTERNATIV FORKLARING

I foregående afsnit er således præsenteret et teoretisk fundament, en forklaring på krisen i USA samt en mindre empirisk præsentation af situationen hos de danske husholdninger. I dette afsnit vil der på baggrund af disse blive givet en forklaring på forbrugeradfærden i Danmark.

I henhold til forklaringen hos bl.a. Veblen, kan alle forbrugsstandarder spores tilbage til adfærden hos den øverste klasse i samfundet.

I føromtalte 60-års-oversigt fra Danmarks Statistik fremføres det stigende antal biler fra 90.000 biler i 1948 til 1.800.000 biler i 2000 som en af faktorerne bag væksten i danskernes forbrug (Danmarks Statistik 2008).

En naturlig forklaring på stigningen i antallet af biler kan knyttes til danskernes øgede indkomst i perioden, eller at bilerne er blevet billigere i løbet af perioden. En supplerende forklaring med inspiration i ovenstående teori kan læses ud af citatet:

> ”Den kunne måles på stigningen i forbruget af varer, som hidtil havde været anset som luksusartikler, men som nu for alvor vandt indpas og efterhånden blev betragtede som nødvendige, såsom køleskabe, tv-apparater, biler og større boliger.” (Danmarkshistorien.dk)

I 1948 var biler (og køleskabe, tv-apparater m.m.) luksusgoder, der i højere grad var tilegnet samfundets overklasse samt erhvervsdrivende. Folk med bil var et særsyn i 1948 – her mere end tres år efter, er det derimod familier uden bil, der er et særsyn. Forklaring på dette kan i henhold til ovenstående citat findes i, at disse goder *for alvor vandt indpas og efterhånden blev betragtede som nødvendige*. Biler bliver i dagens Danmark ikke længere anset for at være en luksusvare, men nærmere en nødvendighed. Der er således sket et skifte i forbrugsnormen på dette punkt. Normen er ikke længere, at husholdningerne ikke ejer en bil, men derimod at husholdningen ejer en bil.

For bilernes vedkommende er udviklingen dog ikke stoppet ved én bil – mange familier har i dag flere biler, uden at dette virker som noget specielt.

Det samme fænomen kan ses inden for it-teknologi, hvor andelen af danskere med computer, mobiltelefon og internet er vokset drastisk.

Det er mindre end 20 år siden, at folk stod i kø på det lokale bibliotek for at benytte internettet, ligesom mobiltelefoner ikke indgik i hverdagsbilledet. Disse var kun henvendt til forretningsmænd samt den velhavende del af befolkningen. Nu skifter store dele af befolkningen med jævne mellemrum mobiltelefoner. Ikke fordi telefonerne er gamle og ikke længere fungerer, men fordi der er kommet nye spændende modeller.

Selv om alle tre ting isoleret set øger den enkelte husholdnings nytte, er det først, når teknologien udnyttes via social interaktion, at mulighederne for alvor udfoldes. Når det bliver en norm i samfundet, at husholdningerne besidder disse produkter, vil væksten i forbrugsnormen stige, for at husholdningerne kan erhverve sig disse produkter.

Ovenstående eksempler taget fra de fleste danske husholdningers hverdag viser, hvordan produkter over en længere periode udvikler sig fra at være rettet mod en bestemt gruppe af husholdningerne til pludselig at tilhøre stort set alle husholdninger. Eksemplet kan dog ligeledes anvendes til at illustrere, hvorledes de absolutte behov udvikler sig over tid.

Veblen forklarer overklassens forbrug som værende drevet af et konkurrenceelement, hvor det gælder om at vise, hvad den enkelte har råd til at købe. Schor (1998) er enig i denne betragtning og gør opmærksom på, at forbrug er en måde for den enkelte husholdning at verificere, hvad den har og tjener.

Hun karakteriserer (i lighed med Duesenberry) dette som en form for statusspil, hvor husholdningerne jagter en højere status gennem forbrug.

Når forbruget hos øverste indkomstgruppe stiger, vil de andre indkomstgrupper søge at kopiere dette for ikke at miste social status, hverken på tværs af indkomstgrupperne eller referencegrupperne eller inden for den enkelte gruppe. I takt med, at de forbruget spreder sig i samfundet, vil forbrugsnormen ligeledes ændre sig.

At netop den sociale status spiller en central rolle for forbruget, dokumenteres af Poppe og Jakobsen (2009). De konkluderer på baggrund af en række interviews med danskere[70], at økonomiske handlingsmønstre ofte tolkes som symboler på social status. Dette gør:

> "forbrug og investeringer til hovednøgler i etableringen af aktørernes sociale identitet" (Poppe & Jakobsen 2009:164-165).

Valget om at forbruge eller købe huse eller andet begrundes overvejende socialt af respondenterne, hvilket yderligere styrker konklusionen om, at forbrugsadfærden påvirkes af sociale elementer. Henrik Dahl har observeret samme tendens i danskernes adfærd, idet han skriver:

> "Men langsomt har forbrugets betydning udvidet sig. Da klassetilhørsforholdet blev mindre selvklart, og flere kom ind i middelklassen, blev status vigtigere end klasse. Og den status, man havde eller gerne ville tilkendes af andre, markerede man ved at anskaffe sig de rigtige forbrugsgoder." (Dahl 2005)

At forbruget antager en anden rolle end tidligere, fremgår med al tydelighed i ovenstående citat.

Dette fænomen kan ud fra Post-Keynesiansk teori forklares ved, at de fleste husholdninger allerede har fået tilfredsstillet de basale behov, hvorfor de bevæger sig op i behovspyramiden til de sociale og moralske behov. Som en del af disse behov optræder netop behovet for at tilhøre en bestemt plads i hierarkiet. Den metode, der anvendes til at opnå denne placering, sker gennem et bestemt forbrugsmønster. Som det blev forklaret i den teoretiske gennemgang, sker bevægelser mellem de enkelte trin i pyramiden via indkomsteffekten. I det empiriske afsnit er det blevet dokumenteret, at de danske husholdninger under ét har oplevet en stigning i indkomsten. Samtidig tilhører store dele af de danske husholdninger middelklassen, hvor deres indkomster fuldt ud rækker til at dække de mest basale behov, hvilket yderligere tjener til en forklaring af forbrugets ændrede

[70] Deres resultater bygger på en række interviews med personer tilhørende middelklassen og bosiddende i København. Selvom denne gruppe isoleret set næppe er repræsentative for middelklassen i hele Danmark, kan konklusionerne dog godt opfattes som generelle for Danmark.

rolle fra tidligere at have dækket basale behov til nu også at spille en symbolsk rolle.

Som i de fleste vestlige økonomier er indkomststigningerne dog ikke blevet fordelt ligeligt mellem de danske husholdninger. Stigningerne i de øverste indkomstgrupper har – målt i procent – været dobbelt så stor som i de øvrige indkomstgrupper. Dette har for de danske husholdninger betydet, at uligheden i indkomsten er vokset gennem perioden.

Når uligheden stiger, falder opsparingstilbøjeligheden i hele økonomien. Opsparingstilbøjeligheden er, modsat hvad livsforløbsmodellen antager, afhængig af indkomstfordelingen og derfor højere for delen af husholdninger med højest indkomst.

Et fald i opsparingstilbøjeligheden indikerer en stigning i forbrugstilbøjeligheden, som det ligeledes kan observeres empirisk i perioden.

Et spørgsmål mangler dog at blive besvaret i denne sammenhæng – hvad får forbruget til at stige i første omgang?

Der kan umiddelbart gives to svar på dette spørgsmål. Det første svar kan findes hos Veblen (1899), hvor husholdningerne i toppen af samfundet ønsker at skille sig ud fra resten af økonomien, hvilket sker gennem forbrug. Dette synlige forbrug anvendes som middel til at opnå højere status. Herefter følger resten af økonomien efter. Et andet svar kan findes i forbrugertilliden, hvor husholdningernes syn på den nuværende og fremtidige økonomiske situation fremkommer. I perioderne 1995-1998 og fra midt af 2003 til udgangen af 2007 er husholdninger optimistiske, mens perioden fra 2008-2010 er pessimistisk. I perioden fra foråret 1998 til foråret 2000 er husholdningerne ligeledes pessimistiske. I perioder, hvor husholdningernes er optimistiske, kan dette i sig selv sætte gang i forbruget. Omvendt går kausaliteten begge veje, idet et højt forbrug kan bidrage til, at husholdningerne får en øget optimisme om fremtiden.

Hvis forklaringen fra Veblen (1899) vælges, kan en analyse af danskernes adfærd finde sted ud fra det relative forbrug.

Husholdningerne i toppen af indkomstfordelingen har således øget deres forbrug for at vise deres formåen og dermed adskille sig fra resten af husholdningerne.

Resten af de danske husholdninger oplever i første omgang, at selvom deres levestandard øges målt i absolutte værdier, falder levestandarden alligevel relativt til levestandarden hos andre.

Disse husholdninger bliver derfor nødt til at hæve forbrugstilbøjeligheden, hvilket sænker deres opsparing. I takt med at en større andel af husholdningerne ændrer adfærd, kan nye normer opstå i samfundet.

Så snart stigningen i forbruget og dermed levestandarden i resten af økonomien opdages af husholdningerne i toppen af samfundet, vil de yderligere øge deres indkomst, og et kredsløb er dermed startet. Så længe alle indkomstgrupper oplever samme stigning i indkomsten, vil de kunne øge forbruget i samme grad. Dog har husholdningerne i Danmark netop ikke oplevet samme stigning i indkomsten på tværs af indkomstfordelingen.

Når forbruget ikke stiger med samme takt på tværs af indkomstfordelingen, har dette en betydning for, hvorledes forbrugsstigningen finansieres. Hvor stigning hos grupperne med højest indkomst er finansieret gennem indkomsten, vil den for resten af samfundet delvist være finansieret gennem låntagning. Dette betyder i henhold til denne forklaring, at en del af husholdningernes enorme gældstagning i denne periode kan forklares ud fra ønsket om ikke at opleve et fald i det relative forbrug.

Inden der ses nærmere på danskernes låneadfærd, bør en ekstra faktor i hele denne diskussion om forbrugeradfærd inddrages, nemlig mediernes rolle.

Mediernes større udbredelse skal ikke glemmes i dannelsen af forventningerne om, hvad der anses for værende normalt i et samfund. Hvor reklamer tidligere handlede om at give information om et givent produkt, så har fx *product-placement* givet reklamebranchen et helt nyt element. Ved at producenten betaler for, at et givent produkt placeres i en social sammenhæng fx film, hvor hovedpersonen drikker en Carlsberg, kan dette påvirke husholdningernes præferencer. At virksomhederne betaler for, at deres produkter indgår på naturligvis i en film, blev gjort lovligt i Danmark ved medieforliget i 2011 (Kulturstyrelsen 2010:8). Allerede året efter blev det imidlertid gjort ulovligt igen. I USA har fænomenet en længere historie. Et af de mest kendte eksempler på *product-placement* er fra filmen E.T. fra 1982, hvor hovedpersonen Elliot prøver at lokke rumvæsenet ved hjælp af chokolade. Oprindelig ville Spielberg have anvendt M&M's, men Mars Company takkede nej. Derfor fik mindre kendte producent Hershey sit produkt Reese's Pieces med i filmen. Filmen blev en kæmpe succes, og ifølge Bloomberg (2014) voksede profitten på salg af Reeses's Pieces i 1982 med 65 %.

At det ikke er lovligt for virksomhederne at betale for, at deres produkter indgår i filmene, betyder dog ikke, at der ikke sker reklame i danske film. Undersøgelser viser, at det har stor effekt, hvilket produkter der anvendes i filmene.

I mediernes billede kan luksuøse varer ligeledes fremstå som værende normale for husholdningerne, selvom de givne varer ikke harmonerer sammen med den

virkelige verdens budgetrestriktioner. Dette kunne være et eksempel, hvor hovedpersonerne i en populær serie ejer tøj, bolig, bil og i det hele taget lever et liv, der er uforlignelig med det liv, de fleste almindelige lønmodtagere vil kunne leve. Schor (1998) har gennem sin forskning nået konklusionen:

> ”I found in my research that the more TV people watch, the more money they spend, controlling for all sorts of other things. I argue that this is because TV inflates people’s perception of what is normal and raises their consumption aspirations. TV mainly shows people in the top 20 percent of the income distribution. A family that is supposed to be an ordinary middle-class family on TV has a six-figure lifestyle. That has had a profound impact on our sense of what normal spending is.” (Schor 1998:2)

Mediernes fremstilling kan således rykke ved den forestilling, de enkelte husholdninger har til, hvad der er normalt.

Selv hvis marketing er målrettet husholdningerne med den højeste indkomst, vil alle andre husholdninger ligeledes blive ramt af markedsføringen. Husholdningerne med lavere indkomst vil gøre, hvad de kan for at købe de samme produkter, som øverste indkomstgruppe. Årsagen til dette, kan opsummeres gennem Duesenberrys tanke om, at den enkelte sammenligner sin levestandard med levestandarden hos andre. Har sammenligningen et negativt udfald vil husholdningen øge sit forbrug for på den måde at øge sin levestandard og dermed selvværdet. Henrik Dahl har observeret en lignende tendens i Danmark, hvor han i 2005 skrev nedenstående:

> ”Er humøret i bund, så hjælper det at forkæle sig selv. Købe tøj, bøger eller CD’ere. Gå på restaurant. Hvad som helst. Det vigtigste er, at man gør noget.” (Dahl 2005)

De lavere indkomstgrupper kan derfor vælge enten at forbruge en større andel af den disponible indkomst (sænke opsparingen) eller optage lån, hvis de finansielle institutioner tillader det. Hvis ikke banken vil udlåne penge, kan alternative lånekanaler anvendes. I perioden fra 2004-2008 voksede den samlede værdi af nyudlån hos finansieringsselskaber som GE Money Bank eller Ikano Bank A/S med 35 % (Økonomi og Erhvervsministeriet 2010).

Disse finansieringsselskaber har gjort sig bemærket ved at kræve høje renter og høje administrative gebyrer sammenlignet med den almindelige finansielle institution. Til gengæld kunne stort set alle uanset deres økonomiske situation optage lån.

Øges uligheden i samfundet, som det har været tilfældet i Danmark, vil dette problem blive yderligere forstærket. Dette skyldes, at forskellen i indkomsten

mellem øverste indkomstgruppe og medianindkomsten vil blive forøget, hvorfor presset for at forbruge over ens økonomiske formåen vil blive øget. Dette betyder dog ikke, at gælden kun optages hos husholdningerne med lav indkomst.

Jagten på højere status gennem forbrug vil således kunne hjælpe til at forstå, hvorfor danskerne har været villige til at optage forbrugslån for at foretage indkøb, som overstiger den enkeltes budgetrestriktion.

Finansieringen af disse produkter kan enten ske gennem indkomst (opsparing) eller ved at optage et lån. Da flere af ovennævnte produkter prismæssigt har status af luksusgoder, kan det være svært for dele af husholdningerne at finansiere dette ud fra husholdningens budget. I dette tilfælde kan der enten trækkes på opsparingen eller optages et forbrugslån.

Det er allerede blevet illustreret, at danskernes mulighed for forbrugerkredit er vokset, men hvordan tog danskerne imod disse muligheder?

I takt med at mulighederne for forbrugerkredit er vokset, er der samtidig sket et skifte i danskernes holdning til optagelse af forbrugslån. M3 research har i 2014 lavet en analyse, hvori det konkluderes, at 18 % af de adspurgte danskere overvejer at tage et forbrugslån (M3 2014). Finansrådet (2007) lavede i 2007 en lignende analyse, hvor hele 40 % af de adspurgte danskere havde optaget lån til forbrug inden for de seneste to år. En forklaring på det store fald mellem 2007 og 2014 kan findes i, at den finansielle krise har sat sine spor, sådan at husholdningerne er mere forsigtige med at optage lån til forbrug.

Resultatet fra undersøgelsen i 2007 peger derfor på, at holdningen til låntagning til forbrug forud for den økonomiske krise var positiv i samfundet. Hvis først, der skabes en positiv stemning omkring låntagningen og andre folk i referencegruppen benytter sig af denne mulighed for at forøge sit forbrug, kan dette føre til en normændring i samfundet.

Når 40 % af de adspurgte danskere har optaget forbrugslån, indikerer det ikke, at låntagning kun udgjordes at en minoritet, men derimod har været benyttet bredt i samfundet. Dette siger således, at der er sket et skifte i danskernes villighed til at optage lån.

Denne tendens bekræftes af undersøgelser af Hansen et al.(2009), der består af udtræk fra registre i Danmarks Statistik og spørgeskemaundersøgelser om danskernes økonomiske og finansielle situation. De konkluderer i deres undersøgelse, at:

> ”Dette støtter synspunktet om, at gældssætningen måske ikke så meget er bestemt af rationelle økonomiske overvejelser omkring

> nyttemaksimering, dvs. life-cycle hypotesen, som af sociale og psykologiske faktorer." (Hansen et al. 2009:69).

Det faktum, at danskernes holdning over for gældsoptagning har ændret sig, er der i og for sig ikke noget overraskende i, idet den generelle holdning i samfundet i henhold til ovenstående er et produkt af bl.a. de normer, der er gældende på et givent tidspunkt i et givent samfund. Derfor er det heller ikke overraskende, at der kan være et alderskel i holdningen over for gældsoptagningen, som undersøgelsen hos Poppe og Jakobsen (2009) afslører. Den ældre befolkning er vokset op i et samfund med lavere forbrug og større modvilje mod at optage kredit. De yngre generationer, er derimod blevet socialiseret ind i omgivelser, hvor forbruget er stigende og adgangen til kredit er større. For de yngre generationer er lånevilligheden derfor generelt højere og kreditfinansiering forholdsvis almindeligt. I deres undersøgelse konkluderer Poppe og Jakobsen også denne holdningsændring med friværdien som eksempel:

> "Hvis vi begynder med friværdien, opstår den som et resultat af opsparing – dels ved at lån nedbetales og dels ved at fast ejendom øger i værdi over tid. Traditionelt har denne form for kapital været anvendt til refinansiering og investering i fx bil eller bolig nummer to. I sådanne tilfælde er det sandsynligvis også ganske almindeligt at frigøre lidt midler til andet og mere kortsigtet forbrug – hvilket da også kommer til udtryk i vores data. Tidligere havde pointen imidlertid været at nedbetale hele eller det meste af boliggælden, inden man når pensionsalderen. På den måde er boligformue en typisk måde, hvorpå værdier overføres fra én generation til den næste." (Poppe & Jakobsen 2009:173-174).

Danskernes adfærd ser således ud til at være drevet af de samme mekanismer, som fx de amerikanske forbrugere har været drevet af.

Hvis der fokuseres på to perioder med forskellig adfærd, kan økonomien opdeles i perioden fra 2003 til krisens udbrud samt perioden i kølvandet på krisen.

Som empirien viser, var perioden fra 2003 præget af kraftig stigning i alle parametre. Optimismen blandt husholdningerne er voksende. Husholdningerne er optimistiske ikke blot med hensyn til den nuværende økonomiske situation, men også den fremtidige økonomiske udvikling. Denne optimisme kommer til udtryk på mange måder i økonomien. Væksten i den reale forbrug er ekstra højt i denne periode, det samme gør sig gældende for gældstagningen, indkomsten samt uligheden, der vokser "meget" i denne periode.

Hvis der ses på husholdningernes behov for finansiering i denne periode, er denne vokset løbende i perioden 2003 til 2007. Dette behov opstår i de tilfælde, hvor

husholdningernes reale investeringer overstiger husholdningernes bruttoopsparing. Med bruttoopsparing henvises der til den del af indkomsten, der er tilbage efter forbruget er trukket fra. Er de reale investeringer større end bruttoopsparingen, er det nødvendigt for husholdningerne at optage lån på de finansielle markeder. Denne lånoptagning har dog samtidig finansieret finansielle investeringer i omtalte periode. Det er tidligere dokumenteret, at låntagning til forbrug er alment accepteret i perioden, hvorfor det vil være nærlæggende at antage, at låntagning til finansiering af reale investeringer (boligforbedringer og nybyggeri) og finansielle investeringer bliver alment accepteret. For at dette kan lade sig gøre, kræver det naturligvis, at de finansielle institutioner stiller kredit til rådighed – en forudsætning, der var opfyldt i perioden. Hvis låntagning ses som en accepteret måde at øge sin "købekraft" i en kortere periode, kan betydningen af de relative forhold benyttes til at komme med en forklaring på adfærden i perioden.

Som illustreret tidligere benyttede husholdningerne på tværs af indkomstgrupperne sig af låntagning i perioden. Hvis denne trend, som antaget ved forbruget, begynder hos samfundets top og derefter fordeler sig til resten af husholdningerne, kan dette forklare, hvorfor alle indkomstgrupper har oplevet en kraftig stigning i gældsbeholdningen. De laveste indkomstgrupper har – målt i procent – øget deres gældsbeholdning mere end indkomstgrupperne med en højere indkomst. Argumentet om, at husholdningerne med lavere indkomst har finansieret dele af deres stigning i forbruget (eller reale investeringer) ved låntagning, kan således ikke afvises på denne baggrund. Ligesom tilfældet har været ved husholdningernes forbrug, så har husholdningerne ligeledes øget deres investeringsrate i forhold den disponible indkomst i løbet af perioden.

Hvis der i stedet ses på de finansielle investeringer, kan det ses, at husholdningerne under ét har øget deres formue betragteligt. Beholdningen af aktiver er dog ikke samlet ved et enkelt aktiv, men i stedet spredt ud over flere forskellige aktiver: indskud, obligationer, pension og aktieformue. Stigningen i formuen kan dog komme fra såvel ændringer i mængden (transaktioner) som ændringer i priserne (kapitalgevinster). I perioden har været store kapitalgevinster, hvorfor forventningen om fortsættelse af denne tendens, kan have ansporet husholdningerne til at placere en større del af formuen i disse aktiver, ligesom danskerne har valgt at optage gæld i jagten på kapitalgevinster.

Investeringerne i den finansielle formue er naturligvis ikke så synlige som de reale investeringer, alligevel kan en forklaring på dette gives: Hvis andre husholdninger i referencegruppen investerer i finansiel formue, forekommer det pludselig ikke så fjernt for den enkelte husholdning som tidligere. "Interessen" fra den enkelte husholdning kan opstå ved, at én eller flere i referencegruppen begynder at tale om finansielle investeringer. Denne husholdning kan have adopteret "interessen" fra sin egen referencegruppe, hvor et medlem igen kan have fået "interessen" fra sin referencegruppe. På denne måde kan vaner eller interesser, der tidligere tilhørte en

bestemt gruppe af samfundet brede sig som ringe i vandet. Denne kaskadeteori, som er anvendt af Frank et. al (2010) til at forklare forbrugsmønstret i USA, kan ligeledes anvendes i ovenstående eksempel. Noget andet, der kan støtte op om forklaringen, er Dahls observering om, at husholdningernes fokus er rettet mod status snarere end klasse, hvorfor ens referencegruppe adskiller sig fra den referencegruppe, husholdningerne havde i klassesamfundet. Det er således ikke kun forbrugeradfærden, men adfærden i det hele taget, der påvirkes af adfærden hos andre husholdninger.

Selv om investeringerne i finansielle aktiver (fraregnet pension) har bredt sig til de fleste indkomstgrupper, betyder det ikke, at der er sket en øget lighed i beholdningen af finansielle aktiver på tværs af indkomstgrupper, jf. tidligere punkt om øget ulighed. Med til denne diskussion hører naturligvis også, at kapitalgevinsterne på finansielle aktiver tilfalder de husholdninger, der besidder aktiverne.

Med afsæt i Bhaduris (2010) anvendelse af begrebet virtuel formue kan betydningen af en kapitalgevinst analyseres. De danske husholdningers aktiver, såvel de finansielle som de fysiske (her begrænset til boliger), oplevede i perioden store værdistigninger, hvilket gav ejerne af disse aktiver en stor virtuel formue. I henhold til en standardforbrugsfunktion vil dette give sig udslag i et højere forbrug som følge af formueeffekten. Effekten af disse værdistigninger kan dog reelt være større. En periode med store stigninger i værdierne vil unægtelig have en positiv effekt på forventningerne til fremtidige værdistigninger. I et miljø præget af usikkerhed, hvor husholdningerne danner forventningerne ud fra bl.a. erfaringer, kan dette have en positiv effekt på forventningerne til fremtidig kapitalgevinster. Da husholdningerne agerer ud fra forventninger til denne ukendte fremtid, vil forventningerne om kapitalgevinster præge adfærden. Registrerer den enkelte husholdning ydermere, at andre husholdninger ligeledes agerer ud fra lignende forventninger, anses dette som værende den normale adfærd i samfundet. Forventningerne om fremtidig kapitalgevinst kan derfor påvirke både husholdningernes forbrugs- og investeringsbeslutninger. Dette gælder for såvel de reale som finansielle investeringer.

I den simple Post-Keynesianske model med låntagning ses det, at selve låntagningen har en positiv effekt på det samlede forbrug og dermed den samlede økonomiske aktivitet (her ses der bort fra den rolle, gældstagning kan spille for investeringerne). Opstilles en simpel korrelation mellem husholdningernes låntagning og forbrug i ovenstående periode, opnås der en god sammenhæng.[71] Dog

[71] Det lave antal observationer mindsker naturligvis testens styrke, hvorfor korrelationen ikke vil blive anvendt som et generelt "bevis" på sammenhængen mellem låntagning og forbrug. At sammenhængen ikke er konsistent over tid bekræftes yderligere af, at korrelationsanalyse mellem selvsamme variable i tidsperioden efter krisen har været markant anderledes.

skal det i denne forbindelse påpeges, at *"Correlations – even when perfect – never proves causation"* (Wray 2011). Selvom kausaliteten mellem låntagning og forbrug ikke kan bevises ud fra disse korrelationer, er det teoretiske argument for denne kausalitet bestemt til stede. Låntagningen øger husholdningens midlertidige købekraft, hvorfor fx forbruget kan øges.

I den simple SFC-model er det desuden illustreret, hvordan inddragelsen af en imitationseffekt i forbrugsfunktion, kan medføre en stigning i husholdningernes samlede forbrug. Imitationseffektens rolle i denne model er naturligvis et forsøg på at integrere det relative forbrug i den enkelte husholdnings adfærd, hvor husholdningerne med relativt lavere indkomst søger at imitere forbruget hos husholdninger fra højere indkomstgrupper.

Et kig på empiri vil bekræfte, at der er en positiv sammenhæng mellem indkomst og forbrug. Husholdninger med højere indkomst har dermed et højere forbrug. Det er også i indkomstgruppen med højest indkomst, at den største stigning i forbruget har fundet sted. Ønsket om statusmæssigt at skille sig ud fra resten af samfundet har ført til, at forbruget er vokset i denne indkomstgruppe.

Jagten på status har ikke kun været i forhold til at distancere husholdninger med lavere status, men også i forhold til husholdninger i samme indkomstgruppe: Køber naboen ny bil eller nyt fjernsyn, opleves følelsen af lavere relativ levestand, hvorfor den enkelte husholdning ligeledes vil erhverve sig forbrugsgoder. Stigningen i forbruget i gruppen med højeste status adopteres af grupperne med lavere status og breder sig således til resten af samfundet.

Hvor de øverste grupper finansierer dette ud fra indkomsten, vil grupperne med laveste indkomst have en negativ nettoopsparing, hvilket kan bekræftes ved at se på empirien. Dette bekræftes yderligere af finansrådet resultat om, at 40 % af danskerne havde optaget et forbrugslån mellem 2005 og 2007 (Finansrådet 2007:9).

På baggrund i ovenstående kan en forklaring på husholdningernes adfærd i omtalte periode gives:

De danske husholdningers adfærd forud for den økonomiske krise kan i henhold til ovenstående forklares med udgangspunkt i Post-Keynesianske teorier. Perioden har været præget af økonomiske optur, hvilket kan illustreres ved, at husholdningerne har været optimistiske – også i adfærden.

Husholdningernes adfærd har været påvirket af adfærden hos andre husholdninger, hvor den enkelte husholdning har forsøgt at undgå et fald i den relative levestandard. Samtidig med husholdningernes optimisme og jagt på status gennem forbrug har perioden været kendetegnet ved høje kapitalgevinster samt øget

deregulering på de finansielle markeder, hvilket har givet husholdningerne nye muligheder, fx låntagning.

Den samtidige stigning i uligheden blandt de danske husholdninger har bidraget yderligere til gældsstiftelsen. Husholdningernes adfærd har medført en normændring i samfundet, hvor låntagning er blevet set som et accepteret middel til at øge købekraften. For husholdningerne medfører denne normændring i samfundet, at det "rationelle" valg for den enkelte husholdning synes at følge adfærden hos de andre husholdninger.

De danske husholdninger har derfor i perioden oplevet en kraftig stigning i forbruget, der har været understøttet af kraftige stigninger i indkomster, låntagning samt priser på fysiske og finansielle aktiver. Denne optur viste sig dog ikke at vare ved.

Som illustreret af Keen (2009), Godley ved flere lejligheder: Godley (2000), Godley & Wray (2000) og Godley & Zezza (2006), har der i flere lande været en uholdbar udvikling mellem husholdningernes gældsbeholdning og en række andre variable, bl.a. disponible indkomst eller BNP.

Ses der ligeledes på disse rater for de danske husholdningers vedkommende, ligner dette unægtelig også en uholdbar situation, hvor der kan stilles spørgsmålstegn ved, hvor længe denne låntagning kan fortsætte.

I Keens (2009) version vil en opbremsning i låntagningen medføre en opbremsning i økonomien. I Danmark oplevede husholdningerne en brist i såvel bolig- som aktieboblen, hvilket reducerede husholdningernes (virtuelle) formue. Den store vækst i BNP stoppede ligeledes og blev i stedet afløst af en negativ vækst i det reale BNP. Husholdningerne havde observeret, at opgangen ikke kunne fortsætte i det uendelige, hvilket ifølge tillidsindikatorerne har påvirket danskernes optimisme til såvel den nuværende som fremtidig økonomiske situation.

I kølvandet på den økonomiske krise ændrer danskerne kollektivt deres adfærd.

Husholdningerne havde netop oplevet, hvordan den økonomiske optur kunne stoppe, uden at hverken politikere eller økonomer havde advaret mod denne mulighed.

De danske husholdninger går fra en tro på, at fremtiden kun kan medføre fremgang, tilbage til troen på, at fremtiden er usikker, hvorfor denne usikkerhed bør håndteres.

For den enkelte husholdning kan usikkerheden mindskes gennem konsolidering (Nationalbanken 2010:58), hvorved husholdningens udsathed bliver reduceret. Denne situation vil være et godt eksempel på tidligere nævnte opsparingsparadoks.

For samfundet er dette forsøgt ved at forsøge at trække dele af dereguleringen af den finansielle sektor tilbage.

Begge disse tiltag har kontraktive effekter på den økonomiske aktivitet, hvor det reale forbrug er stort set uændret på et niveau lavere end 2007.

At danskerne har ændret adfærd er bemærket af såvel Arbejderbevægelsens Erhvervsråd(2013) som Michael Stæhr (Stæhr 2014).

Arbejdernes erhvervsråd har gjort opmærksom på, at danskerne har øget deres opsparing markant siden krisen. Selvom opsparingen er øget, og husholdningernes gældsbeholdning er blevet mindre, siden krisen toppede i 2009, betyder det dog ikke, at de danske husholdninger har øget deres forbrug af denne grund.

Stæhr betoner, at den høje gæld har en kontraktiv effekt på danskernes forbrugsvaner. Dette indikerer netop, at anvendelse af nettoformue ikke er tilstrækkelig, da der ikke er symmetri i adfærden ved ændringer i formue og gæld.

Dette skyldes, at danskerne ifølge Stæhr er mere styret af gælden end fx langsigtede opsparinger. Denne observation støtter op om konklusionen hos fx Palley, der ser gælden som et tveægget sværd, der på den ene sider øger forbruget, men samtidig efterlader en gældsbyrde, der virker kontraktiv på husholdningens forbrug. Det skal her bemærkes, at Stæhr i modsætningen til Palley (2009:3) taler ud fra mere psykologisk årsager end rent økonomiske. At husholdningerne er mere præget af gældsbeholdningen skyldes ikke kun gældsbyrden, men også at adfærden ændres som følge af den store gældsbeholdning. Dette kan evt. skyldes, at der i samfundet er kommet fokus på, at danskerne har en høj forbrugsgæld, hvilket i sig selv kan virke hæmmende på den enkelte husholdnings beslutning om at forbruge.

Set gennem Post-Keynesianske øjne kan et alternativ bud på denne adfærdsændring gives. Med udgangspunkt i behovspyramiden kan en økonomisk krise vende husholdningernes fokus fra de sociale behov mod fx moralske eller basale behov. Dette betyder, at jagten på status er blevet tilsidesat, idet det overskygges af behovet for at ikke at føle sig økonomisk udsat længere. Den enkelte husholdning kan føle sig udsat, i tilfældet af at fx raten mellem gæld og indkomst er for høj eller raten mellem beholdningen af passiver og aktiver. Ligesom der kan ske et skifte i accepten af at have et forbrugslån. I dette tilfælde kan den enkelte husholdning se det som moralsk forkert at optage et forbrugslån, hvorfor dette undlades. I opgangstider kan låntagningen verificeres af stigning i fx finansielle og fysiske aktiver (som nævnt i Minsky-inspirerede modeller, kapitel otte), denne verificering mangler i en krisesituation. Hvor status i opgangstider blev bestemt hovedsaligt af det relative forbrug, så spiller gældsbeholdning pludselig en større rolle.

De danske husholdninger står således i den modsatte situation end før den økonomiske krise.

De Post-Keynesianske teorier kan således give en forklaring på adfærden hos de danske husholdninger. Ud over at inddrage de "klassiske forklaringer" bygger forklaringen ligeledes på sociale elementer, ligesom også husholdningernes gæld spiller en rolle. Hvor stor en rolle de enkelte elementer spiller, afviger dog fra situation til situation, hvorfor en universel forklaring ikke kan gives. I ovenstående er det betonet, hvorledes det sociale element spiller en større rolle i opgangstider, hvor låntagningen har et positivt bidrag, mens gældsbeholdning spiller en tilsyneladende større rolle i adfærden, der efterfølger en nedtur.

9.5 AFRUNDING

I dette kapitel har formålet været at give en alternativ forklaring på husholdningernes adfærd. Ud over at lade husholdningernes adfærd være bestemt af indkomst og adfærd er andre elementer blevet inddraget.

Der er sket et brud med antagelsen om den isolerede individuelle husholdninger, der træffer sine valg uafhængig af normer og adfærd i det omkringliggende samfund. I stedet indgår husholdningerne som en social deltager i samfundet, hvor adfærden hos andre og normerne i samfundet påvirker den enkelte husholdnings adfærd.

Dette betyder samtidig, at adfærden bliver afhængig af tid og sted, idet adfærden ændrer sig i takt med ændringer i det omkringliggende samfund. Adfærden hos de danske husholdninger kan derfor ikke umiddelbar antages at være identisk med adfærden hos husholdninger i andre lande.

Kapitlet er derfor indledt med en opsummering af den empiri, der søges forklaret gennem det teoretiske fundament, der er opsummeret i afsnit to.

For den omtalte periode kan de danske husholdningers adfærd med god mening forklares af de anvendte teorier, der med fokus på de sociale elementer i bestemmelsen af adfærden giver en mere nuanceret forklaring. Beslutningen om et givent forbrug er ikke kun bestemt for at tilfredsstille basale behov, men også for at tilfredsstille sociale behov.

Tidligere har indkomsten været eneste finansieringskilde til at tilfredsstille disse behov. Perioden har været kendetegnet ved store stigninger i kapitalgevinster, hvilket har øget husholdningerne beholdning af aktiver (ud over pensionsformuen).

Derudover er der i perioden sket en deregulering på de finansielle markeder, hvilket har øget husholdningernes adgang til kredit. Denne kombination har sammen med den øgede ulighed forårsaget en kraftig låntagning og dertilhørende gældssætning af husholdningerne. Låntagningens udbredelse hænger sammen med en voksende social accept af netop låntagning som finansieringskilde.

Husholdningernes adfærd har således været styret af målet om at tilfredsstille en række behov, der kan variere på tværs af tid og sted.

For at illustrere at husholdningernes adfærd kan ændre sig, er to tidsperioder valgt: forud for den økonomiske krise samt tiden i kølvandet af den økonomiske krise, hvor en markant ændring i husholdningernes adfærd kan observeres. I perioden 2003-2007, hvor økonomien er præget af kraftige stigninger i de fleste nøglevariable, er det hele præget af stor optimisme.

I denne vækstperiode spiller det sociale element, ud over ændringer i indkomsten, en stor rolle for husholdningernes adfærd. Social status betyder meget for den enkelte husholdning, hvorfor et fald i den relative levestandard i forhold til andre husholdninger ikke accepteres.

For at undgå dette øger husholdningerne deres forbrug. Samtidig med dette er perioden præget af store kapitelgevinster, ligesom uligheden mellem indkomstgrupperne vokser. Dette fører til, at husholdningerne har forskellige forudsætninger for at finansiere det øgede forbrug.

Blandt de husholdninger, der ikke kan finansiere forbrugsstigningen ud fra indkomsten, opstår en social accept af låntagning som et middel til at øge forbruget.

Blandingen af optimisme, stigninger i indkomsten, jagten på social status samt accept af låntagning kan således forklare den store stigning i forbruget, der kan observeres i perioden 2003-2007.

For den efterfølgende periode er historien en anden, men kan forklares ud fra de samme teorier. Optimismen til den nuværende og fremtidige økonomiske situation er forsvundet på baggrund af krisen, hvorfor husholdningerne fokus er vendt. I stedet for det store fokus på behovet for status, vender husholdninger fokus mod behovet for sikkerhed og tryghed. Det kommer sig til udtryk ved, at gældsbeholdning spiller en større kontraktiv effekt på forbruget.

Fokus bliver i stedet på at konsolidere sig mod den ukendte fremtid, hvilket kan ske gennem enten opsparing og/eller nedbringelse af gælden. Accepten mod låntagning er mindsket, hvilket kan forklare det store fald i husholdninger transaktion af finansielle passiver.

Det reale forbruget er i denne periode holdt på et stabilt niveau. Husholdningerne er stadig optaget af at opretholde en relativ høj levestandard, men inden for de socialt accepterede rammer.

De Post-Keynesianske teorier kan således give en forklaring på adfærden hos de danske husholdninger. Ud over at inddrage de "klassiske forklaringer" bygger forklaringen ligeledes på sociale elementer, ligesom også husholdningernes gæld spiller en rolle. Hvor stor en rolle de enkelte elementer spiller, afviger dog fra situation til situation, hvorfor en universel forklaring ikke kan gives. I ovenstående er det betonet, hvorledes det sociale element spiller en større rolle i opgangstider, hvor låntagningen har et positivt bidrag, mens gældsbeholdning spiller en tilsyneladende større rolle i adfærden, der efterfølger en nedtur.

10 DISKUSSION

I de foregående kapitler er en række arbejdsspørgsmål søgt besvaret. Besvarelsen af disse spørgsmål har i flere tilfælde ikke kunnet fremstilles entydig, hvorfor en diskussion af disse vil være relevant. Derudover, antager flere af spørgsmålene en karakter, hvor svaret er subjektivt.

Diskussionen er opdelt i to afsnit, hvor første afsnit indeholder en diskussion af den Post-Keynesianske makroøkonomiske teoris status og muligheder. Andet afsnit indeholder en diskussion af husholdningernes adfærd.

10.1 DET POST-KEYNESIANSKE ALTERNATIV

Af kapitel to og kapitel fire kan fastslås, at Post-Keynesianerne har såvel et teorietisk fundament som en makroøkonomisk modeltype, hvorfor anses teoriretningen så ikke allerede som værende et alternativ til den etablerede teori?

Dette er naturligvis også et spørgsmål der til stor fortvivlelse rejses i de Post-Keynesianske kredse. Flere peger, som Lavoie (2014), på den store indbyrdes spredning/uenighed blandt de Post-Keynesianske økonomer som værende en af årsagerne. Denne store interne heterogenitet kan naturligvis ofte betragtes som en styrke, men samtidig må det accepteres, at den besværliggør en samlet fremstilling af teoriretningen. Dette rammer ikke kun internt, men i den grad også eksternt, hvor det er svært for udestående at definere, hvad den Post-Keynesianske teori dækker over. Den store heterogenitet kommer ligeledes til udtryk, når fokus drejes mod SFC-modeller som makroøkonomiske modeller. I denne afhandling er de fremstillet som et Post-Keynesiansk bud på en makroøkonomisk model. Denne gengivelse er dog ikke helt korrekt. Blandt Post-Keynesianerne er der uenighed om anvendelse af modellerne og selv blandt de økonomer, der anvender modellerne, kan der være uenighed om, hvorvidt modellerne skal løses numerisk eller analytisk. Dog synes modeltypen at vinde frem, ligesom en vis enighed om, at såvel de analytiske som numeriske modeller, bidrager positivt.

En del af forklaringen kan således være manglen på en klar identitet, der gør det svært for udefrakommende at finde ud af, hvad Post-Keynesiansk teori går ud på.

Der er i den forbindelse naturligvis interessant at se på, om Post-Keynesiansk skole kan ses som et forskningsprogram fra et lakatosiansk synspunkt. I henhold til dette synspunkt kræves en synlig hård kerne af antagelser. (Olesen 2007:135)

Lavoie (2014:10-12) angiver heterodokse økonomer til at udgøre et samlet forskningsprogram, bundet sammen af den samme metafysiske overbevisning forud for forskellige elementer, der udgør de respektive teoriers hårde kerne. Arestis er enig i denne betragtning. På baggrund af en kritisk survey af Post-Keynesiansk teori konkluderer han, at den Post-Keynesianske skole:

> "Has passed through the important initial stage of mounting a concerted critique of mainstream economics." (Arestis 1996:111)

I stedet var den Post-Keynesianske teori på daværende tidspunkt på det stadie, hvor der er indre sammenhæng bundet op på en række antagelser. For at underbygge dette, kan der henvises til fremstillingen af den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori, der blev gennemgået i kapitel to. I gennemgangen gøres opmærksom på den store grad af pluralisme, der findes hos Post-Keynesianerne, alligevel forekommer der at være flere fællestræk end modsætninger hos de forskellige grupperinger inden for den Post-Keynesianske skole. For Post-Keynesianerne er formålet med en økonomisk analyse at beskrive virkeligheden, som den kan observeres. Økonomien ændres i en historisk proces i et miljø præget af usikkerhed, hvor forventninger spiller en central rolle. Udviklingen er dermed stiafhængig og kan derfor ikke være ergodisk, da fremtiden ikke blot udgøres af en skygge fra fortiden. Det økonomiske system anses som værende åbent og struktureret. Emner som fordelingen af indkomst og formue spiller en stor rolle i analyserne.

Olesen (2007) er ikke uenig med Arestis i dette, selvom han konkluderer:

> "…vel rimeligt at kendetegne den post keynesianske tænkning som en selvstændig teoretisk skole. Om end en sådan skole måske er mere løs i sine rammer, end hvad der synes at kendetegne andre skoler." (Olesen 2007:137)

Der kan således godt argumenteres for et samlet Post-Keynesiansk forskningsprogram.

At bedømme ud fra citatet, der indleder kapitel to, så karakteriserer Dunn Post-Keynesianerne anno 2000 som værende mere interesserede i at bibeltolke afdøde økonomers værker snarere end at bidrage til forklaringer på nye empiriske facts eller udviklingen af policyforslag. (Dunn 2000:343)

Lavoie påpeger dog, at der faktisk er sket et skifte i Post-Keynesianernes fokusområder:

> "There has been clearly a shift from abstract methodological concerns towards more concrete empirical ones, although methodological issues

> are still alive as the present paper testifies! In other words, post-Keynesian economics today is not the same as it was twenty years ago, and it is not always clear that some of its critics are fully aware of this evolution." (Lavoie 2009:4)

I dette citat findes således yderligere en forklaring – kritikkerne af Post-Keynesiansk teori har ikke været opmærksom på den udvikling, der er sket inden for teoriretningen. Denne påstand kan tolkes på to måder: i) Post-Keynesianerne har ikke været gode nok til at skabe opmærksomhed omkring deres forskning, eller ii) kritikkerne ikke har været lydhøre overfor/ignoreret denne udvikling.

Hvis der fokuseres på første fortolkning, så peger denne fortolkning på, at Post-Keynesianerne selv er skyld i deres marginalisering. Dette kan skyldes flere ting, men der kan påpeges et par stykker. For det første, anklages Post-Keynesianerne for stadig at kritisere den samme neoklassiske stråmandsmodel, der præsenteres i undervisningsmaterialet. (Jespersen 2009b og Andersen et. al. 2011). Denne kritik – berettiget eller ej, kan give indtrykket af, at der ikke følges med i udviklingen inden for de makroøkonomiske modeller. Når kritikken så samtidig går på, at der kun gives kritik i stedet for selv at udvikle makroøkonomiske modeller, så tegnes der et billede af Post-Keynesianerne, som en gruppe med destruktiv adfærd.

Samtidig peger Lawson(2009:116) på, at der blandt Post-Keynesianere kan være en stor uvillighed mod at stille fundamentale spørgsmål ved bl.a. Keynes' tanker, ligesom der tages skarp afstand fra alt, der stiller spørgsmålstegn ved deres fortolkning af fx Keynes. Post-Keynesianerne kan med andre ord anklages for at mene, at netop de forsvarer *den sande tro.* (Lavoie 2009:9-10)

Omvendt vil Post-Keynesianerne anklage kritikkerne for ikke at være åbne over for den kritik og ideer, der præsenteres. Ligesom modvilligheden mod at publicere Post-Keynesianske artikler i mainstreamtidsskrifter, hindrer de Post-Keynesianske teorier i at nå en bredere kreds af økonomer. Denne modvillighed kan dog skyldes, at Post-Keynesianernes analyser, som påpeget af Davidson ikke betragtes som valide økonomiske analyser. (Davidson 2015:370)

I et studie fra Dobusch og Kapeller fra 2012 konkluderer de, på baggrund af empirisk undersøgelse af en række tidskrifter, at mens der i heterodokse tidsskrifter ofte findes citater med henvisninger til ortodokse tidsskrifter, så er det modsatte ikke tilfældet. Baseret på en stikprøve af citater i top 13 tidsskrifter hos såvel heterodokse som ortodokse økonomer, kan de illustrere, at i den heterodokse stikprøve, udgør citater fra artikler udgivet i den ortodokse stikprøve 47,6 % af henvisningerne. I det modsatte tilfælde, udgør henvisninger til top 13 af heterodokse tidsskrifter kun 2,9 % af henvisningerne i de ortodokse tidsskrifter. (Dobusch&Kapeller 2012:473-474)

Uanset hvordan disse tal tolkes, så står det dog klart, at heterodoks tænkning spiller en marginaliseret rolle i ortodokse tidsskrifter. At der i heterodokse tidsskrifter så ofte henvises til ortodokse artikler bør dog ses i lyset af, som nævnt ovenfor, at heterodokse analyser ofte stiller sig i opposition til ortodokse analyser, hvorfor en henvisning er helt nødvendig.

Et område, hvor Post-Keynesianerne adskiller sig fra mainstream-teoretikerne er formålet med teorierne

I Andersen (2000) beskrives formålet med økonomisk teoretisk analyse som:

> ”Formålet med teoretiske analyser er at opstille et laboratorium for afprøvning af forskellige hypoteser. De metodiske aspekter opregnet her tjener alle der formål at pålægge analysen konsistens og disciplin i den forstand, at vi ønsker at afdække, om et givet problem kan forklares som et udslag af systematisk økonomisk adfærd. Særligt i relation til vurderingen af økonomisk politik er dette vigtigt for at kunne tage højde for, hvorledes en given form for økonomisk politik påvirker den økonomiske adfærd.” (Andersen 2000:22)

Som præciseret i kapitel to, så er formålet er helt andet for Post-Keynesianske økonomer, idet formålet i stedet er at forklare verden, som den kan observeres empirisk. (Eichner & Kregel 1975:1309, Jespersen 2007:53 og Arestis 1996:112)

Det er for Post-Keynesianerne centralt, at antagelserne afspejler det observerbare. Modellens gode forudsigelsesevne kan således ikke verificere ”urealistiske” antagelser.

Davidson opsummerer forskellen i nedenstående citat:

> ”Most economists, unfortunately, prefer to be precisely wrong rather than roughly right or accurate. The axiom of ergodicity permits economists to act “as if” they were dealing with a “hard” science where data are homogeneous with respect to time……In a world with important nonergodic circumstances – our economic world – liquidity matters, money is never neutral, and neither Say’s Law nor Walras’s Law is relevant. In such a world, Keynes’s revolutionary logical analysis is relevant.” (Davidson 1984:572)

Hellere være nøjagtig forkert end næsten korrekt er et godt billede på budskabet fra Davidson. I jagten på at kunne sige noget nøjagtigt, gøres antagelser, der uanset realisme, muliggør dette. En af disse antagelser, er netop antagelse om et ergodisk system, hvor fremtiden er en skygge af fortiden og derved kan forudsiges gennem statistiske analyser. En anden af disse antagelser, er antagelsen om rationelle

forventninger, hvor den enkelte agent antages at have al information samt kende den "korrekte" model over det økonomiske system, hvorfor agent altid agerer i retningen af at finde den optimale løsning.

Disse antagelser anses hos Post-Keynesianerne ikke for at være realistiske og indgår derfor ikke i deres teoriunivers. Post-Keynesianerne accepterer således ikke argumentet hos Friedman (1953) om, at det er modellens forudsigelseskraft og ikke forudsætningerne realisme, der er afgørende for en models accept. I stedet antages det, at fremtiden er usikker og at forventninger dannes på baggrund af konventioner, normer og tommelfingerregler.

Davidson (2015) kommer med et helt andet bud, der beror på en historisk forklaring. I hans forklaring på, hvorfor Post-Keynesiansk teori er blevet marginaliseret, spiller Samuelson og dennes popularitet en central rolle. Samuelsons undervisningsbog *Economics: An Introductory Analysis* er med ca. 4 mio. kopier, det mest solgte økonomiske værk overhovedet. Bogen har derfor ikke overraskende fungeret som mange økonomers første møde med økonomisk teori, på baggrund af hvilket Davidson konkluderer:

> "No wonder most economists (and politicians) got their first exposure to what was called "Keynesianism" from Samuelson or one of his new Keynesian textbook followers. No wonder that mainstream economists believe that post Keynesian theory does not fit into this Samuelson description of a valid economic analysis." (Davidson 2015:370)

Samuelsons beskrivelse af, hvad der er valid økonomisk analyse, harmonerer ikke særlig godt med anskuelsen hos hverken Keynes eller Post-Keynesianerne. Såvel Keynes som Post-Keynesianerne forkaster direkte flere af de antagelser, som Samuelson anser som nødvendige for den økonomiske analyse.[72]

Samuelson[73] havde den overbevisning, at teorien hos Keynes var baseret på et walrasiansk mikrofundament. Enhver teori, der ikke var baseret på et walrasiansk

[72] Som nævnte i kapitel to drejer der sig om de tre axiomer: pengeneutralitet, substitution samt ergodicitet, som Samuelson anser som værende fundamentale for en økonomisk analyse.

[73] Davidson gør opmærksom på, at Samuelson har indikeret, at det første kendskab til *The General Theory* kom fra den canadiske økonom Bryce, der havde overværet en række forelæsninger af Keynes fra 1932-1935. Bryce skrev – dermed inden *The General Theory* udkom – et essay, der kom til at udgøre basis for hvad de fleste økonomer på Harvard (inkl. Samuelson) anså som værende Keynes' analyse. Davidson spørger sig selv, om i) Bryce nogensinde forstod Keynes' analytiske fundament, hvis ikke, ii) hvilken effekt ville denne manglende forståelse have på de unge økonomer (herunder Samuelson) på Harvard?

mikrofundament kunne således hverken være Keynesiansk eller udgøre en valid makroøkonomisk teori. I henhold til denne tankegang vil den walrasianske teori således være den generelle teori, mens den aggregerede analyse hos Keynes blot vil være et specialtilfælde med træghed i priser og lønninger, hvorfor en tilstand med ledighed kan forekomme.

En anskuelse af, at Keynes baserede sin analytiske konstruktion på et Marshalliansk fundament, bør derfor ikke anses som en "ordentlig" økonomisk teori.

Betragtningen om, at Keynes' analyse blot er et specialtilfælde med trægheder og ufuldkommen konkurrence, blev allerede afvist af Keynes selv, idet han påviste, at arbejdsløshed stadig kunne opstå i en økonomi med fuldkommen konkurrence samt fuldt fleksible priser og lønninger.

Post-Keynesianerne og Samuelson er således uenige om, hvordan *The General Theory* bør fortolkes. Mens Samuelson som nævnt ikke anser Post-Keynesianernes version som værende en valid økonomisk teori, så skyder Post-Keynesianerne også tilbage.

Davidson udtrykker det meget bramfrit:

> "Current economic policies, such as "austerity" and fears of government deficits, adopted in the United States and the eurozone demonstrate the real world economic damage done by Samuelson's arrogant proclamation that his "reconstructed" Keynesianism provided the correct analytical foundations for understanding the economic world in which we live." (Davidson 2015:382)

At give Samuelson hele skylden for den nuværende økonomiske politik er nok at strække argumentationen for langt, selvom han var en af bagmændene bag den neoklassiske syntese. På samme måde kan den nuværende marginaliseringen af den Post-Keynesianske økonomiske teori ikke udelukkende tilskrives Samuelson. Hvis Davidson har ret i sin påstand, spillede Samuelson en central rolle i, at Post-Keynesianernes analyse af Keynes blev marginaliseret i efterkrigstiden. Det kan dog diskuteres, at om Samuelsons handlinger stadig skal fungere som forklaring mere end 60 år senere?

På baggrund af ovenstående argumenter, kan påstanden om, at Post-Keynesianerne er marginaliseret i forhold til mainstream, derfor ikke afvises. Dette betyder dog ikke, at situationen bør være sådan!

Som ovenstående citat af Lavoie indikerer, så er der sket en ændring hos Post-Keynesianerne, hvilket fremkalder optimisme hos ham. Det rette spørgsmål bør

derfor være: *Er Post-Keynesianismen i stand til at udgøre et alternativ til mainstream-tænkningen?*

Om behovet for at have Post-Keynesianismen som alternativ til mainstream skriver Lavoie:

> ” The argument put forward here is that, while prediction in economics has always been difficult, the danger of following bad advice has been greatly increased by the hegemony of neoclassical economics, that is, the fact that departments of economics throughout the world have been monopolized by this single broad view. This is in contrast to what occurs in other university departments, such as sociology or psychology, where directly opposite views are given pride of place in first-year textbooks. Dissent, or at least dissent of a certain kind, has been repressed in economics departments. But dissent is what is needed for a vibrant academic environment. Dissent, however, must go beyond criticism: a positive alternative must also be put forward.” (Lavoie 2014:4)

Der er flere interessante aspekter i dette citat. For det første fastslås det, at der på de økonomiske institutter på de forskellige universiteter er sket en monopolisering af synet på økonomi, hvor folk der ytrer et anderledes syn kan risikere at blive undertrykt. For det andet, er dette noget særligt for økonomi, idet tendensen ikke ses inden for andre videnskaber, hvor konkurrerende teorier præsenteres på lige fod i introducerende undervisningsbøger. Dette er naturligvis en usund udvikling, hvis uenighed ses som vigtig ingrediens i det akademiske miljø, som indikeret i ovenstående citat. For det tredje, fastslår Lavoie, at det er nødvendigt, med et positiv alternativ til dette enevælde. Med positivt alternativ henvises til, at det alternative syn ikke kun skal indeholde kritik af den nuværende teori, men også tilbyde eget teoriunivers. Det er i denne forbindelse, at et Post-Keynesiansk alternativ kan ses som værende nødvendigt.

For at belyse Post-Keynesianernes eksistensberettigelse som alternativ til mainstream økonomien tankesæt, vil i det følgende blive diskuteret et par områder, hvor Post-Keynesianernes analyser har adskilt sig fra andre teorier. På denne måde vil det fremstå, hvorfor Post-Keynesianerne bør ses som reelt alternativ, når samfundsøkonomiske problemstillinger skal analyseres.

I kølvandet på en økonomisk krise af dimensioner, der vækker minder om den store krise i 1930’erne, er det relevant at påpege, at mainstream-modellerne var ude af stand til at forudse denne krise. Denne diskussion skal ikke handle om, hvorfor disse modeller ikke kunne forudsige krisen, men i stedet pege på, at der blandt Post-Keynesianske økonomer faktisk blev udviklet en række analyser. Disse analyser pegede ikke blot på, at den nuværende udvikling var uholdbar, men gav også et

bud, hvad resultatet af denne udvikling kunne blive. Alene det faktum, at Post-Keynesianske modeller var i stand til at analysere dette, taler for, at retningen skal opfattes som et alternativ.

På baggrund af en analyse, fremsatte Godley (2000) advarsler mod den amerikanske økonomi, som blev gentaget flere gange forud for den økonomiske krise.

Bezemer (2009) har lavet en oversigt over, hvilke økonomer, der faktisk havde forudset krisen. Her nævner han specifikt SFC-modeller som værende et relevant værktøj[74].

En af de vigtigste årsager til, at Post-Keynesianerne rent faktisk kunne analysere situationen er, at de anser et af de vigtigste elementer i makroøkonomi som værende studiet af økonomien uden for ligevægt, da ligevægten kun er et specialtilfælde. Fokus er således ikke rettet mod afvigelsen fra et teoretisk optimum, men derimod dynamiske analyser af den situation, som økonomien befinder sig i. Derfor kunne Godley konkludere at situationen var uholdbar – stock/flow forholdet mellem gæld og indkomst afveg for meget i forhold til den opstillede historiske norm – ikke i forhold til en eller anden ligevægt.

I sin ofte citerede analyse fra 2000, gør Godley opmærksom på, at den amerikanske regering i perioden fra 1993-2000 førte en restriktiv finanspolitik samtidig med, at nettoeksporten var negativ. På baggrund af dette, konkluderer Godley, at væksten i den amerikanske økonomi er opstået på baggrund af en kraftig stigning i den private sektors udgifter relativ til indkomsten.

Analysen tager sit udgangspunkt i tre-sektor-balance-modellen, hvor økonomien er opdelt i tre sektorer: privat, offentlig og udenrigssektor.

Disse tre balancer summerer ex-post til 0, hvilket kan ses af nedenstående udtryk (Semieniuk et. al. 2012:191 og Finansministeriet 1980:13)

$$\begin{aligned} &privates\ sektors\ finansielle\ balance \\ &\quad + offentlig\ sektors\ finansielle\ balance \\ &\quad + udenrigs\ finansielle\ balance \equiv 0 \end{aligned}$$

Af dette udtryk kan udledes, at enhver sektor kan være i overskud, men kun hvis mindst en af de andre sektorer er i underskud. Med hensyn til den finansielle

[74] Bezemer anbefaler at en yderligere inddragelse af Agent Based Modelling(ABM) vil gøre modellerne ekstra relevante.

balance over for udlandet gælder det, at såfremt det ene land er i overskud, må mindst et andet land, være i underskud. Udtrykkes kan omskrives til:

$$(S - I) + (T - G) + [(M - X) - NIA] \equiv 0$$

Hvor hver parentes udgør den finansielle balance for den enkelte sektor. Et overskud i den private sektor (eller nettoopsparing) er således lig underskud i den offentlige sektor plus balancen på de løbende poster. I sin analyse anvender Godley således "blot" nationalregnskabsidentiteter.

I Godley (2000) nævnes, at forventningerne til fremtiden går på overskud på den offentlige sektor, så længe væksten i økonomien er tilstrækkelig til at holde arbejdsløsheden på samme niveau. Samtidig ændres der ikke på forudsætningerne for udenrigshandel, hvorfor nettoeksporten fortsat vil være presset. En vækst i den amerikanske økonomi kan derfor fremadrettet også kun komme fra et fortsat "overforbrug" i den private sektor. I Godleys optik, er denne proces ikke holdbar i længden, da det vil betyde et konstant skævvredent forhold, hvor den private sektors forbrug overstiger indkomsten. Dette vil betyde en konstant stigende rate mellem den private sektors gældsbeholdning og indkomst, hvilket vil afvige markant fra den historiske stock-flow norm mellem disse to variable. Af analysen, der bygger på en simpel SFC-model, kan konkluderes, at såfremt betingelserne er overholdt, vil et fald i den private sektors underskud resultere i et fald i væksten og dermed en stigning i arbejdsløsheden. Af resultatet konkluderer Godley ydermere, at såfremt gælds/indkomst raten falder og nærmer sig den historiske stock-flow norm, vil dette resultere i en økonomisk recession – en forudsigelse, der viste sig at holde stik. Keen foretog en lignende analyse i Australien, hvor han ligeledes advarede mod husholdningernes stigende gældsbeholdning relativt til den disponible indkomst. Hans model byggede på et fundament inspireret af Minsky.

Et andet område, hvor den Post-Keynesianske analyse har bidraget, er austerity-debatten, hvor denne tankegang kritiseres ganske kraftigt. Set gennem Post-Keynesianske øjne, er denne politik ikke den rette løsning på de økonomiske problemer i EU. Så snart flere af de europæiske økonomier begyndte at komme sig efter den økonomiske krise, blev den virkelige årsag til krisen glemt, og fokus blev i stedet rettet mod de "høje" offentlige underskud i EU-landene. Den virkelige årsag til krisen var i stedet privat gældstagning, der genererede først en boble på aktiemarkedet og senere på boligmarkedet. (Zezza 2012 og Semieniuk et. al. 2012)

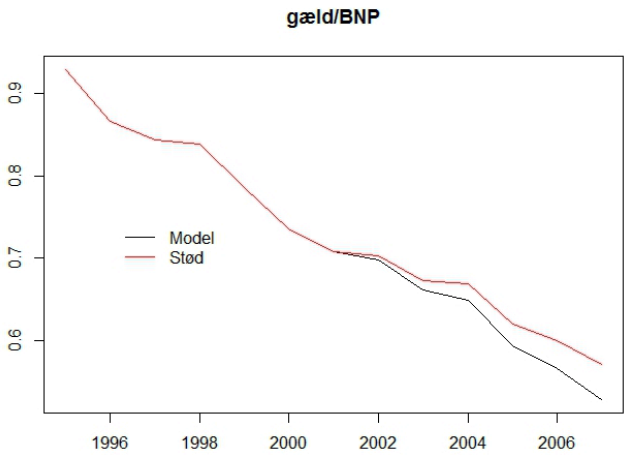
Som eksempel kan nævnes Grækenland, hvis offentlige gæld som andel af BNP ikke voksede nævneværdigt mellem 1995 og 2006. Problemet var for Grækenland snarere, den øgede gældsbyrde, der kom som resultat af højere renter.

Begrebet "gælds-krise" opstod, da den græske regering offentliggjorde, at det offentlige underskud var højere end hidtil oplyst af den tidligere regering, hvilket

fik den finansielle sektor til at reagere ved at hæve renterne på de græske lån. (Zezza 2012) Dette blev anledning til, at den offentlige og private ødselhed blev påpeget, hvorfor sparsommelighed skulle være løsningen på krisen. Ekspansiv finanspolitik vil i henhold til mainstream kun have en kortvarig positiv effekt på output i krisetider, hvis renten har nået nulgrænsen. På mellemlangt sigt vil den ekspansive finanspolitik have en negativ effekt, hvorfor den skal opgives straks krisen er overstået. På langt sigt vil den ekspansive finanspolitik blive udsat for fuldstændig crowding out fra den private sektor. I tilfældet af en stigning i det offentlige underskud vil borgerne forvente en fremtidig skattestigning, hvorfor de ikke vil hæve forbruget (en form for Ricardiansk ækvivalens).

Ved hjælp af en simpel SFC-model simulerer Zezza (2012) effekterne ved en besparelsespolitik. Hans konklusion er, at i tilfælde af stor offentlig gældsbeholdning, vil en austeritypolitik betyde en omfordeling af skatteindtægter fra befolkningen til ejerne af den offentlige gæld. Disse ejere vil typisk opspare en større andel af den disponible indkomst, hvorfor den samlede økonomiske aktivitet vil falde. Ejes statsgælden af udlændinge, vil rentebetalingen forlade landet, hvilket blot vil have en endnu mere kontraktiv effekt på den samlede økonomiske aktivitet i hjemlandet. I begge disse tilfælde, synes målsætningen om at opnå en lavere gælds/BNP rate gennem austerity direkte modstridende.

Ved at udsætte den empiriske SFC-model for Danmark fra kapitel fem for et stød via et fald i det offentlige forbrug, kan sammenhængen undersøges. Hvis eksperimentet udføres ved at indføre et fiktivt besparelseskrav til den offentlige sektor i Danmark fra fx 2002. Det besluttes således, at "gældsproblemet" for Danmarks vedkommende skal løses ved at sænke de årlige offentlige udgifter med 5 % over en årrække. Nedenstående viser udviklingen i raten mellem offentlig gæld og BNP ved at udføre dette eksperiment på økonomien.



Figur 47: Udviklingen i gæld/BNP raten, egen fremstilling

Af figuren ses effekten ved at indføre besparelseskravet. Ved at indføre kravet, vil gælds/BNP raten ikke falde så meget, som tilfældet ville være uden kravet. Den relative stigning i raten skal forklares ved, at BNP ikke stiger så meget, som tilfældet er i baselinescenariet. Det offentlige forbrug påvirker i denne model direkte den samlede efterspørgsel via varemarkedet, hvorfor besparelsen vil have stor effekt. Den lavere vækst på BNP har fremadrettet i sig selv en dæmpende effekt på resten af økonomien. Et besparelseskrav medfører således ikke en lavere gæld/BNP rate. Kinsella og Aliti (2012) simulerer, på baggrund af en empirisk SFC-model for Irland, effekterne af et fald i de offentlige udgifter. Han opnår samme resultat, som de to ovenstående simuleringer.

Davidson (2013) er af samme overbevisning, idet en besparelsespolitik i hans version vil resultere i en højere arbejdsløshed og lavere indkomst i produktionssektorerne. Dette vil ramme indkomsten i den private sektor, hvorfor det private forbrug vil falde. Dette fald vil yderligere ramme produktionssektoren og en negativ spiral af højere arbejdsløshed og reduceret profit for virksomhederne. Sideløbende med denne proces, falder statens skatteindtægter. Af dette følger:

> "Therefore, an austerity program imposed on a nation whose government is deemed overextended in debt is not likely to achieve its goal of reducing the government's debt obligations. It will serve primarily to reduce the income and employment of its resident." (Davidson 2013:19)

Blandt Post-Keynesianere er der således enighed om, at austerity-politik ikke er løsningen på gældsproblemet, men faktisk snarere kan forværre "problemet".

Løsningen kunne ifølge Zezza (2012) i stedet være, at sænke renterne på statsgæld[75] eller simpelthen finansiere de offentlige underskud gennem intervention fra ECB ved lave renter. På nuværende tidspunkt finansierer ECB den finansielle sektor, der så finansierer statsgæld ofte ved uholdbart høje renter. Omvendt vil dette hverken løse problemer med handels eller betalingsbalanceproblemer, ligesom det ikke vil hjælpe på indkomstfordelingen, der har båret en del af ansvaret for den økonomiske krise. Post-Keynesianerne tager således skarpt afstand fra austerity-politik.

Et tredje område, hvor Post-Keynesianerne traditionelt har adskilt sig, er ved at undersøge effekten af ændringer i indkomstfordelingen.

> ”Issues of class, power and distribution of income and wealth are at the heart of analysis” (Arestis 1996:114)

Af dette følger, at fokus har været rettet mod ulighed og effekten af denne. I mainstreamteori har der, med få undtagelser ikke været fokus rettet mod uligheden, idet anvendelsen af den repræsentative agent sikrer at:

> “Because there are no distributive issues, there is no scope for exploitation – for example by the banks of uninformed borrowers. Changes in wages and interest rates can have large distributive effects, and therefore large macroeconomics consequences; but not in the representative agent model: for instance, what the worker loses through lower wages, he gets back in the role as “owner” through higher profits.” (Stiglitz 2011:598)

I henhold til ovenstående citat spiller de fordelingsmæssige problemstillinger ingen rolle i disse modeller, idet anvendelsen af den repræsentative agent aggregerer ”fordelingsspørgsmålet” væk, da agenten på en og samme tid varetager ”alle” rollerne i økonomien (låntager og långiver, lønarbejder og rentier, osv.)

I de Post-Keynesianske analyser skelnes der mellem funktionel og personlig indkomstfordeling. Den funktionelle indkomstfordeling opgør, hvor stor en del af nationalindkomsten, der udgøres af lønandelen (går til lønmodtageren) og hvor stor en del, der udgøres af profit-andelen (går til rentieren). Den personlige indkomstfordeling derimod, opgør hvorvidt nationalindkomsten er fordelt jævnt mellem husholdningerne.

Ved at opdele økonomien i forskellige indkomstgrupper, kan netop udviklingen i og effekten af øget ulighed spores. Ved at foretage denne opdeling vil fordelingsmæssige forandringer have makroøkonomiske konsekvenser – ganske

[75] Dette vil kunne løse problemet for lande, der kører med overskud på den offentlige saldo, men som tynges af en stor gæld.

som påpeget af Stiglitz i ovenstående citat. I USA, har der været vækst i økonomien, selvom uligheden i indkomsten har været stigende i perioden.

Der kan peges på flere årsager til denne vækst i forbruget, bl.a. øget arbejdstid pr. husholdning, hvilket hænger sammen med flere kvinder på arbejdsmarkedet, eller billige importvarer. I denne sammenhæng, er den vigtigste årsag dog, at husholdningerne(de nederste 90 % af indkomstgrupperne) stort set stoppede med at spare op og samtidig hermed øgede gældsindkomstraten betragteligt. (Van Treeck 2012 og Goda 2013). Kombineres denne viden, med de teoretiske tanker om forbruget som statussymbol, så skyldes denne adfærd et forsøg på at fastholde/eller hæve sin sociale status i forhold til andre husholdninger. Om ulighedens rolle konkluderer Van Treeck:

> ”Higher inequality may lead to a ”keeping up with the Joneses” effect and a fall in the aggregate personal saving rate” (Van Treeck 2012:12)

Udviklingen i forbrugs/opsparingsadfærden i USA kan således forklares ud fra øget ulighed og behovet for ikke at miste social status i forhold til de andre husholdninger. Forbrugsstigningen i toppen af indkomstfordelingen gav således anledning til en ”forbrugskaskade” hos middelklassen og de laveste indkomstgrupper. For at kunne følge med udviklingen, måtte disse grupper sænke deres opsparing og/eller øge deres låntagning (Goda 2013:22)

Hos Post-Keynesianerne er fokus på indkomstfordelingen og ulighed ikke noget nyt, idet Post-Keynesianerne traditionelt har haft fokus på dette i analyserne, herunder i analyser af husholdningernes adfærd.

Disse tre analyser bør således anvendes som eksempler på, at Post-Keynesianske økonomer har været i stand til at give en alternativ forklaring/analyse på økonomiske problemstillinger. Eksemplerne viser også, at der blandt disse økonomer har været fokus på områder at økonomien, som ikke har været behandlet indgående i mainstreamøkonomien.

Et andet eksempel kunne have været diskussionen om, hvorvidt et fald i lønningerne eller en stigning i lønningerne vil mindske arbejdsløsheden i en lukket økonomi. I mainstreamuniverset, optræder de træge lønninger som en hindring for at økonomien kan bevæge sig mod ligevægten. Da lønningerne optræder som omkostninger for virksomheder, og arbejdsløsheden samtidig bestemmes på arbejdsmarkedet, vil øgede omkostninger for virksomhederne resultere i højere arbejdsløshed. Arbejdsløsheden er således frivillig i den forstand, at lønmodtagerne (eller fagforeningerne) kræver for høje lønninger. En sænkning af lønningerne vil derfor i henhold til dette mindske arbejdsløsheden. I det Post-Keynesianske univers er ovenstående forklaring et eksempel på en atomisk fejlslutning. En sænkning af lønningerne vil ikke sætte gang i økonomien og mindske arbejdsløsheden, idet en

lavere løn vil mindske lønmodtagernes købekraft og dermed mindske den samlede efterspørgsel. Lønningerne optræder ikke som omkostning, men som et bidrag til BNP. En højere løn vil således øge den samlede efterspørgsel. Da beskæftigelsen hos Post-Keynesianerne ikke bestemmes på et separat arbejdsmarked, men derimod på varemarkedet, er analysen anderledes. Her skal lønningerne hæves, hvis der endelig skal opstilles et link mellem lønniveau og beskæftigelse. I en åben økonomi er situationen dog en anden, idet priser og lønninger indgår som led i konkurrenceevnen, hvorfor en sænkning af disse, kan føre til en forbedret konkurrenceevne og dermed en større økonomisk aktivitet som følge af en større eksport.

Det kan da også påpeges, at enkelte af de Post-Keynesianske forudsætninger faktisk er blevet accepteret uden for det Post-Keynesianske univers. Der har således været et øget fokus på uligheden i økonomien – bedst eksemplificeret ved den store interesse, der har været om Pikettys værk om ulighed og konsekvensen af denne.

En anden tilbagevendende diskussion omhandler, hvorvidt penge er eksogene eller endogene. Der har været en stigende tendens til, at pengene ligeledes er blevet gjort endogene også i mainstreammodeller. Post-Keynesianske økonomer har altid holdt fast i, at pengene er bestemt endogent i systemet. Pengene skabes således i systemet, hvor en efterspørgsel efter kredit (såfremt kreditten gives) vil øge udbuddet af penge. Såfremt såvel låntager som långiver er optimistiske vil dette således øge ikke bare udbuddet af penge, men også gældsniveauet, hvilket kan have destabiliserende konsekvenser for økonomien. Dette resultat fremkom ligeledes af den lille økonomiske model i kapitel syv, hvori det blev illustreret, hvorledes en øget rate mellem husholdningernes gæld og indkomst gjorde økonomien ustabil.

På baggrund af ovenstående, kan der således argumenteres for, at Post-Keynesiansk makroøkonomisk bør ses som et alternativ til den herskende økonomiske teori. På baggrund af analysen i kapitlerne syv-ni samt denne diskussion, er det meget svært at forkaste ovenstående udsagn – Post-Keynesiansk teori besidder muligheden for at udgøre et alternativ, når makroøkonomiske problemstillinger skal analyseres. Årsagen til, at teoriretningen ikke allerede betragtes som et alternativ, er ikke helt enkelt at påpege. En del af "skylden" skal placeres hos Post-Keynesianerne selv, dog bærer mainstream ligeledes en del af skylden for manglende accept af alternativet.

10.2 DANSKERNES ADFÆRD

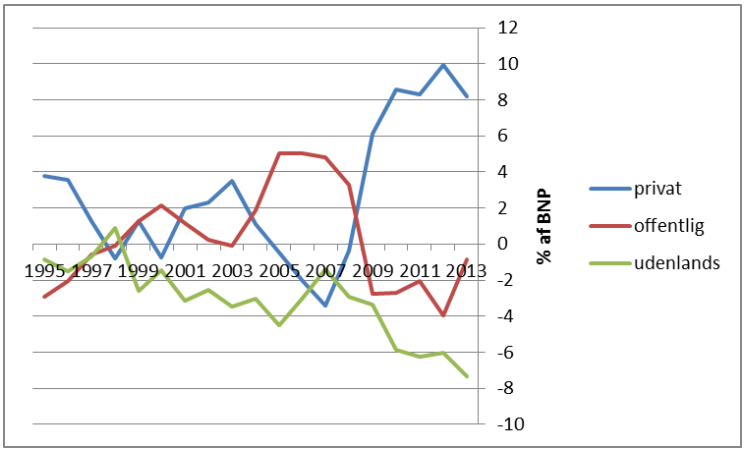
I det verdenskendte værk Hamlet gøres tilskueren opmærksom på, at *'Something is rotten in the state of Denmark'*. Mens det i Shakespeares historie handler om kongemord, er de nutidige problemer af mere fredsommelig karakter.

På overfladen så den danske økonomi stærk og stabil ud i perioden 1995-2008 – ganske som daværende statsminister proklamerede det i sin åbningstale til folketinget i 2008. Der var økonomisk vækst målt som stigning i det reale BNP, der med undtagelse af årene 2001-2003 var over 2 % i hele perioden. En af drivkræfterne bag stigningen var stigningen i det reale forbrug, der ligeledes blomstrerede i hele perioden. Inflationen var lav og stabil, mens arbejdsløsheden var lav. Danmark havde, fra 1998 overskud på betalingsbalancens løbende poster, mens der ligeledes siden 1998 var overskud på den offentlige saldo. Dette tegnede dermed et positivt billede af den danske økonomi.

Følges logikken fra Godley (2000), kan denne situation imidlertid kun finde sted via et sammenspil med den private sektor.

> ”The intuition that underlies this rearrangement of the numbers is that public deficits and balance of payments surpluses create income and financial assets for the private sector whereas budget surpluses and balance of payments deficits withdraw income and destroy financial assets” (Godley 2000:4)

Hvis denne tre-sektors tankegang omsættes til empiri for Danmarks vedkommende, fremkommer nedenstående figur



Figur 48: Tre-sektor model, egne beregninger, kilde: datasæt 7 og 8, eurostat.

I figuren illustreres de finansielle balancer for de tre sektorer i forhold til BNP: den private sektor(blå linje), den offentlige sektor(rød linje) og udlandet(grøn linje). Summen for de tre balancer vil, som det fremgår af figuren, summere til 0. I forhold til fremstillingen i denne figur, skal et par bemærkninger knyttes. For den private sektors vedkommende, så viser grafen overskud i sektoren, således at en positiv

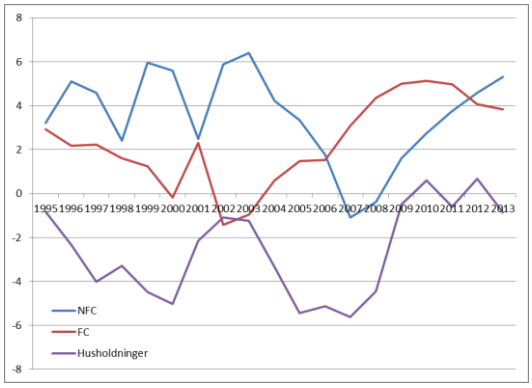
værdi i figuren er lig en finansiel strøm til sektoren. På samme måde, er en positiv værdi i figuren lig med et overskud for den offentlige sektor. For udlandssektoren forholder det sig lige modsat. Et underskud på udlandssektoren er lig et overskud på betalingsbalancens løbende poster fra Danmarks side.

Overskud i den private sektor vil således kunne udtrykkes som

$$Overskud\ i\ privat\ sektor = \\ underskud\ på\ offentlig\ sektor + overskud\ på\ betalingsbalancen$$

Denne sammenhæng ses umiddelbart bedst illustreret i perioden frem mod 1998 samt perioden fra 2009, hvor der i begge perioder er netop underskud på den offentlige balance, men overskud i forhold til udlandet og i den private sektor. Ved et vedvarende overskud på betalingsbalancen, kan den private sektor således kun være i underskud, hvis den offentlige sektor er tilstrækkelig meget i overskud. Dette er netop tilfældet i perioden 2005-2008.

Da denne afhandling har fokuseret på husholdningerne kan det være fordelagtigt at opdele den private sektor i ikke-finansielle virksomheder, finansielle virksomheder samt husholdninger[76].



Figur 49: Den private sektor, egne beregninger, kilde: datasæt 7 og 8, eurostat.

Af figuren ses det, at mens der stort set konstant har været overskud på den finansielle balance i forhold til BNP for de ikke-finansielle virksomheder og de finansielle virksomheder, så har udviklingen været en anden for husholdningerne. For husholdningernes vedkommende, har den finansielle balance været negativ i hele perioden og er først positiv i 2010. At den finansielle balance er negativ

[76] Den gruppe indeholder ligeledes non-profit institutioner rettet mod husholdninger. Dette ændrer dog ikke på det billede, der tegnes af husholdningernes finansielle balance.

betyder, at husholdningernes transaktioner af finansielle passiver overstiger transaktionen af finansielle passiver. For den reale side af økonomien betyder det derimod, at investeringerne overstiger opsparingen, når udgifterne til forbruget er fratrukket den disponible indkomst – husholdningernes udgifter overstiger indtægterne.

Situationen fra 2003 er bemærkelsesværdig, idet såvel den ikke-finansielle sektor som husholdningssektoren begge forværrer deres finansielle balance i stor stil. Dette sker i en periode, hvor overskuddet på den finansielle balance over for udlandet er stort set konstant, hvorfor der i henhold til identiteten, må være et stigende overskud på den offentlige sektors balance. Denne konklusion bekræftes af ovenstående figur 48.

Den store stigning i BNP fra 2003-2007 kan således adresseres til overskud overfor udlandet samt en voksende ubalance for de ikke-finansielle virksomheder samt husholdningerne.

Kan Godleys analyse for fremtidsudsigterne for den amerikanske økonomi uden videre overføres til den danske økonomi?

Som tilfældet var med de amerikanske husholdninger, har de danske husholdninger i høj grad bidraget til væksten i økonomien, hvilket er sket på bekostning af finansiel balance. På den reale side af økonomien har dette betydet, at husholdningerne har haft behov for at hente finansiering på de finansielle markeder, da summen af investeringerne har oversteget forskellen mellem den disponible indkomst og forbruget. Dette kan både skyldes, at investeringsniveauet har været for højt, og/eller at forbrugsniveauet har været for højt, begge set i forhold til den disponible indkomst. I begge tilfælde vil en ubalance ændre på forholdet mellem husholdningernes gældsbeholdning og disponible indkomst. Udviklingen i raten, er illustreret i figur 33, afsnit 6.1, hvoraf det ses, at der ikke kan dannes en historisk norm mellem husholdningernes gæld og disponible indkomst.[77]

Dog kan det stadig diskuteres, om udviklingen i denne rate er holdbar over tid. Hvis det fra politisk side er besluttet, at der skal være overskud på det offentliges finansielle balance, vil en økonomisk vækst påkræve en fortsat gældstagning fra husholdningernes side. I den teoretiske model i kapitel syv blev det illustreret, hvorledes en høj gældsbeholdning kan gøre økonomien ustabil og dermed mere udsat i tilfældet af stød. En brist i fx en boligboble, vil således kunne sende økonomien i krise. Dette taler således for, at udviklingen ikke er holdbar i længden.

[77] Data over husholdningernes gældsbeholdning er ikke tilgængelig længere tilbage end 1995.

Hvad sker der så, når husholdningerne stopper deres låntagning? Dette vil have store kontraktive effekter på såvel husholdningernes forbrug som på den samlede aktivitet i økonomien. En konstant gældsforøgelse for husholdningerne, kan således kun være langtidsholdbar, hvis den disponible indkomst følger samme udvikling.

På baggrund af dette, kan der således argumenteres for, at udviklingen i den danske økonomi forud for den økonomiske krise var uholdbar – 'noget var råddent', for at genanvende citatet fra Shakespeare.

I kapitel seks blev der argumenteret for, at de teorier om husholdningernes adfærd, der benyttes inden for mainstreamøkonomien ikke er tilstrækkelige i sig selv til at beskrive de danske husholdningers adfærd i den omtalte periode.

I livscyklusmodellerne antages agenterne, her husholdninger, rationelt at søge at udjævne forbruget over hele livsforløbet. Dette betyder, at det nuværende forbrug ikke bestemmes af den nuværende indkomst. Er den nuværende indkomst lavere (fx når agenten er ung) end det planlagte forbrug, kan agenten finansiere dette midlertidige mis-match gennem låntagning i kommende indkomst.

For at dette kan lade sig gøre, skal der gøres et par antagelser. For det første, skal agenterne kende den samlede mængde midler, de vil have til rådighed i hele perioden, hvilket kort kan opsummeres som værende summen af den samlede indkomst over livsforløbet samt eksisterende formue. Fra denne værdi, skal fratrækkes forskellige skatter og andre udgifter, fx renteforpligtelser.

For det andet, kan agenterne altid, via fx finansielle markeder, optage lån i tilfælde af, at forbruget i perioder er større end indkomsten. Da agenterne, rationelle som de er, nøje planlægger det aktuelle forbrug, vil de over livsforløbet, forbruge præcis den mængde midler, som de vil have til rådighed. Dette betyder med andre ord, at de lån agenterne optager, blot er en belåning af deres fremtidige indkomst. I dette perspektiv er privat gældsættelse ikke et problem, idet husholdningen foretager en intertemporal optimal forbrugsplanlægning og gældssætning indgår derfor som et led i planlægningen.

Den afgørende fejl eller mangel i denne teori, som det postuleres i kapitel seks, er at husholdningerne analyseres som isolerede individer, der træffer beslutninger uden hensynstagen til sociale elementer. Dette betyder, at husholdningerne agerer på samme måde, uanset hvilket samfund husholdningen befinder sig i. Ved at se bort fra de sociale elementer i beslutningsprocessen, udelades simpelthen et vigtigt element i husholdningens adfærd i et socialt samfund, fx interaktionen og sammenligningen med andre husholdninger.

Derudover, kan der på baggrund af kapitel seks, argumenteres for, at det ikke er tilstrækkeligt at "skjule" husholdningernes bruttogæld som en del af nettoformuen,

idet dette undervurderer gældens betydning for de økonomiske agenters adfærd: agerer husholdningerne ens alt efter om deres bruttogæld er steget med 100.000 eller nettoformue er faldet med 100.000?

Ligesom en symmetrisk stigning i bruttogæld og bruttoformue, vil efterlade nettoformuen uændret, og derved "ignorere" stigningen i bruttogælden. Derudover er det vigtigt at påpege, at dele af formuen kan være virtuel, fx under en boble, mens bruttogælden er noget, husholdningerne bliver nødt til at forholde sig til og betale tilbage.

Der bliver således påpeget to mangler ved de anvendte teorier om husholdningernes økonomiske adfærd: i) husholdningens bør ses som en aktiv del af samfundet, hvor der er indbyrdes afhængighed mellem de enkelte husholdningers adfærd. ii) Husholdningernes bruttogæld spiller en aktiv rolle økonomisk, hvorfor denne ikke udelukkende skal optræde som en modpost i nettoformuen.

Derudover kan der stilles spørgsmålstegn ved den manglende tidskonsistens i modellerne. Thaler (1981) har undersøgt holdbarheden at en konstant discount faktor i modeller med intertemporale valg. Han anvender flere observationer til at forkaste denne antagelse. For det første, kan han på baggrund af undersøgelser konkludere, at raten ikke er konstant på tværs af testpersonerne. For det andet, viser undersøgelser, at forskellen mellem i dag og i morgen er meget større end forskellen mellem *om 1 år* og *om 1 år og 1 dag*. Forskellen er i begge tilfælde 1 dag, men den marginale pris ved at vente aftager i takt med hvor lang tid respondenten skal vente. Dette kommer til udtryk ved flere tilfælde, hvor samme person foretrækker 1 æble i dag, fremfor 2 æbler i morgen, men samtidig foretrækker 2 æbler om *1 år og 1 dag* fremfor 1 æble om *1 år*. (Thaler 1981:202)

Livsforløbsmodellerne kræver med andre ord tidskonsistens, hvilket en række observationer kan modbevise.

Den alternative forklaring på husholdningernes adfærd, der fremstilles i denne afhandling, tager i stedet sit afsæt i andre teorier.

En del af påstanden i denne afhandling er, at den finansielle sektor – i modsætning til tanken i livsforløbsmodellen – ikke er blevet benyttet til at udjævne forbruget, men nærmere blevet benyttet til at øge forbrug til niveauer, der ikke vil være forenelige med det optimale forbrug i henhold til husholdningernes livsindkomst. Det er her centralt at indskyde, at tanken om, at husholdningernes adfærd er præget af en form for intertemporal tankegang i sig selv synes meget relevant. De udsving, der har været i danskernes låneadfærd fra midten af 1990'erne og frem til nu, har dog været så store, at der ikke blot kan være tale om udjævning af forbruget.

Som eksempel på en ændret adfærd, kan nævnes realkreditlånene. Tidligere var pointen, at det hele eller meste af boliggælden skulle være betalt ned, inden pensionsalderen. (Poppe & Jakobsen 2009:174).

I stedet blev der med liberaliseringen på kreditmarkedet åbnet op for, at boligejere kunne optage lån i deres friværdi, der i bund og grund er opstået som et resultat af en opsparing. Denne opsparing kan så anvendes til køb af bil eller forbedringer af boligen, men er i stadig stigende grad blevet anvendt til mere kortsigtet forbrug, fx rejser eller almindelig forbrug. I takt med de store stigninger i boligpriserne er friværdien steget og folk har derfor kunne forøge deres forbrug ved at optage lån heri.

At finansiere forbrug gennem friværdien er naturligvis en rationel beslutning forstået som, at det er billigere end banklån, billån eller lån uden om pengeinstitutterne. Overdrevent brug af denne mulighed, vil dog samtidig øge husholdningernes risiko, og kan vel fald i huspriserne føre til, at husholdningerne i princippet bor til leje hos penge- og realkreditinstitutterne.

Hvorfor har folk været villige til at påtage sig den risiko?
Hvis der tages afsæt i den tilbudte forklaring i kapitel ni, så skyldes dette, at låntagning har været et accepteret middel, hvormed et højere forbrug har kunnet realiseres. Nu skal det for god ordens skyld naturligvis nævnes, at størstedelen at husholdningernes gældstagning ikke går til finansiering af forbrug, men også til finansiering af investering i fast kapital og erhvervelse af finansielle aktiver. I den nedenstående diskussion vil fokus være rettet mod den del af låntagningen, der er blevet anvendt til forbrug.

En forklaring om, at husholdningerne har optaget lån i det observerede omfang, kan i henhold til ovenstående således ikke udelukkende forklares ved, at muligheden har været til stede.

Flere steder i de foregående kapitler er det påpeget, at forbrugsadfærden ikke kun kan analyseres ud fra økonomiske faktorer. Ifølge Duesenberry påkræves en erkendelse af den sociale karakter ved forbrugsmønstrene, før en forståelse af forbrugsadfærden kan opnås.

Ved at nævne den sociale karakter af forbruget gør Duesenberry allerede op med tanken om, at adfærden hos den enkelte er uafhængig af adfærden hos andre husholdninger i det omkringliggende samfund. I stedet anser husholdningerne en højere levestandard som værende et socialt mål, der giver en øget tilfredsstillelse at opnå. Dahl har observeret det samme mønster i danskernes forbrugsvaner, hvor han gør opmærksom på, at den status, som den enkelte husholdning har eller gerne vil opnå, markeres gennem anskaffelse af specielle forbrugsgoder. Disse observationer er ligeledes konsistente med tanken hos Veblen om, at den mest velhavende del af

husholdningerne foretager *synligt forbrug* af dyre produkter med henblik at opretholde anseelsen i forhold til andre husholdninger.

I Veblens univers, kan alle forbrugsstandarder føres tilbage til normer i den højeste sociale klasse, hvorefter alle andre husholdninger søger at kopiere den efter bedste formåen.

Disse teorier kan fint indgå i en Post-Keynesiansk fremstilling af husholdningernes adfærd, hvor husholdningernes træffer beslutninger i et miljø præget af usikkerhed, hvor forventningerne spiller en central rolle. Husholdningernes beslutninger træffes på baggrund af forventninger, normer og tommelfingerregler samt adfærden hos andre. Det kan således fremstå som rationelt at efterligne forbruget hos andre husholdninger. Husholdningerne er drevet af at tilfredsstille en række behov, der er opbygget som en pyramide i et hierarkisk system. I bunden er de basale behov, såsom mad, tøj, bolig, sundhed og sikkerhed. Først når de basale behov er tilfredsstillet, flytter husholdningen sig op i hierarkiet, hvor de sociale og moralske behov befinder sig. Disse dækker over fx selvværd, social status og selvrealisering.

De basale behov kan derfor karakteriseres som de ting, som husholdningerne ønsker at have, mens de sociale og moralske behov dækker det, som husholdningerne ønsker at opnå. Indkomsten afgør, hvor langt op i hierarkiet den enkelte husholdning kan komme. Dette bevirker derfor, at indkomsteffekten spiller en central rolle i husholdningernes adfærd.

På baggrund af dette teoretiske grundlag kan en analyse af danskernes adfærd foretages. Perioden mellem 1995 og 2007 har været kendetegnende ved en stigning i såvel forbruget som den samlede økonomiske aktivitet. En stigning, der blev endnu kraftigere i perioden fra 2003-2007. Samtidig har perioden været kendetegnende ved en kraftig stigning både husholdningernes formue og gældsbeholdning. Samlet set, er husholdningernes nettoformue steget i perioden, hvorfor danskernes bruttoformue er steget mere end bruttogælden. Dog har husholdningerne i hele perioden, som beskrevet i figur 39, afsnit 6.1, haft en (negativ) ubalance på de finansielle markeder. Dette kommer ligeledes til udtryk ved en ubalance på den reale side af økonomien, hvor summen af investering og forbrug overstiger den disponible indkomst. Danskernes indkomster er ligeledes steget i perioden, hvilket sammen med udviklingen i nettoformuen, normalt antages at kunne forklare forbruget. Samtidig med denne udvikling, er uligheden steget i perioden, hvilket ses ved såvel stigende ulighed ved indkomster, men også en stigende GINI-koefficient. Denne udvikling har medført, at Danmark har været et af de lande, hvor uligheden er vokset mest i omtalte periode. Sideløbende hermed har husholdningerne i periode – med undtagelse af 1998-2000 – været overordnet optimistiske omkring den nuværende og fremtidige økonomiske situation.

Det er således ovenstående puslespil af facts, der søges forklaret via et Post-Keynesiansk teoriunivers.

Den store stigning i forbruget hænger naturligvis sammen med udviklingen i de andre variable. En del af forbruget kan forklares ud fra de klassiske økonomiske faktorer; indkomsten og formuen. Stigningen i formuen kommer fra såvel kapitalgevinster som akkumulering af finansielle aktiver. Hvis gælden ligeledes inddrages i forbrugsbeslutningen, så har ændringen i gælden en ekspansiv effekt på forbruget, mens rentebetaling som følge af gældsbeholdningen har en kontraktiv effekt på forbruget. Derudover har den store optimisme fra husholdningerne en ekspansiv effekt på forbruget – når optimismen angående den nuværende og fremtidige økonomiske situation er stor, mindsker det behovet for opsparing. I henhold til budskabet fra Duesenberry, så skal den sociale karakter af forbruget inddrages, for at højne forståelsen af adfærden. For at kunne gøre dette, skal husholdningerne opdeles i forskellige grupper, fx i forhold til indkomstgrupper. Denne inddeling vil i henhold til den præsenterede empiri kunne belyse, at indkomststigningerne ikke har været fordelt ligeligt på tværs af indkomstgrupperne, hvorfor de husholdninger, der allerede har de højeste indkomster ligeledes oplever de højeste stigninger i indkomster. Dette øger uligheden i indkomsten og på længere sigt også uligheden i formuebeholdningen, da opsparingstilbøjeligheden stiger i takt med stigninger i indkomsten. Dette forklarer således den øgede ulighed.

Opdelingen af husholdningerne muliggør desuden at se forbruget som en indikator på den enkelte husholdnings levestandard, der ønskes øget såvel absolut som relativt for at opfylde sociale behov om en bestemt status i forhold til de andre husholdninger. Husholdningernes i samfundets top ønsker at øge deres forbrug, for dels af skille sig ud fra resten af husholdningerne og dels for at vise, hvad den enkelte husholdning formår – disse husholdninger ønskes med andre ord at opretholde deres status i toppen af hierarkiet. Andre husholdninger vil herefter opleve et fald i den relative levestandard, hvilket ikke stemmer overens med husholdningernes målsætning om at tilfredsstille sociale behov. I takt med at uligheden øges, vil husholdningerne få sværere ved at tilfredsstille dette behov inden for den disponible indkomst. Jo lavere indkomstgruppe husholdningen tilhører, jo sværere vil husholdningen have ved at tilfredsstille behovet.
Der er i løbet af perioden sket en stigende accept af, at låntagning kan kompensere for den manglende købekraft for husholdningerne, hvilket åbner op for muligheden af at tilfredsstille behovet på denne led. Denne påstand støttes op af observationen af, at husholdningerne i de laveste indkomstgrupper rent procentvist, har øget deres gældsbeholdning mest.

Det er dog ikke kun husholdningerne fra de laveste indkomstgrupper, der anvender låntagning, idet samtlige indkomstgrupper øger gældsbeholdningen betragteligt. Størstedelen af gældsbeholdningen er dog optaget i realkreditinstitutterne og forbundet med boligkøb. Husholdningerne har dog også anvendt lånemuligheder til

at øge beholdningen af finansielle aktiver. Beholdningen af finansielle aktiver, er dog ikke fordelt ligeledes på tværs af indkomstgrupperne, idet størstedelen af fx aktieformuen er placeret hos en mindre andel af husholdningerne.

Den generelle optimisme og den store låntagning[78] medvirker dog til at skabe bobler på såvel aktie som boligmarkedet, hvilket kan ses ud fra fx prisudviklingen på boligmarkedet i denne periode. Disse store kapitalgevinster øger således husholdningernes virtuelle formue som uligheden i samfundet. Stigninger i den virtuelle formue synes at være blevet opfattet af danskerne som realiseret formue, hvor danskerne har optaget lån i denne virtuelle formue, hvilket blot har øget gældsbeholdningen yderligere.

Gruppen af husholdninger med den højeste status har således øget forbruget og dermed deres levestandard, hvilket har fået forbruget i resten af husholdningerne til at stige, for ikke at opleve et relativt fald i forhold til de husholdninger, som den enkelte husholdning sammenligner sig med. Så længe optimismen og muligheden for kredit er til stede, synes denne udvikling at blive selvforstærkende. De simple teoretiske modeller i såvel kapitel syv som otte kan dermed forklare den observerbare udvikling i data. Modellen i kapitel syv peger dog på, at gældsbeholdningen kan blive for høj i forhold til fx den disponible indkomst. Da akkumuleringen af gæld er foregået langt hurtigere end stigningerne i den disponible indkomst, kan dette skabe ustabilitet i økonomien og gøre husholdningerne og dermed hele økonomien mere udsat i tilfælde af stød til økonomien.

Da den danske økonomi derfor bliver ramt af en række stød: brist i den danske boligboble samt naturligvis den amerikanske sub-prime krise, medfører dette en krise for den danske økonomi.

Disse stød til økonomien får stor betydning for husholdningernes adfærd. I stedet for at fokusere på de sociale behov, rettes fokus tilbage mod de basale behov, hvor fokus er rettet mod at nedbringe gælden og dermed ikke længere være så udsat i tilfældet af nye stød til økonomien. Dette kan bekræftes af nedenstående to citater:

> ”At danske husholdningers høje gæld i nogen grad modsvares af pensionsopsparinger og værdien af danskernes boliger er sådan set korrekt nok, men når danskernes forbrugsadfærd synes at være mere styret af deres gæld end af deres langsigtede opsparinger, så har vi en udfordring for det private forbrug. Dette kan godt give bekymrende

[78] Der ses her bort fra den rolle, som de afdragsfrie lån har spillet. Dette betyder dog ikke, at denne rolle underkendes, det er blot uden for det område, der undersøges i dette projekt.

> miner med hensyn til, hvor solid en vækst dansk økonomi vil opleve i den kommende tid." (Stæhr 2014)

Anders Jensen, landechef for Nordea i Danmark har ligeledes set denne udvikling:

> "Den typiske privatkunde sparer op, nedbringer gæld, polstrer sig." (Jensen 2014).

Der er således i løbet af ganske få år sket en stor ændring i husholdningernes adfærd. I den ene periode, har husholdningerne øget forbruget kraftigt og gældssat sig selv i jagten på en højere levestandard og dermed en højere status. Den høje gæld, har gjort ikke bare husholdningerne, men økonomien som helhed ustabil og sårbar i tilfælde af et stød til økonomien. Var denne ageren rationel?

Det umiddelbare svar vil være nej, men faktisk kan der med udgangspunkt i Post-Keynesiansk teori argumenteres for det præcis modsatte.

> "it becomes clear that from the point of view of households below the top of the income distribution credit-financed consumption may have been a completely rational reaction in the face of rapidly increasing consumption by top income households. (Van Treeck 2012:13)

Da husholdningerne lever i et miljø præget af usikkerhed, og beror handlinger på forventninger, erfaringer, normer og adfærden hos andre, kan der således argumenters for, at det er en rationel reaktion at agere på denne måde. Når alle de andre husholdninger øger deres forbrug, vil den relative levestandard falde for de husholdninger, der ikke øger forbruget. Da lavere relativ levestandard er forbundet med en manglende tilfredsstillelse af et af de sociale behov, synes det ikke rationelt for husholdningen at acceptere dette. I dette tilfælde kan lånefinansieret forbrug synes at være en rationel reaktion for den enkelte husholdning.

Af disse citater kan det således fremføres, at husholdningernes adfærd ikke kan bestemmes universelt, men i stedet som værende afhængig af tid og sted. Dette betyder, at adfærden påvirkes af det samfund husholdningen, som er en del af. Da samfundet og de dominerende normer er foranderlige, er adfærden ikke konstant over tid, men i stedet påvirkes af det gældende normer og hændelser i den enkelte periode. Dette illustreres ligeledes ved at se på gældens rolle. I opgangstiden forud for krisen, havde gældens størrelse ingen kontraktiv effekt på adfærden, mens formuen (også den virtuelle) havde en ekspansiv effekt. I kølvandet på krisen, er situationen den omvendte. Her har gældsbeholdningen en kontraktiv effekt på forbruget, mens formuen ikke synes at have en tilstrækkelig ekspansiv effekt.

Hvis de nævnte elementer fra den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori kan give en forklaring på danskernes adfærd i den pågældende periode, hvorfor er disse elementer, så ikke integreret i en empirisk SFC-model a la modellen i kapitel fem?

Dette spørgsmål har spillet en bagvedliggende rolle i hele processen bag ved afhandlingen. En empirisk SFC-model, der indeholdt formaliseringer af de adfærdsrelationer, der udvikles verbalt i såvel kapitel ni som i denne diskussion, burde i teorien kunne støtte op om forklaringen – på samme måde, som de to simple modeller, der opstilles i kapitel syv og otte.
Ved at antage i lighed med disse modeller, at såvel forbruget hos andre husholdninger som låntagning indgår i forbrugsfunktionen, er der i og for sig ikke noget problematisk i. På samme måde, er der intet problematisk i hverken at opstille transaktionsmatricer eller beholdningsmatricer og dermed også regnskabsidentiteterne, ligesom adfærdsrelationerne også kan opstilles på samme måde som i modellen i kapitel fem.
I kapitel fem er økonomien i forvejen opdelt i fem sektorer, hvorfor de samlede beholdninger og transaktioner for husholdningssektoren under ét i de enkelte perioder allerede er opstillet. På denne måde kendes den samlede ramme inden for hvilke forskellige grupper kan husholdninger kan dannes. Hvis husholdningssektoren opstilles i fx tre forskellige grupper, skal summen af de enkelte grupper indkomst være lig den indkomst husholdningerne har under ét i modellen i kapitel fem. På denne måde kan modellen være en modificeret udgave af den simple model fra kapitel fem, dog med den forskel, at husholdningssektoren skal disaggregeres. Teoretisk, er der som sagt intet problem i dette.

Der hvor problemet opstår, er hvordan disaggregeringen skal foregå rent praktisk. De tilgængelige data er på sektorniveau for den samlede husholdningssektor. Dette betyder groft sagt, at tidsserierne for de enkelte grupper af husholdninger skal dannes ud fra en række fordelingsnøgler.[79]
Problemet er således at datamæssig karakter, hvilket forhåbentlig kan løses fremadrettet. Når dette er muligt, bør modellen kunne illustrere ovenstående forklaring på husholdningernes adfærd.

Af ovenstående diskussion synes der således at være gode argumenter for at fastslå, at den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori bør ses som alternativ til *New*

[79] Netop denne øvelse er forsøgt i dette projekt, hvor den omtalte model blev forsøgt opstillet. Opdelingen af tidsserierne blev foretaget ved hjælp af fordelingsnøgler udledt af danske forbrugerundersøgelser. Denne opdeling viste sig dog ikke at være stock-flow konsistent over tid. Ligesom opdeling af de finansielle aktiver synes problematisk. Arbejdet med denne model er derfor midlertidig stoppet, indtil en meningsfyldt opdeling af tidsserierne har fundet sted. Udgangspunktet for denne opdeling vil i stedet være data på individniveau, der forsøges aggregeret op.

Consensus Macroeconomics. Ligesom en Post-Keynesiansk forklaring på de danske husholdningers adfærd siden 1995 synes såvel logisk konsistent, som i stand til at forklare den udvikling, der har kunnet observeres empirisk.

I starten af dette kapitel, blev det dokumenteret, hvorledes Davidson placerede en del af skylden for Post-Keynesianernes marginalisering på Samuelson. I efterkrigstiden, hvor USA var præget af en stærk anti-kommunistisk følelse, mærkede den canadiske økonom Tarshis dette på egen krop. (Davidson 2015:370-371)

Han havde fulgt en række forelæsninger hos Keynes og udgav i 1947 en undervisningsbog, der byggede på en fortolkning af *The General Theory*. Bogen blev taget godt imod, men snart efter blev den anklaget for at prædike socialistiske tanker, hvorfor fonde og pengedonorer truede med at trække deres finansielle støtte tilbage fra de amerikanske colleges og universiteter. Bogen forsvandt herefter fra undervisningen. Samuelson var efter eget udsagn opmærksom på dette, hvilket prægede den måde, hvorpå han skrev sin undervisningsbog.

I modsætningen til Tarshis, fik Samuelson stor succes med sin bog. Samuelson formåede derfor at bringe "keynesiansk" teori ind i økonomiundervisning, uden at blive kritiseret for at ville sprede socialistisk økonomi. Samuelson "reddede" således begrebet keynesianisme, men ikke uden omkostninger ifølge Davidson:

> "Paul Samuelson saved the term "Keynesian" from being excoriated from post-World War II textbooks by the McCarthy anticommunist movement at the time. But the cost of such a saving was to sever the meaning of Keynes's theory in mainstream economic theory from its General Theory analytical roots, which demonstrated that, in a money-using economy, flexible wages and prices and pure competitive are neither necessary nor sufficient conditions to assure full employment equilibrium, even in the long run." (Davidson 2015:382)

11 KONKLUSION

Denne afhandling er opdelt i tre dele: i) makroøkonomiske modeller og økonomiske teori, ii) danskerne økonomiske adfærd samt iii) diskussion.

I første del præsenteres den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori, ligesom såvel DSGE-modellerne som de Post-Keynesianske SFC-modeller er analyseret. I sidste kapitel af afhandlingens første del er en empirisk SFC-model for den danske økonomi opstillet.

Den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori er ikke som udgangspunkt en sammenstykket teori, men har ofte båret præg af, at Post-Keynesianske økonomer udgør en heterogen gruppe. Denne gruppe er enige om visse elementer, men er uenige om mindst lige så mange. I denne afhandling er en samlet fremstilling forsøgt fremført – velvidende at den ikke er dækkende for hele det "Post-Keynesianske" spektrum. I det Post-Keynesianske univers træffes beslutningerne i et miljø præget af usikkerhed, hvor forventninger, erfaringer, normer og vaner spillet en stor rolle for den enkelte. Det økonomiske system antages at bevæge sig frem i historisk tid, hvilket har den implikation, at beslutninger truffet i tidligere perioder har betydning for, hvordan systemet tager sig ud nuværende periode (og fremtidige perioder) – det økonomiske system er dermed stiafhængig og ikke-ergodisk, som Davidson vil udtrykke det.

Den samlede produktion og beskæftigelsen i økonomien bestemmes på såvel kort som lang sigt af den effektive efterspørgsel i økonomien. Den effektive efterspørgsel afgøres af virksomhedernes forventninger til fremtid salg og omkostninger. I den Post-Keynesianske teori optræder virksomhederne på et marked med ufuldkommen konkurrence, hvor prisen ofte antages fastsat som en mark-up over omkostningerne. Da såvel virksomheder som husholdninger kan efterspørge kredit, er den økonomiske struktur kendetegnet ved en monetær produktionsøkonomi, hvor pengene er endogene. Dette bevirker, at kausaliteten går fra kredit til opsparing, hvorfor kredit kan stilles til rådighed, inden virksomhederne har opnået en opsparing. Analyseres økonomien på lang sigt anvendes vækstmodeller, hvor den samlede efterspørgsel spiller en aktiv rolle i bestemmelsen af den økonomiske aktivitet og beskæftigelse.

Davidson fremstiller ofte kort de Post-Keynesianske tanker gennem afvisningen af tre aksiomer: pengeneutralitet, substitution og ergodicitet.

I denne afhandling fremføres argumentet, at det faktisk er muligt at opstille en samlet Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori.

Den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori har ikke bidt sig fast som alternativ til *New Consensus Macroecononomics*, men anses i stedet for at føre en marginaliseret tilværelse, hvor diskussionerne bliver ført internt, og resultaterne ikke når videre til den brede forsamling af økonomer.

Denne makroøkonomiske teori vil i sagens natur forholde sig endog meget kritisk over for mainstreamteoriens anvendelse af de mikrofunderede DSGE-modeller, idet disse ifølge Post-Keynesianerne indeholder mange mangler, bl.a. pengenes neutralitet, repræsentative rationelle agenter og manglende fokus på linket mellem de finansielle markeder og den reale side af økonomien. Post-Keynesianerne har kraftigt kritiseret disse modeller for ikke at være i stand til at forudse den økonomiske krise.

I stedet anvender en stigende andel af Post-Keynesianske økonomer SFC-modellerne. Disse modeller tager ikke udgangspunkt i et mikrofundament, hvor repræsentative agenter intertemporalt nyttemaksimerer, men derimod et aggregeret niveau, der er underlagt en række budgetbetingelse og adfærdsrelationer. Ved at følge en række regnskabsprincipper sikres en konsistent integration af strømme og beholdninger i økonomien forskellige sektorer. I SFC-modellerne er såvel den finansielle som den reale side af økonomien integreret, hvilket tydeliggør linket mellem de to sektorer. I modellerne optræder stiafhængighed, idet lang sigt kan ses som en kæde af perioder på kort sigt, som optræder i historisk tid. Beslutninger truffet i tidligere perioder har således betydning for den nuværende og kommende perioder. Endelig opretholdes en konsistens i den samlede økonomi, idet strømmen fra en sektor udgør tilstrømningen i mindst én anden sektor, ligesom aktivet for en sektor udgør et passiv for en anden sektor. I disse modeller går intet således tabt, mens alt kan spores på tværs af sektorer og tid.

Disse modeller har vist sig at være et godt redskab til såvel håndtering af økonomiske problemstillinger gennem opbygning af enten modeller, der løses analytisk, eller modeller der løses numerisk. Derfor vil SFC-modeller ligeledes kunne anvendes som alternativ til DSGE-modellerne.

I afhandlingens femte kapitel er en empirisk SFC-model for den danske økonomi opstillet. Ved at anvende det teoretiske fundament, der tilbydes inden for såvel den Post-Keynesianske teori som de teoretiske SFC-modeller, er en simpel empirisk SFC-model blevet opstillet. Ud over at være styret af en række regnskabsidentiteter, er de enkelte sektorer udstyret med en række adfærdsrelationer, der følger den Post-Keynesianske tradition, bl.a. forventningernes rolle. Parameterværdierne i de enkelte adfærdsrelationer er derefter fastsat på baggrund af estimering, hvorefter modellen i sin helhed er blevet simuleret. Modellen viser sig i stand til at gengive

udviklingen i en række nøglevariable i den danske økonomi i perioden 1995-2007. Ved at udsætte økonomien for en række stød kan modellens egenskaber testes. Et fald i husholdningernes forbrugskvote ud af den forventede disponible indkomst medfører et relativt fald i forhold til baselinescenariet for såvel husholdningernes forbrug som den samlede økonomisk aktivitet i økonomien. Det samme gør sig gældende, hvis husholdningerne sænker deres forventninger til den disponible indkomst. Begge resultater er således konsistente med den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori. Modellen er senere anvendt som led i en diskussion om austerity-politikken, hvor det illustreres, hvorledes et fald i det offentlige forbrug (med henblik på at mindske raten mellem den offentlige gæld og BNP) faktisk øger raten mellem offentlig gæld og BNP relativt til baselinescenarieet.

Erfaringerne fra denne model er således anvendt senere i diskussionen af danskernes adfærd.

I henhold til de arbejdsspørgsmål, der blev rejst i indledningen, kan de første tre spørgsmål således besvares: For det første kan det konkluderes, at det er muligt at opstille en samlet Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori. For det andet kan det konkluderes, at Post-Keynesianerne ikke er positive over for anvendelsen af DSGE-modeller, men i stedet ser SFC-modellerne som værende et bedre alternativ, når makroøkonomiske problemstillinger skal analyseres og diskuteres. For det tredje kan det konkluderes, at en simpel empirisk SFC-model faktisk kan være i stand til at gengive udviklingen i det faktiske data for Danmark i perioden 1995-2007.

I afhandlingens anden del er fokus rettet mod husholdningernes økonomiske adfærd i Danmark siden 1995. Perioden har været kendetegnet ved store stigninger i en række makroøkonomiske variable. I perioden frem mod den økonomiske krise, øgede de danske husholdninger deres reale forbrug, deres reale indkomst, deres formue – såvel boligformue som finansielle formue – samt deres beholdning af gæld. De danske husholdninger har med undtagelse af enkelte år haft et finansieringsbehov i hele perioden, der er blevet dækket ved enten gældsoptagelse og/eller salg af finansielle aktiver. Raten mellem husholdningernes bruttogæld og disponibel indkomst nåede en størrelse, der var blandt de højeste gældsrater i hele verden. Samtidig, men ikke uafhængig af denne udvikling, fandt en øget ulighed, både hvad angår ulighed i indkomsten og formuefordelingen, sted. I kølvandet på den økonomiske krise kan en ændring i denne adfærd observeres. Det reale forbrug har i denne periode været stort set konstant, mens låntagningen har været aftagende. Dette er sket, selv om såvel den disponible indkomst som husholdningernes formue har været voksende i løbet af perioden, hvilket har bevirket, at husholdningerne har konsolideret sig – dels gennem øget opsparing, dels gennem nedbringelse af gælds-/indkomstraten.

Inden for mainstreamteorien forklares forbruget almindeligvist ved hjælp af en livscyklusmodel inspireret af arbejdet af bl.a. Friedman, Modigliani og Brumberg i

1950'erne. I disse modeller søger en repræsentativ husholdning intertemporalt rationelt at optimere deres nytte over hele livet under hensyntagen til livsindkomsten og nettoformuen. Interaktion med det finansielle marked skyldes i disse modeller, at husholdningens nuværende indkomst afviger fra det planlagte forbrug, hvorfor gældstagningen i sig selv er nøje planlagt og derfor ikke udgør noget problem. I afhandlingen peges på tre overordnede mangler i denne model: For det første kan effekten af den ulighed, der har fundet sted i Danmark i perioden ikke analyseres inden for rammerne af modellen. En ulighed vil ikke have nogen effekt på forbrugsbeslutningen, idet der udelukkende ses på en repræsentativ agent. Dette leder ligeledes hen på et andet kritikpunkt, nemlig at opsparingstilbøjeligheden er konstant på tværs af indkomstfordelingen. Den manglende mulighed for at analysere effekten af ulighed kan være et problem i den henseende, at netop den øgede ulighed har været påpeget som en af motorerne bag forbrugsvæksten i USA.

For det andet analyseres husholdningen ud fra en antagelse om, at de agerer som et isoleret individ, hvis adfærd ikke påvirkes af adfærden hos andre. Dette medfører, at begreber som *keeping up with the Joneses* ikke kan analyseres inden for rammerne af modellen. Duesenberry kritiserede allerede i 1949 forbrugsfunktionerne for ikke at indeholde det sociale aspekt af forbruget. I stedet argumenteres der for, at forbruget påvirkes af forbruget hos andre. Forbruget har dog ikke kun det formål at dække de basale behov for den enkelte husholdning, men har også en mere social karakter, idet forbruget afspejler levestandarden hos den enkelte husholdning. Er forbruget højt, er levestandarden ligeledes, hvorfor husholdningen opfylder sit behov for at være godt stillet relativt til andre husholdninger. Oplever den enkelte husholdning et fald i sin relative levestandard, øges forbrug for at opveje dette relative fald. Denne kritik synes således stadig relevant.

For det tredje bliver anvendelsen af nettoformuen kritiseret. Ved kun at lade husholdningernes formue og bruttogæld indgå i nettoformuen gøres en antagelse om symmetri i adfærden ved ændringer i de omtalte variable. Det er således ikke muligt at analysere effekten af stigninger i henholdsvis bruttoformuen eller bruttogælden, idet disse kun kommer til udtryk som en ændring i nettoformuen.

Samlet set vurderes livsforløbsmodellen således ikke tilstrækkelig i sig selv til at forklare danskernes adfærd.

Husholdningerne har som nævnt tidligere øget deres gældsbeholdning meget i omtalte periode, hvilket har rejst spørgsmålet om, hvilken rolle husholdningernes gæld spiller i makroøkonomiske teori. I afhandlingen dokumenteres det, at spørgsmålet stort set har været ignoreret, idet husholdningernes gæld ikke har optrådt i de økonomiske modeller. I denne fremstilling fremføres, på baggrund af analyse af teoretiske fremstillinger samt opstillingen af en simpel model, at

husholdningernes låntagning har en positiv effekt på forbruget og dermed den samlede økonomiske aktivitet på kort sigt, mens effekten på lang sigt ikke er entydig. I den opstillede model (afsnit 7.4) vil en forøgelse af gældsbeholdning have den effekt, at økonomien bliver ustabil. Under normale omstændigheder medfører gældsbeholdningen en omfordeling fra låntager til långiver i form af rentebetalinger. Størrelsen på renten har således en betydning for omfordelingen og dermed også betydning for, hvorvidt gældsbeholdningen har en kontraktiv effekt på den samlede økonomiske aktivitet.

I afhandling fremføres argumenter for, at den enkelte husholdning lader sit forbrug afhænge af forbruget hos andre husholdninger.

Ifølge Duesenberry kræves en anerkendelse af forbrugsmønsterets sociale karakter for at opnå forståelse af forbrugeradfærden. For at forstå dette antages en tæt sammenhæng mellem forbrug og levestandard, der for husholdningerne udgør et meget vigtigt socialt mål. Et højere forbrug er derfor lig en højere levestandard. Husholdningerne sammenligner deres levestandard med levestandarden hos andre husholdninger i samfundet. Det er derfor ikke tilstrækkeligt kun at undersøge det absolutte forbrug, men derimod også det relative, idet dette påvirker den relative levestandard. Oplever den enkelte husholdning et fald i den relative levestandard, er det sociale behov ikke længere tilfredsstillet, hvorfor en stigning i det relative forbrug kan forekomme som løsningen på "problemet".

Med udgangspunkt i disse tanker kan et boom i forbruget forklares – den øverste klasse i samfundet øger sit forbrug, for at skille sig ud fra de resterende husholdninger, der alle oplever et relativt fald i levestandarden. For at ændre dette øger den resterende del af samfundet ligeledes forbruget, såfremt dette er muligt inden for budget- og/eller kreditrammerne. Dette kan føre til en situation, hvor låntagning udgør en accepteret finansieringskilde for store dele af samfundet. I takt med at uligheden i økonomien øges, vil behovet for låntagning til øget forbrug blive endnu tydeligere, og husholdningerne i specielt de laveste indkomstgruppe vil øge deres forbrugsgæld markant. Netop ovenstående har været anvendt som forklaring på krisen i USA.

Gennem en simpel SFC-model undersøges effekten af at splitte husholdningerne op i to grupper, hvor forbruget hos den ene husholdning via en imitationseffekt afhænger af forbruget hos den anden husholdning. I henhold til denne model vil en stigning i imitationseffekten medføre en stigning i husholdningernes samlede forbrug og dermed i økonomiens samlede aktivitet.

Der synes derfor være teoretisk fundament for at fremføre, at husholdningernes økonomiske adfærd påvirkes af adfærden hos andre husholdninger.

Ved at antage at husholdningerne indgår som en social deltager i samfundet, hvor adfærden hos andre og normerne i samfundet påvirker den enkelte husholdnings adfærd, kan en alternativ historie om husholdningernes adfærd fortælles. Denne antagelse betyder samtidig, at adfærden hos den enkelte bliver afhængig af tid og sted. Adfærden hos de danske husholdninger kan derfor ikke umiddelbar antages at være identisk med adfærden hos husholdninger i fx USA.

Hos husholdningerne træffes beslutningen om et givent forbrug ikke kun med henblik på at tilfredsstille basale behov, men også for at tilfredsstille sociale behov i henhold til ovenstående forklaring af forbrugs sociale aspekter. Tidligere har indkomsten været stort set den eneste finansieringskilde til at tilfredsstille disse behov, men med tiden er lånefinansiering ligeledes blevet accepteret. Den øgede deregulering på de finansielle markeder har blot medvirket til, at husholdningerne har haft lettere adgang til kredit.

Derudover har perioden efter 1995 været kendetegnet ved store stigninger i kapitalgevinster, hvilket har øget husholdningernes beholdning af aktiver (ud over pensionsformuen), hvilket har givet husholdninger en følelse af øget formue, i hvilken de har kunnet optaget lån. Bhaduri har kaldt denne formue for virtuel, idet den kun er virtuel, indtil det øjeblik hvor den indfries. Ønsker alle husholdningernes at indfri stigninger i fx aktiekurserne på samme tid, vil dette resultere i aktiekurserne vil falde, og kun en meget lille del af husholdningerne vil få realiseret deres formue.

Kombinationen af i) jagten på tilfredsstillelse af behov, ii) en normændring i samfundet (og husholdningernes forhold til gældsoptagelse), iii) stigende indkomst og formue (inkl. kapitalgevinster), iv) øget adgang til kredit har, sammen med den v) øget ulighed, forårsaget en kraftig låntagning og dertilhørende gældssætning af husholdningerne.

Husholdningernes adfærd har således været styret af målet om at tilfredsstille en række behov, der kan variere på tværs af tid og sted.

Ved at opdele analysen i én periode før den økonomiske krise og én periode efter den økonomiske krise, kan husholdningernes adfærd forklares ud fra ovenstående teorier. Forud for den økonomiske krise samt tiden i kølvandet af den økonomiske krise, hvor en markant ændring i husholdningernes adfærd kan observeres. I perioden 2003-2007, hvor økonomien er præget af kraftige stigninger i de fleste nøglevariable, er det hele præget af stor optimisme. I denne vækstperiode spiller det sociale element ud over ændringer i indkomsten en stor rolle for husholdningernes adfærd. Social status betyder meget for den enkelte husholdning, hvorfor et fald i den relative levestandard i forhold til andre husholdninger ikke accepteres. For at undgå dette øger alle husholdningerne deres forbrug. Samtidig med dette er perioden præget af store kapitelgevinster, ligesom uligheden mellem

indkomstgrupperne vokser. Dette fører til, at husholdningerne har forskellige forudsætninger for at finansiere det øgede forbrug. Blandt de husholdninger, der ikke kan finansiere forbrugsstigningen ud fra indkomsten, opstår en social accept af låntagning som et middel til at øge forbruget.

Den Post-Keynesianske forklaring peger således på, at blandingen af optimisme, stigninger i indkomsten, jagten på social status samt accept af låntagning kan forklare den store stigning i forbruget, der kan observeres i perioden 2003-2007.

For den efterfølgende periode er historien en anden, men kan forklares ud fra de samme teorier. Optimismen til den nuværende og fremtidige økonomiske situation er forsvundet på baggrund af krisen, hvorfor husholdningerne fokus er vendt. I stedet for det store fokus på behovet for status, vender husholdninger fokus mod behovet for sikkerhed og tryghed. Det kommer sig til udtryk ved, at gældsbeholdning spiller en større kontraktiv effekt på forbruget. Fokus bliver i stedet på at konsolidere sig mod den ukendte fremtid, hvilket kan ske gennem enten opsparing og/eller nedbringelse af gælden. Accepten mod låntagning er mindsket, hvilket kan forklare det store fald i husholdninger transaktion af finansielle passiver. Det reale forbruget er i denne periode holdt på et stabilt niveau. Husholdningerne er stadig optaget af at opretholde en relativ høj levestandard, men inden for de socialt accepterede rammer.

I afhandlingen præsenteres et bud på en samlet Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori. Post-Keynesianske teorier spiller dog imidlertid kun en meget marginaliseret rolle i det økonomiske landskab, der domineres af *New Consensus Economics*. I afhandlingens tredje del, diskussionen, peges der på flere årsager til denne situation. En af årsagerne er, at Post-Keynesianerne fremstår såvel internt som eksternt som en meget heterogen gruppe, der er svær at definere. Der er således et problem i sig selv at opnå en konsensus om, hvordan Post-Keynesianske makroøkonomi skal formuleres. Davidson peger på den indflydelse, Samuelson havde, som værende en årsag til marginaliseringen. Samuelson fortolkede Keynes inden for en walrasiansk forståelsesramme og prægede dermed generationer af økonomers fortolkning af essensen i Keynes' makroøkonomiske tanker. Teorier, der bygger på en anden forståelsesramme, kunne ifølge Samuelson ikke opfattes som valid økonomisk analyse. Dette prægede ifølge Davidson synet på Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori, der netop ikke bygger på den walrasianske forståelsesramme. En tredje årsag til marginalisering er opfattelsen af de Post-Keynesianske økonomers bidrag til den økonomiske debat. Her synes opfattelsen at være, at Post-Keynesianske økonomer har ry for at bidrage med destruktiv kritik i stedet for bidrage konstruktivt i form af alternative teorier.

Uanset årsagerne til marginaliseringen kan denne dog ikke ignoreres. I afhandlingen postuleres, at denne marginalisering ikke bør være målet for de Post-

Keynesianske økonomer, idet et Post-Keynesiansk makroøkonomisk teoriunivers faktisk er i stand til at udgøre et alternativ til *New Consensus Macroeconomics*.

Formålet med de Post-Keynesianske teorier er at beskrive verden, som den kan observeres empirisk. Dette betyder, at referencerammen ikke er en generel ligevægt, men derimod en virkelighed, hvor agenterne ikke har fuldkommen information hverken nu eller fremadrettet og derfor handler i et miljø præget af usikkerhed. Der er således ingen naturlov, der forårsager, at økonomien bevæger sig mod en situation, hvor fx arbejdsløsheden ikke eksisterer. For at dokumentere at den Post-Keynesianske teori er i stand til at beskrive/analysere økonomien, er valgt et par områder, hvor analysen har afveget fra mainstreamanalysen.

For det første var en række Post-Keynesianske økonomer i stand til gennem anvendelsen af SFC-modeller at forudse den økonomiske krise ved at identificere flere uholdbare udviklinger i økonomien. For Godley's vedkommende skete dette ved at identificere tilfælde, hvor stock-flow-raten (eller stock-stock-raten) afveg signifikant fra den historisk bestemt stock-flow-norm. En af disse rater var forholdet mellem husholdningernes gæld og den disponible indkomst, der med flere længder oversteg den historiske rate mellem de to variable. For at kunne opretholde den økonomiske vækst i den amerikanske økonomi skulle husholdningerne fortsætte deres gældstagning, hvilket Godley ikke anså som en holdbar mulighed. Dermed begyndte Post-Keynesianske økonomer at undersøge effekten af husholdningernes gæld før andre økonomer.

For det andet, er Post-Keynesianerne traditionelt kritiske over for tanken om, at en besparelse i de offentlige udgifter har en positiv effekt på økonomien. Derfor er det ikke overraskende, at kritikken mod austeritypolitikken har været massiv. Zezza har ved hjælp af flere SFC-modeller(såvel empiriske som teoretiske) nået konklusionen om, at en offentlig besparelse ikke vil løse "gældskrisen", da raten mellem offentlig gæld og BNP ikke vil falde, men derimod stige som følge af en offentlig besparelse. Det samme resultat fremkommer ved at anvende den empiriske SFC-model for Danmark, der er opstillet som del af denne afhandling.

For det tredje har fordelingsspørgsmål, herunder ulighed, traditionelt spillet en rolle i Post-Keynesiansk teori, hvorfor den nuværende øgede ulighed i de fleste vestlige økonomier er blevet analyseret. I disse modeller har den øgede ulighed spillet en væsentlig rolle i den økonomiske krise, der ramte i 2007. Ifølge Van Treeck kan øget ulighed føre til *Keeping up with the Joneses*-effekter, hvor husholdningerne søger at øge deres forbrug for ikke at opleve et relativt fald i forhold til forbruget i den resterende del af befolkningen. Dette kan ud over et boom i forbruget medføre en kraftig låntagning i befolkningen, hvilket kan resultere i et ustabilt økonomisk system.

Ved at integrere den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori i SFC-modeller fremkommer muligheden for at formalisere disse teorier i en makroøkonomisk teori. Kombineres styrken ved Post-Keynesiansk makroøkonomisk teori med styrken ved SFC-modellerne fås dermed et alternativ til *New Consensus Macroeconomics*.

Ved at have anvendt de danske husholdningers adfærd som eksempel er det vist, at de Post-Keynesianske teorier er i stand til at analyse og forklare danskernes adfærd siden 1995. Forklaringen ville have været styrket, såfremt en empirisk SFC-model havde været opbygget for at kunne gengive den faktiske udvikling. I diskussionen er fundamentet for en sådan empirisk model blevet fremført, ligesom problemerne med en sådan model er blevet fremført. I udarbejdelsen af denne afhandling har det store problem været den manglende tilgængelighed af data, hvor en opdeling af husholdningssektor har fundet sted. Dette har betydet, at en sådan empirisk model endnu ikke kan opstilles. En teoretisk SFC-model støtter dog op om de fremførte argumenter.

For at finde det vigtigste bidrag, som en Post-Keynesianske analyse af husholdningernes økonomiske adfærd yder, skal fokus rettes mod forbruget sociale aspekter. For husholdningerne er forbruget ikke kun et middel til at tilfredsstille de basale behov, men derimod ligeledes at tilfredsstille en række sociale behov, der bl.a. dækker over status i forhold til andre husholdninger. En vigtig del af teorien om husholdningernes adfærd er dog, at de basale behov skal tilfredsstilles, før de sociale behov opstår. Da antallet af behov, der kan tilfredsstilles, ofte er begrænset af den enkelte husholdnings økonomiske formåen, spiller den enkelte husholdnings indkomst ligeledes en vigtig rolle. I perioder med økonomisk vækst og stigninger i indkomsten er de basale behov oftest tilfredsstillet, hvorfor fokus bliver rettet mod de sociale behov, herunder det relative forbrug i forhold til andre. Så snart en økonomiske krise indtræffer, og stigningerne i indkomsten ikke er så store, og husholdningerne ikke længere kan verificere den store låntagning gennem kapitalgevinster eller optimisme omkring fremtidig indkomst, sker en ændring i adfærden. Husholdningens fokus er ikke længere på de sociale behov, men derimod rettet mod at få nedbragt gælden og dermed tilfredsstille de basale behov, bl.a. økonomiske sikkerhed. Det var netop denne mekanisme, der har medført en stilstand i danskernes reale forbrug i kølvandet på den økonomiske krise.

På baggrund af ovenstående konklusioner, synes der dermed ikke at være belæg for at afvise afhandlingens hypotese, hvilket betyder, at:

> *Det Post-Keynesianske teoriunivers udgør et reelt alternativ til mainstreamteorierne. Ved at anvende Post-Keynesianske teorier, der inddrager såvel sociale som økonomiske faktorer, kan danskernes økonomiske adfærd i perioden 1994-2007 forklares ud af disse teorier.*

LITTERATURLISTE

Andersen, C. H. (2000): *Udviklingslinier i økonomisk teori*, Jurist og Økonomforbundets Forlag, 2000.

Andersen T. M., Smith, N. og Svarer, M. (2011): *Økonomer har brug for modeller*, Analyse i Politiken 11. september 2011.

Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2010): *Det opdelte Danmark*, AE, 2010.

Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2013): *Opsparingsoverskud i den private sektor på rekordniveau*, AE, 2013.

Arestis, P., S. P. Dunn and M. Sawyer (1999): *Post-Keynesian Economics and its Critics*, International Papers in Political Economy, Vol. 21, No. 4, 527-549, 1999.

Arestis, P (1996): *Post-Keynesian Economics: Towards Coherence*, Cambridge Journal of Economics. 20, pp. 111-135, 1996.

Bezemer, D. (2009): *"No One Saw This Coming": Understanding Financial Crisis Through Accounting Models.* MPRA Paper No. 15892, 16. June 2009.

Bhaduri, A. (2010): *A Contribution to the Theory of Financial Fragility and Crisis*, Working Paper No. 593, The Levy Institute.

Blanchard, O. J. (2008): *THE STATE OF MACRO*, NBER WORKING PAPER SERIES, Working Paper 14259, 2008.

Bloomberg(2014): *Relativity medias new ad agency takes product placement farther*, 8. August, 2014, http://www.bloomberg.com/bw/articles/2014-08-22/*relativity-medias-new-ad-agency-takes-product-placement-farther*

Bresser-Pereira, Luiz Carlos (2012): *For a heterodox mainstream economics: an academic manifesto*, Journal of Post Keynesian Economics, Fall 2012, pp. 3-20.

Browning, M., M. Gørtz og S. Leth-Petersen (2013): *Housing Wealth and Consumption: A Micro Panel Study*, The Economic Journal Volume 123, Issue 568, pages 401–428, May 2013.

Buiter, Willem (2009): *The unfortunate uselessness of most 'state of the art' academic monetary economics*, http://blogs.ft.com/maverecon/2009/03/the-unfortunate-uselessness-of-most-state-of-the-art-academic-monetary-economics/#axzz2XOvIgtUi

Case, K., J. Quinly og R. Shiller (2013): *Wealth Effects Revisited 1975-2012*, Working Paper, NBER Working Paper Series, 2013.

Caverzasi, E. og A. Godin (2013): *Stock-flow Consistent Modeling through the Ages*, Levy Economics Institute, Working Paper No. 745, 2013.

Caverzasi, E. og A. Godin (2014): *Post-Keynesian Stock-Flow Consistent Modeling: A Survey*, Cambridge Journal of Economics. 39(1), pp. 157-187, 2015

Cechetti, S., G., M. Mohanty og F. Zampolli (2011): *The Real Effect of Debt*, BIS, 2011

Cepos (2012): *Privatforbrug på skrump*, Mads Lundby Hansen i Berlingske 5. december, 2012.

Chari, V.V. (2010): *Testemony before the Committee on Science and Technology*, fra hjemmesiden: http://web.archive.org/web/20110204034352/http://democrats.science.house.gov/Media/file/Commdocs/hearings/2010/Oversight/20july/Chari_Testimony.pdf

Chick, V. og A. Pettifor (2010): *The Economic Consequences of Mr Osborne – Fiscal consolidation: Lessons from a century of UK macroeconomic statistics*, 2010.

Christiansen, N. (2007): business.dk, 10.07.2007

Clarida, R., J. Gali og M. Gertler (1999): *The science of monetary policy: A New Keynesian Perspective*, Journal of Economic Literature, Vol. XXXVII (December 1999), pp. 1661-1707.

Cynamon, B.Z. og S. Fazzari (2013): *The End of a Consumer Age*, i Cynamon, B., Fazzari, S. og Setterfield, M. (Eds) After the Great Recession: Keynesian Perspectives on Prospects for Recovery and Growth, Cambridge University Press 2013.

Dahl, H. (2005): *Consumo ergo sum*, 2005.

Danmarkshistorien.dk:

Danmarks Nationalbank (2003): *MONA en kvartalsmodel af dansk økonomi*.

Danmarks Nationalbank (2006): *Finansiel stabilitet 2006*, 2006.

Danmarks Nationalbank (2010): *Kvartalsoversigt, 2. kvartal,* 2010.

Danmarks Nationalbank (2011): *Kvartalsoversigt, 4. kvartal, del 2*. 2011.

Danmarks Nationalbank (2012): *Kvartalsoversigt, 3. kvartal, del 2*. 2012.

Danmarks Nationalbank (2013): *Kvartalsoversigt, 2. kvartal, del 2*. 2013.

Danmarks statistik (2006): *Indkomster 2004*, Danmarks statistik.

Danmarks statistik (2008): *60 år i tal – Danmark siden 2. verdenskrig*, Danmarks statistik.

Danmarks statistik(2014): *Indkomster 2012 – Indkomster og parforhold*, Danmarks statistik 2014

Danske Bank (2014): *Research Denmark – Myth and Realities about Large Household Debt*, Danske Bank Markets, 24 april 2014.

Davidson, P. (1984): *Reviving Keynes's Revolution*, Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 6, No. 4 (Summer, 1984), pp. 561-575.

Davidson, P. (2011): *Post-Keynesian Macroeconomic Theory, 2nd Editon – A Foundation for Successful Economic Policies for the Twenty-First Century*, Edward Elgar, 2011.

Davidson, P. (2013): *Uncertainty and Austerity Policy*, i Economic Reform Now: a Global Manifesto to Rescue our Sinking Economies, Palgrave Macmillan, 2013.

Davidson, P. (2015): *What was the Primary Factor Encouraging Mainstream Economists to Marginalize Post Keynesian Theory*, Journal of Post Keynesian Economics, 37:3, 369-383.

Dos Santos, C. (2005): *A Stock Flow Consistent General Framework for Formal Minskyan Analyses of Closed Economies*, Journal of Post Keynesian Economics / Summer 2005, Vol. 27, No. 4 711

Dos Santos, C. (2006): *Keynesian Theorising during hard times: Stock Flow Consistent Models as an unexplored 'frontier' of Keynesian Macroeconomics*, Cambridge Journal of Economics 2006, 30 541-565.

Dobusch, L. og Kapeller, J. (2012): *A Guide to Paradigmatic Self-Marginalization: Lessons for Post-Keynesian Economists*, Review of Political Economy, Vol. 24, Number 3, 469-487, July 2012.

Dotsey, M (2013): 'DSGE Models and Their Use in Monetary Policy', Philadelphia Fed Business Review Q2, fra hjemmesiden: http://www.philadelphiafed.org/research-and-data/publications/business-review/2013/q2/brq213_dsge-models-and-their-use-in-monetary-policy.pdf

Drakopoulos (1999): *Encyclopedia of Political Economy*, Routledge, London 1999.

Duesenberry , J. S.(1967 [1949]): *Income, Saving and the Theory of Consumer Behaviors*, Harvard University press 1967.

Dullien, S. (2009): *The New Consensus from a Traditional Keynesian and Post-Keynesian Perspective – A Worthwhile Foundation for Research or just a waste of time?*, Working Paper, IMK, 12/2009.

Dunn, S. P. (2000): *Wither Post-Keynesian?*, Journal of Post-Keynesian Economics, vol. 22, nr. 3, Spring 2000, pp. 343-364.

Dutt, A. (2005): *Conspicuous Consumption, Consumer Debt and Economic Growth*, in Setterfield, M. (ED.) Interaction in Analytical Political Economy: Theory, Policy and Applications, pp. 155-178.

Dutt, A. (2006): *Maturity, Stagnation and Consumer debt: A Steindlian Approach*, Metroeconomica 57:3 (2006), 339-364.

Dutt, A. (2008): *The Dependence Effect, Consumption and Happiness: Galbraith Revisited*, Review of Political Economy, Vol. 20, Number 4, 527-550, October 2008.

Dutt, A., K. (2011): *Growth and Income distribution: A Post-Keynesian Perspective*, I **Hein og Stockhammer (2011)**

DØRS (2007): *Dansk Økonomi efterår 2007*. Vismandsrapport, Økonomisk Råd, 2007.

DØRS (2008): *Dansk Økonomi forår 2008*. Vismandsrapport, Økonomisk Råd, 2008.

Economist, the (2014): *Something rotten, Denmark's property market is built on rickety foundations*, The Economists, 9th April 2014.

Eggertsson og Krugman (2012): *Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach*, The Quarterly Journal of Economics (2012), 1469-1513.

Eichner, A. og J. Kregel (1975): *An Essay on Post-Keynesian Theory: A New Paradigm in Economics*, Journal of Economic Literature, Vol. 13, No. 4 (Dec., 1975), pp. 1293-1314.

Europa-Kommissionen (2013): *Arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene – dybdegående undersøgelse af Danmark*, Europakommissionen, 10.4.2013.

Fennell, P., D. O'Sullivan, A. Godin og S. Kinsella (2014): *Visualising Stock Flow Consistent Models as Directed Acyclic Graphs*, University of Limerick.

Finansministeriet (1980): *Finansielle Sektorbalance*, Finansministeriet 1980.

Finansministeriet (2007): *Økonomisk Redegørelse*, august 2007.

Finansrådet (2007): Lån til forbrug, 2007.

Frank, R (1989): *Frames of Reference and the Quality of Life*, The American Economic Review, Vol. 79, No. 2, pp. 80-85.

Frank, R (1997): *The Frame of Reference as a Public Good*, Economic Journal, Vo. 107, 1997.

Frank, R (2000): *Why Living in a Rich Society Makes Us Feel Poor*, New York Times Magazine, Oct. 15, 2000, pp. 62-64.

Frank, R., A. Levine., og O. Dijk (2010): *Expenditure Cascades*, Working Paper 2010.

Friedman, M. (1953): *Methodology of Positive Economics*, fra Essays in Positive Economics, University of Chicago Press (1953), 1970, pp. 3-43.

Galí, J. (2008): *Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle - An Introduction to the New Keynesian Framework*, Princeton University Press, 2008

Galí, J. og M. Gertler (2007): *Macroeconomic Modeling for Monetary Policy Evaluation*, NBER Working Paper 13542, October 2007.

Garcia, N. E. (2012): *DSGE Macroeconomic Models: A Critique*, Economie Appliquée, N°1, January-March 2011, Paris. Special number on Macroeconomics.

Goda, T. (2013): *The Role of Income Inequality in Crisis Theories and in the Subprime Crisis*, PKSG, working Paper 1305, 2013.

Godin, A., G. Aliti og S. Kinsella (2012): *Method to Simultaneously determine stock, flow , and parameter values in large stock flow consistent models*, INET research note #020, July 2012.

Godley, W. (2000): *Seven Unsustainable processes*, special report, Levy Institute 2000.

Godley, W. og M. Lavoie (2007): *Monetary Economics – An integrated Approach to Credit, Money, Income, Production and Wealth*, Palgrave Macmillan 2007.

Godley, W. og G. Zezza (1989): *A Simple Stock Flow Model of the Danish Economy* i Brink, Helge *Themes in Macroeconomics*, 1992.

Godley, W. og G. Zezza (2006): *Debt and Lending: A Cri De Coeur*, Policy Note, Levy Institute, 2006.

Godley, W. og R. Wray (2000): *Is Goldlock Doomed*, Journal of Economic Issues Vol. 34, No. 1 (Mar., 2000), pp. 201-206.

Goodfriend, M. (2004): *Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: A Primer*, Federal Reserve Bank of Richmond *Economic Quarterly*, Vol. 90/3, Summer 2004, pp. 21-45.

Greenspan, A. (2005): *Remarks by the Chairman Alan Greenspan*, FED, October 12th, 2005

Hanmer, L. & A. H. Akram-Lodhi (1998): *In 'the House of the Spirits': toward a Post Keynesian Theory of the Household*, Journal of Post Keynesian Economics / Spring 1998, Vol. 20, No. 3, 1998.

Hansen, H., Meding, F. og Østrup, F. (2009): *Gæld og forbrug – Økonomiske faktorer ved husholdningers gældsætning*¸Center for kreditret og kapitalmarkedsret, Handelshøjskolen i København, Kredit- og kapitalmarkedsretsserien 8, Thomson Reuters 2009.

Harcourt, G.(2006): *The Structure of Post-Keynesian Economics – the Core Contributions of the Pioneers*, Cambridge University Press, 2006.

Hein, E (2012): *Finance-dominated capitalism, re-distribution, household debt and financial fragility in a Kaleckian distribution and growth model*, PSL Quarterly Review, vol. 65 n. 260(2012), 11-51.

Hein, E. og Stockhammer, E. Edited (2011): *A Modern Guide to Keynesian Macroeconomics and Economic Policies*, Edward Elgar, 2011.

IMF (2012): *Dealing with Household Debt*, Chapter 3 I World Economic Outlook: Growth Resuming, Dangers Remain, IMF 2012.

Isaac, A. og Y. Kim (2011): *Consumer and Corporate Debt: A Neo-Kaleckian Synthesis*, Working Paper, Trinity College 11-08, September 2011.

Jensen, A. (2014): *Nordea: Danskerne kan godt begynde at forbruge - på en fornuftig måde*, trykt 29/1-2014 i Politiken.

Jespersen, J. (2007): *Makroøkonomisk metodologi – I et samfundsvidenskabeligt perspektiv*, Jurist- og Økonomforbundets forlag, 2007.

Jespersen, J. (2009a): *Effective Demand: Expectations, Profit and Finance*, working paper, Dijon Université.

Jespersen, J. (2009b): *Mistænkelige økonomiske stråmænd*, Debat i information 19. november 2007.

Kaldor, N. (1956): *Alternative Theories of Distribution*, The Review of Economic Studies, Vol. 23, No. 2 (1955-1956), pp. 83-100.

Kalecki, M. (1937): *The Principle of Increasing Risk*, Economica, Vol. 4, Nr. 16(November 1937), pp. 440-447.

Kalecki, M. (1939): *Essays in the Theory of Economic Fluctuations*, Routledge, Reprinted in 2003.

Kalecki, M. (1954): *Theory of Economic Dynamics*, Routledge, Reprinted in 2003.

Keen (2009): *Household Debt: the Final Stage in an Artificially Extended Ponzi Bubble*, Policy Forum, The Australian Economic Review, vol. 42, no. 3, pp. 347–57, 2009

Keen (2012): *Economics in the Age of Deleveraging*, 2012 http://www.debtdeflation.com/blogs/2012/01/28/economics-in-the-age-of-deleveraging/

Keynes (1930): *A Treatise of Money*, London: Macmillan.

Keynes (1997[1936]): *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Prometheus Books 1997.

Kim, Y. (2012): *Emulation and Consumer Debt: Implications of Keeping Up with the Joneses*, October 15, 2012. Trinity College.

Kim, Y: & A. Isaac (2010): *The Macrodynamics of Household Debt*, Working Paper 10-10, Trinity College Department of Economics, 2010.

Kim, Y., Setterfield, M. og Mai (2012): *Aggregate Consumption and Debt Accumulation: An Empirical Examination of US Household Behavior*, Working Paper 12-04, Trinity College Department of Economics, 2012.

King, J. E.(2002): *A History of Post Keynesian Economics since 1936*, Edward Elgar, Paperback 2003.

King, J. E.(2013): *A Brief Introduction to Post Keynesian Macroeconomics*, Wirtschaft und Gesellschaft, 39. Jahrgang (2013), Heft 4.

Kinsella, S. og Aliti, G. (2012): *Simulating the Impact of Austerity on the Irish Economy Using a Stock-Flow Consistent Model*, July 2012.

Kocherlakota, N. (2010): *Modern Macroeconomic Models as Tools for Economic Policy*, Banking and Policy Issues Magazine, Federal Reserve Bank of Minneapolis, May 2010, pp. 5-21.

Krugman, P. (2009): *How Did Economists Get It So Wrong?*, New York Times 2. September 2009, fra hjemmesiden: http://www.nytimes.com/2009/09/06/magazine/06Economic-t.html?pagewanted=all&_r=0

Krugman, P. (2011a): *In The Long Run, Keynes Is Dead*, nytimes, 3. Maj, 2011.

Krugman, P. (2011b): *Debt Is (Mostly) Money We Owe to Ourselves*, nytimes, 28. December, 2012

Kulturstyrelsen(2010): *Fokus på kvalitet og mangfoldighed – mediepolitisk aftale 2011-2014*, kulturstyrelsen 2010

Kumhof, M., R. Ranciére og P. Winant (2013): *Inequality, Leverage and Crises: The Case of Endogenous Default*, Working Paper, IMF 13/249, 2013.

Lavoie, M. (2006): *Introduction to Post-Keynesian Economics*, Palgrave Macmillan, 2006

Lavoie, M. (2009): After the Crisis: Perspectives for Post-Keynesian Economics, presentations paper, November 2009.

Lavoie, M. (2011a): *History and Methods of post-Keynesian Economics*, i **Hein, E. og E. Stockhammer ed. (2011):** *A Modern Guide to Keynesian Macroeconomics and Economic Policies*, Edward Elgar, 2011.

Lavoie, M. (2011b): *Money, Credit and Central banks in post-Keynesian Economics*, i **Hein, E. og E. Stockhammer ed. (2011):** *A Modern Guide to Keynesian Macroeconomics and Economic Policies*, Edward Elgar, 2011.

Lavoie, M. (2013): *After the Crisis: perspectives for post-Keynesian economics*, in In Defense of Post-Keynesian and Heterodox Economics, Routledge, 2013.

Lavoie, M. (2014): *Post-Keynesian Economics*, Edward Elgar 2014.

Lawson, T. (2009): *Cambridge Social Ontologi: An Interview with Tony Lawson*, Erasmus Journal for Philosophy and Economics, Vol. 2, Issue 1,Summer 2009, pp. 100-122.

Levy Institute (2013): *The Greek Economic Crisis and the Experience of Austerity:a Strategiv Analysis*, Levy Institute 2013.

Linnemann, L. & A. Schabert (2003): *Fiscal Policy in the New Neoclasssical Synthesis*, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 35, December 2003, pp. 911-29.

Lucas, R. E. (1976): *Econometric policy evaluation: A Critique* fra bogen *The Phillips Curve and Labor Markets*, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 1, 1976, pp. pp 19-46.

Mankiw, N. G. (2006): *The Macroeconomist as Scientist and Engineer*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 20, Fall 2006, pp. 29-46.

Menz, J-O (2008): *Uncertainty, Social Norms and Consumption Theory: Post and New Keynesian Approaches*. Discussion Papers, Hamburg, 5/2008.

Minsky, H. (1992): *The Financial Instability Hypothesis*, Working Paper, Levy Economics Institute of Bard College, 1992.

M3 (2014): *Hver sjette dansker overvejer et forbrugslån*, Santander Consumer Bank, 2014.

OECD (2007): *Achieving Further Rebalancing*, OECD, 2007

OECD (2011): *Divided We Stand*: *Why Inequality Keeps Rising*, OECD 2011.

Olesen, F. (2007): *Kritisk realism og post keynesianisme – et alternativ til mainstream*, Ekonomiska Samfundets Tidskrift, vol 3, 2007, pp. 129-138.

Olesen, F. (2013): *Om usikkerhed – epistemologisk som ontologisk*, Working Paper, Aalborg Universitet, No. 3, 2013.

Olesen, F. (2014): *Sætter økonomiske kriser mainstream tænkningen under pres?*, Erhvervshistorisk Årbog 2014,1

Olesen, J (2008): *En forbrugsrelation for husholdningerne*, Danmarks Nationalbank Working Paper 2008:51

O'Shea, T. og Kinsella, S. (2012): *Solution and Simulation of Large Stock Flow Consistent Monetary Production Models Via Gauss Seidel Algorithm*, University of Limerick, 2012.

Osiatynski, J. (1990): *Collected Works of Michal Kalecki – Volume 1 – Capitalism, business Cycles and Full Employment*, Clarendon Press, Oxford, 1990.

Palley, T. (1994): *Debt, Aggregated Demand, and the Business Cycle: An Analysis in the Spirit of Kaldor and Minsky*, Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 16, No. 3(Spring 1994), pp. 371-390.

Palley, T. (2009): *Inside Debt and Economic Growth: A Cambridge – Kaleckian Analysis*, Working Paper, IMK, 2/2009.

Palley, T. (2013): *Gattopardo Economics: The Crisis and the Mainstream Response of Change That Keeps things the same*, Working Paper IMK, 112, 2013.

Papadimitriou, D., A. Shaikh, C. Dos Santos og G. Zezza (2002): *Is Personal Debt Sustainable*, Strategic Analysis, Levy Institute, November 2002.

Pedersen, J. (2012): *Finanspolitik i makroøkonomiske modeller*, Danmarks Nationalbank - kvartalsoversigt, 3. kvartal 2012, del 2, pp. 33-89.

Poppe, C og T. Jakobsen (2009): *Lånefest? Betydningen af kreditfinansieret forbrug blandt udvalgte grupper i den danske middelklasse*, Center for kreditret og kapitalmarkedsret, Handelshøjskolen i København, Kredit- og kapitalmarkedsretsserien 7, Thomson Reuters 2009.

Rangvid-rapport (2013): *Den finansielle krise i Danmark – årsager, konsekvens og læring*, Erhvervs og Vækstministeriet, 2013.

Reinhart, C. & Rogoff (2010): *Growth in a Time of Debt*, American Economic Review: Papers & Proceedings 100 (May 2010): 573-578.

Romer, D. (2011): *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill, 4ed. 2011.

Röhe, Oke (2012): *New Keynesian DSGE Models: Theory, Empirical Implementation, and Specification*,DISSERTATION, Universität Regensburg.

Sbordone, A. et al. (2010): *Policy Analysis Using DSGE Models: An Introduction*, Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review, October 2010, pp. 23-43.

Schor, J. (1998): *The Overspent American*, New York, 1998.

Semieniuk, G., T. van Treeck og A. Truger (2012): *Nothing Learned From the Crisis? Some Remarks on the Stability Programmes 2011-2014 of the Euro Atea Governments*, i Jespersen, J. og M. Madsen (ed.) Keynes' General Theory for Today, Edward Elgars Publishing, 2012.

Solow, R. (2010): *Building a Science of Economics for the Real World*, fra hjemmesiden: http://web.archive.org/web/20110204034313/http://democrats.science.house.gov/Media/file/Commdocs/hearings/2010/Oversight/20july/Solow_Testimony.pdf

Stevens, G. (2008): *Interesting Times*, Address to the Australian Business Economists Annual Dinner, Sydney - 9 December, 2008.

Stiglitz, J. (2011): *Rethinking Macroeconomics: What Failed, and How to Repair it*, Journal of the European Association, august 2011, 9(4):591-645.

Stæhr, M. (2014): *Ny landerapport om Danmark fra OECD*, politiske nyheder 20. januar 2014. http://www.danskerhverv.dk/Nyheder/Sider/Hvad-mener-OECD-om-dansk-oekonomi.aspx

Thaler, R. (1981): *Some Empirical Evidence on Dynamic Inconsistency*, Economic Letters 8 (1981), pp. 201-207.

Tobin, J. (1981): *Money and Finance in the Macro-Economic Process*, Nobel Memorial Lecture, 8. December, 1981.

Tovar, C. (2008): *DSGE models and central banks*, BIS Working Papers No. 258, September 2008.

Van Treeck (2012): *Did Inequality Cause the US Financial Crisis?*, Working Paper, april 2012, IMK, 2012.

Veblen, T (2007 [1899]): *The Theory of the Leisure Class*, Oxford University Press, 2007.

Woodford, M. (1999): *Revolution and Evolution in Twentieth-Century Macroeconomics*, fra hjemmesiden: http://www.columbia.edu/~mw2230/macro20C.pdf

Woodford, M. (2008): *Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis*, fra hjemmesiden: http://www.columbia.edu/~mw2230/Convergence_AEJ.pdf

Woodford, M. (2013): *Macroeconomic Analysis Without the Rational Expectations Hypothesis*, Annual Review of Economics, Vol. 5, pp. 303-46.

Zezza, G. (2012): *The Impact of Fiscal Austerity in the Eurozone*, Review of Keynesian Economics, Inaugural Issue, autumn 2012, pp. 37-54, Edward Elgar Publishing 2012.

Wray, R. (2011): *Godley Got It Right*, Levy Economics Institute, 2011

Økonomi- og Erhvervsministeriet (2010): *Familiernes økonomi*, 2010.

Data

Datasæt 1:

NAN1: Forsyningsbalance, Bruttonationalprodukt (BNP), beskæftigelse mv. efter transaktion og prisenhed, statistikbanken.dk.

Datasæt 2:

NAN3: Forbrug, disponibel indkomst og opsparing for husholdninger og NPISH efter transaktion og prisenhed, statistikbanken.dk.

Datasæt 3:

NASF: Finansielle transaktioner og statuskonto (mio.kr.) efter konto, finansielt instrument, aktiv/passiv, sektor og konsolideret/ukonsolideret, statistikbanken.dk.

Datasæt 4:

NASK: Akkumulations- og statuskonti, investering og beholdning af faste aktiver, efter beholdning / strøm, aktiv og sektor, statistikbanken.dk.

Datasæt 5:

FU6: Sammenhæng mellem indkomster og forbrug efter type og husstandsgrupper, statistikbanken.dk.

Datasæt 6:

DNUDL2: Pengeinstitutternes udlån til indenlandske husholdninger fordelt på løbetid og formål (AFSLUTTET) , statistikbanken.dk.

Datasæt 7:

nasa_f: Financial flows and stocks

http://ec.europa.eu/eurostat/data/database

Datasæt 8:

nasa_nf: Non-financial flows and stocks

http://ec.europa.eu/eurostat/data/database

Datasæt 9:

FORV1: Forbrugerforventninger (nettotal) efter indikator, statistikbanken.dk.

APPENDIKS

4..1.1.1.1.1 Appendiks kapitel fire 274
4..1.1.1.1.2 Appendiks kapitel fem..... 276

4..1.1.1.1.1 Appendiks kapitel fire

4..1.1.1.1.1.1 R-script for model

I dette appendiks opstilles kapitel 7 fra Godley & Lavoie 2007 som en model, der kan indsættes direkte i simuleringssoftware, fx R, hvorefter forskellige chok kan tilføjes økonomien.

```
#Kapitel 7 i G&L 2007

#1. Ligninger

cs=cd

is=id

ns=nd

ls=ls(-1)+ld-ld(-1)

y=cs+is

wbd=y-r(-1)*ld(-1)-af

af=delta*k(-1)

ld=ld(-1)+id-af

yd=wbs+rm(-1)*md(-1)

mh=mh(-1)+yd-cd

ms=ms(-1)+ls-ls(-1)

rm=r1

wbs=w*ns

nd=y/pr

w=wbd/nd

cd=alpha0+alpha1*yd+alpha2*mh(-1)

k=k(-1)+id-da
```

```
da=delta*k(-1)

kt=kappa*y(-1)

id=gamma*(kt-k(-1))+da

r1=r1bar

#2.parameter- og initialværdier

m_h=200

m_s=m_h

l_s=200

l_s=l_s

k=200

delta=0.1

alpha0=25

alpha1=0.75

alpha2=0.1

kappa=1

gamma=0.15

#Eksogene og for laggede endogene variable

pr=1

r1bar=0.04

w=0.86

y=200

r1=r1bar

rm=r1

timeline 1945 2010
```

4..1.1.1.1.2 Appendiks kapitel fem

I dette appendiks vil modellens ligninger samt parameterværdier fra kapitel fem blive fremført. Initialværdier samt data kan erhverves ved at kontakte forfatteren.

4..1.1.1.1.2.1 Modellens struktur

I nedenstående opstilling findes modellens ligninger. Variable, der ikke er udtrykt i kursiv, er eksogent bestemte.

Ikke-finansielle virksomheder

$$Y = C + I + G + \mathrm{NX}$$

$$I = I_{NF} + I_H$$

$$W_{NF} = \alpha_3 * Y$$

$$T_{NF} = \alpha_2 * Y$$

$$Rind_{NF} = rind_{NF} * FA_{NF}$$

$$Rud_{NF} = rud_{NF} * FP_{NF}$$

$$O = Y - T_{NF} + Rind_{NF} - Rud_{NF} - W_{NF}$$

$$O_{NF} = \alpha_1 * O$$

$$I_{NF} = \beta_4 * \left(K^T - K(-1)\right) + AF_{NF}$$

$$K^T = \beta_3 * Y_{NF}^f$$

$$Y_{NF}^f = Y(-1) + \mu_3 * (Y_{NF}^f(-1) - Y(-1))$$

$$AF_{NF} = \alpha_4 * Y$$

$$K = K(-1) - AF_{NF} + I_{NF} + \mathrm{CGK}$$

$$FA_{NF} = PA_{NF} * A_{NF}$$

$$FP_{NF} = PP_{NF} * P_{NF}$$

$$PA_{NF} = \frac{\mathrm{FCGA_{NF}}}{A_{NF}(-1)} + PA_{NF}(-1)$$

$$PP_{NF} = \frac{\mathrm{FCGP_{NF}}}{P_{NF}(-1)} + PP_{NF}(-1)$$

$$A_{NF} = \frac{\mathrm{FTRA_{NF}}}{PA_{NF}} + A_{NF}(-1)$$

$$P_{NF} = \frac{FTRP_{NF}}{PP_{NF}} + P_{NF}(-1)$$

$$S_{NF} = O_{NF} - I_{NF}$$

$$FTRP_{NF} = \mathrm{FTRA_{NF}} + S_{NF}$$

$$NW_{NF} = FA_{NF} - FP_{NF} + K$$

Finansielle virksomheder

$$T_{FF} = \alpha_{11} * Y$$

$$Rind_{FF} = rind_{FF} * FA_{FF}$$

$$Rud_{FF} = rud_{FF} * FP_{FF}$$

$$O_{FF} = \alpha_{12} * O$$

$$FA_{FF} = PA_{FF} * A_{FF}$$

$$FP_{FF} = PP_{FF} * P_{FF}$$

$$PA_{FF} = \frac{\mathrm{FCGA_{FF}}}{A_{FF}(-1)} + PA_{FF}(-1)$$

$$PP_{FF} = \frac{\mathrm{FCGP_{FF}}}{P_{FF}(-1)} + PP_{FF}(-1)$$

$$A_{FF} = \frac{\mathrm{FTRA_{FF}}}{PA_{FF}} + A_{FF}(-1)$$

$$P_{FF} = \frac{FTRP_{FF}}{PP_{FF}} + P_{FF}(-1)$$

$$S_{FF} = O_{FF} + Rind_{FF} - Rud_{FF} - T_{FF}$$

$$FTRP_{FF} = \mathrm{FTRA_{FF}} + S_{FF}$$

$$NW_{FF} = FA_{FF} - FP_{FF}$$

Den offentlige sektor

$$S_{FF} = T_{GG} + Rind_{GG} - Rud_{GG} - STR_{GG} - \mathrm{G}$$

$$T_{GG} = T_{NF} + T_{FF} + T_{H} + T_{ROW}$$

$$Rind_{GG} = rind_{GG} * FA_{GG}$$

$$Rud_{GG} = rud_{GG} * FP_{GG}$$

$$STR_{GG} = \alpha_{21} * Y$$

$$FA_{GG} = PA_{GG} * A_{GG}$$

$$FP_{GG} = PP_{GG} * P_{GG}$$

$$PA_{GG} = \frac{\mathrm{FCGA_{GG}}}{A_{GG}(-1)} + PA_{GG}(-1)$$

$$PP_{GG} = \frac{\mathrm{FCGP_{GG}}}{P_{GG}(-1)} + PP_{GG}(-1)$$

$$A_{GG} = \frac{\mathrm{FTRA_{GG}}}{PA_{GG}} + A_{GG}(-1)$$

$$P_{GG} = \frac{FTRP_{GG}}{PP_{GG}} + P_{GG}(-1)$$

$$FTRP_{GG} = \mathrm{FTRA_{GG}} + S_{GG}$$

$$NW_{GG} = FA_{GG} - FP_{GG}$$

Husholdningerne

$$W_{H} = W_{NF} - \mathrm{W_{ROW}}$$

$$Y_{H} = W_{H} + O_{H} + Rind_{H} - Rud_{H} + STR_{H}$$

$$T_{H} = \alpha_{33} * Y_{H}$$

$$O_{H} = \alpha_{35} * O_{NF}$$

$$STR_{H} = \alpha_{36} * STR_{GG}$$

$$YD_H = Y_H - T_H$$

$$YD_H^f = YD_H(-1) + \mu_1 * (YD_H^f(-1) - YD_H(-1))$$

$$Rind_H = rind_H * FA_H$$

$$Rud_H = rud_H * FP_H$$

$$C = \alpha_{31} * YD_H^f + \alpha_{32} * NW_H(-1)$$

$$I_H = \beta_2 * \left(H^T - H(-1)\right) + AF_H$$

$$H^T = \beta_1 * Y_H^f$$

$$AF_H = \alpha_{37} * H(-1)$$

$$Y_H^f = Y(-1) + \mu_2 * (Y_H^f(-1) - Y(-1))$$

$$H = H(-1) - AF_H + I_H + \mathrm{CGH}$$

$$FA_H = PA_H * A_H$$

$$FP_H = PP_H * P_H$$

$$PA_H = \frac{\mathrm{FCGA_H}}{A_H(-1)} + PA_H(-1)$$

$$PP_H = \frac{\mathrm{FCGP_H}}{P_H(-1)} + PP_H(-1)$$

$$A_H = \frac{\mathrm{FTRA_H}}{PA_H} + A_H(-1)$$

$$P_H = \frac{FTRP_H}{PP_H} + P_H(-1)$$

$$FTRP_H = \mathrm{FTRA_H} + S_H$$

$$S_H = YD_H - C - I_H$$

$$NW_H = FA_H - FP_H + H$$

Resten af verden

$$S_{ROW} = \mathrm{W_{ROW}} + Rind_{ROW} - Rud_{ROW} + O_{ROW} + STR_{ROW} - NX - T_{ROW}$$

$$O_{ROW} = \alpha_{43} * O_{NF}$$

$$T_{ROW} = \alpha_{41} * Rind_{ROW} + \alpha_{42} * O_{ROW}$$

$$STR_{ROW} = STR_{GG} - STR_{H}$$

$$Rind_{ROW} = rind_{ROW} * FA_{ROW}$$

$$Rud_{ROW} = rud_{ROW} * FP_{ROW}$$

$$FA_{ROW} = PA_{ROW} * A_{ROW}$$

$$FP_{ROW} = PP_{ROW} * P_{ROW}$$

$$PA_{ROW} = \frac{\mathrm{FCGA_{ROW}}}{A_{ROW}(-1)} + PA_{ROW}(-1)$$

$$PP_{ROW} = \frac{\mathrm{FCGP_{ROW}}}{P_{ROW}(-1)} + PP_{ROW}(-1)$$

$$A_{ROW} = \frac{\mathrm{FTRA_{ROW}}}{PA_{ROW}} + A_{ROW}(-1)$$

$$P_{ROW} = \frac{FTRP_{ROW}}{PP_{ROW}} + P_{ROW}(-1)$$

$$FTRP_{ROW} = \mathrm{FTRA_{ROW}} + S_{ROW}$$

$$NW_{ROW} = FA_{ROW} - FP_{ROW}$$

4..1.1.1.1.2.2 Parameterværdier

I nedenstående opstilling findes de i modellen anvendte parameterværdier.

NF	**FF**	**GG**	**H**	**ROW**
$\alpha_1 = 0{,}50349$	$\alpha_{11} = 0{,}050212$	$\alpha_{21} = 0{,}147001$	$\alpha_{31} = 0{,}780478$	$\alpha_{41} = 0{,}008612$
$\alpha_2 = 0{,}148027$	$\alpha_{12} = 0{,}046432$		$\alpha_{32} = 0{,}063213$	$\alpha_{42} = 0{,}162955$
$\alpha_3 = 0{,}501439$			$\alpha_{33} = 0{,}340163$	$\alpha_{43} = 0{,}062422$
$\alpha_4 = 0{,}060157$			$\alpha_{34} = 0{,}998264$	
$\beta_3 = 2{,}427652$			$\alpha_{35} = 0{,}36977$	
$\beta_4 = 0{,}083048$			$\alpha_{36} = 0{,}991388$	
$\mu_1 = 0$			$\alpha_{37} = 0{,}03657$	
			$\beta_1 = 1{,}2$	
			$\beta_2 = 0{,}181143$	
			$\mu_2 = 0{,}631385$	
			$\mu_3 = -0{,}77048$	

Inititalværdiernene (fra 1995) samt værdierne for renterne kan erhverves ved at kontakte forfatteren.

4..1.1.1.1.2.3 Output fra regressionen

I dette appendiks vil output for regressionerne i kapitel fem blive dokumenteret. De estimerede parameterværdier fremkommer ved estimering fra en almindelig OLS-estimator. Der er foretaget en række misspecifikationstest i form af

BP = studentized Breusch-Pagan test

DW = Durbin-Watson test

RESET = RESET-TEST

Resultaterne af disse test ses ligeledes i nedenstående tabeller. Der kan i nedenstående observeres flere brud på de klassiske antagelser, hvorfor det ikke vides om OLS er den bedste unbiased lineære estimator. OLS-estimaterne er alligevel blevet benyttet i modellen, hvilket er sket af flere årsager. For det første ser estimaterne ud til at være konsistente, hvorfor inferensproblemer ikke er så centrale. For det andet, beror regressionerne på et begrænset antal observationer (13 observationer), hvilket i sig selv påvirker resultaterne. For det tredje skal estimaterne ses som et alternativ til kalibrering, hvorfor der ikke skal tolkes på værdien for de enkelte parametre.

Output fra regressionerne

Ikke-finansielle virksomheder

Skattebetaling

$$T_{NF} = \alpha_2 * Y$$

```
lm(formula = D5_S11 ~ 0 + B1GM_S1, data = ny)

Residuals:
   Min     1Q Median     3Q    Max
-18971 -12497  -6578   3529  25032

Coefficients:
        Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
B1GM_S1 0.155357   0.003076    50.5 2.39e-15 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Residual standard error: 14960 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9953,                    Adjusted R-squared:  0.9949
F-statistic:  2550 on 1 and 12 DF,  p-value: 2.386e-15
BP = 0.0348, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 0.261, p-value = 3.961e-06
RESET = 22.0392, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 0.0002162
```

Lønudbetaling

$$W_{NF} = \alpha_3 * Y$$

lm(formula = D1_S11 ~ 0 + B1GM_S1, data = ny)

Residuals:
```
    Min      1Q  Median      3Q     Max
-20043.5 -14372.8   -304.4   3451.9  27405.2
```

Coefficients:
```
       Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
B1GM_S1 0.501439   0.002897   173.1   <2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1
```

Residual standard error: 14090 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.9996,	Adjusted R-squared: 0.9996
F-statistic: 2.997e+04 on 1 and 12 DF, p-value: < 2.2e-16
BP = 1e-04, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 0.6153, p-value = 0.001308
RESET = 9.8865, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 0.004275

Afskrivning

$$AF_{NF} = \alpha_4 * K(-1)$$

dynlm(formula = DA_S11 ~ 0 + L(K_S11, 1), data = ny)

Residuals:
```
   Min     1Q Median     3Q    Max
-9965.1 -4437.5   464.8  4593.4  7943.5
```

Coefficients:
```
             Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
L(K_S11, 1) 0.0601573  0.0005618   107.1   <2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1
```

Residual standard error: 5459 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.999,	Adjusted R-squared: 0.9989
F-statistic: 1.147e+04 on 1 and 12 DF, p-value: < 2.2e-16
BP = 0.0719, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 0.2286, p-value = 1.49e-06

Finansielle virksomheder

Skattebetaling

$$T_{FF} = \alpha_{11} * Y$$

lm(formula = D5_S12 ~ 0 + D4in_S12, data = ny)

Residuals:
Min	1Q	Median	3Q	Max
-3907.1	-1946.4	294.7	564.2	5385.1

Coefficients:
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)	
D4in_S12	0.050212	0.002959	16.97	9.4e-10	***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 2602 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.96, Adjusted R-squared: 0.9567
F-statistic: 288 on 1 and 12 DF, p-value: 9.4e-10
BP = 0.0635, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 1.5942, p-value = 0.2241
RESET = 6.6674, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 0.01445

Profit

$$O_{FF} = \alpha_{12} * O$$

lm(formula = profit_S12 ~ 0 + profitin_S11, data = ny)

Residuals:
Min	1Q	Median	3Q	Max
-9524.4	-2105.7	424.8	3104.3	3989.1

Coefficients:
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)	
profitin_S11	0.046432	0.002449	18.96	2.6e-10	***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 3856 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.9677, Adjusted R-squared: 0.965
F-statistic: 359.5 on 1 and 12 DF, p-value: 2.599e-10
BP = 1e-04, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 1.1238, p-value = 0.04325
RESET = 3.2701, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 0.08078

Offentlig sektor

Sociale overførsler

$$STR_{GG} = \alpha_{21} * Y$$

lm(formula = D6_S13 ~ 0 + B1GM_S1, data = ny)

Residuals:
```
   Min     1Q Median     3Q    Max
-23603 -10532  -1596  10757  29941
```

Coefficients:
```
       Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
B1GM_S1 0.147001   0.003305   44.48 1.09e-14 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1
```

Residual standard error: 16080 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.994, Adjusted R-squared: 0.9935
F-statistic: 1978 on 1 and 12 DF, p-value: 1.087e-14
BP = 1e-04, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 1.1238, p-value = 0.04325
RESET = 3.2701, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 0.08078

Husholdningerne

Forbrugsfunktionen

$$C = \alpha_{31} * YD_H^f + \alpha_{32} * NW_H(-1)$$

dynlm(formula = P3_S1415 ~ 0 + ydf2 + L(NW_S1415, 1), data = ny2)

Residuals:
```
    Min      1Q  Median      3Q     Max
-13080.0  -5112.2   -562.8   5259.5  14774.5
```

Coefficients:
```
                Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
ydf2            0.766836   0.033672  22.773 1.32e-10 ***
L(NW_S1415, 1) 0.062758   0.008312   7.551 1.13e-05 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1
```

Residual standard error: 8074 on 11 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.9999, Adjusted R-squared: 0.9998
F-statistic: 4.29e+04 on 2 and 11 DF, p-value: < 2.2e-16
BP = 1.983, df = 1, p-value = 0.1591
DW = 1.6028, p-value = 0.1472

Skattebetaling

$$T_H = \alpha_{33} * Y_H$$

lm(formula = D5_S1415 ~ 0 + Yh, data = ny)

Residuals:
Min	1Q	Median	3Q	Max
-8040	-6358	-1134	3570	14837

Coefficients:
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)	
Yh	0.341329	0.001989	171.6	<2e-16	***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 7609 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.9996, Adjusted R-squared: 0.9996
F-statistic: 2.944e+04 on 1 and 12 DF, p-value: < 2.2e-16
BP = 0.0164, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 1.9035, p-value = 0.429
RESET = 0.064, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 0.9384

Profit

$$O_H = \alpha_{35} * O_{NF}$$

lm(formula = profit_S1415 ~ 0 + profitin_S11, data = ny)

Residuals:
Min	1Q	Median	3Q	Max
-11057	-4479	-1295	7930	12182

Coefficients:
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)	
profitin_S11	0.387770	0.005015	77.33	<2e-16	***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 7896 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.998, Adjusted R-squared: 0.9978
F-statistic: 5979 on 1 and 12 DF, p-value: < 2.2e-16
BP = 0.0188, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 0.314, p-value = 1.46e-05
RESET = 80.067, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 7.015e-07

Sociale overførsler

$$STR_H = \alpha_{36} * STR_{GG}$$

```
lm(formula = D6_S1415 ~ 0 + D6_S13, data = ny)

Residuals:
   Min     1Q  Median     3Q    Max
-1276.8   183.3   275.0   404.6   600.6

Coefficients:
       Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
D6_S13 0.9932457  0.0008621    1152   <2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Residual standard error: 618.3 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared:      1,     Adjusted R-squared:      1
F-statistic: 1.327e+06 on 1 and 12 DF,  p-value: < 2.2e-16
BP = 0.0353, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 0.4358, p-value = 0.0001387
RESET = 15.6688, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 0.0008285
```

Afskrivning

$$AF_H = \alpha_{37} * H(-1)$$

```
dynlm(formula = DAH_S11 ~ 0 + L(H_S1415, 1), data = ny)

Residuals:
   Min     1Q  Median     3Q    Max
-4251.3  -590.3  -410.5  1009.6  2689.6

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
L(H_S1415, 1) 0.0387449  0.0003341     116   <2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Residual standard error: 1768 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9991,                    Adjusted R-squared:  0.999
F-statistic: 1.344e+04 on 1 and 12 DF,  p-value: < 2.2e-16
BP = 8e-04, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 1.3692, p-value = 0.1149
```

Resten af verden

Skattebetaling

$$T_{ROW} = \alpha_{41} * Rind_{ROW} + \alpha_{42} * O_{ROW}$$

```
lm(formula = D5_S2 ~ 0 + D4_S2 + profit_S2, data = to)

Residuals:
   Min     1Q  Median     3Q    Max
-1624.4  -381.7   223.4   825.6  2852.2

Coefficients:
          Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
D4_S2     0.025116   0.007131   3.522  0.00262 **
profit_S2 0.162955   0.025781   6.321 7.67e-06 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Residual standard error: 1077 on 17 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9828,                    Adjusted R-squared:  0.9807
F-statistic: 484.9 on 2 and 17 DF,  p-value: 1.018e-15
BP = 0.2405, df = 1, p-value = 0.6238
DW = 2.2195, p-value = 0.6178
RESET = 14.8645, df1 = 2, df2 = 15, p-value = 0.0002762
```

Profit

$$O_{ROW} = \alpha_{43} * O_{NF}$$

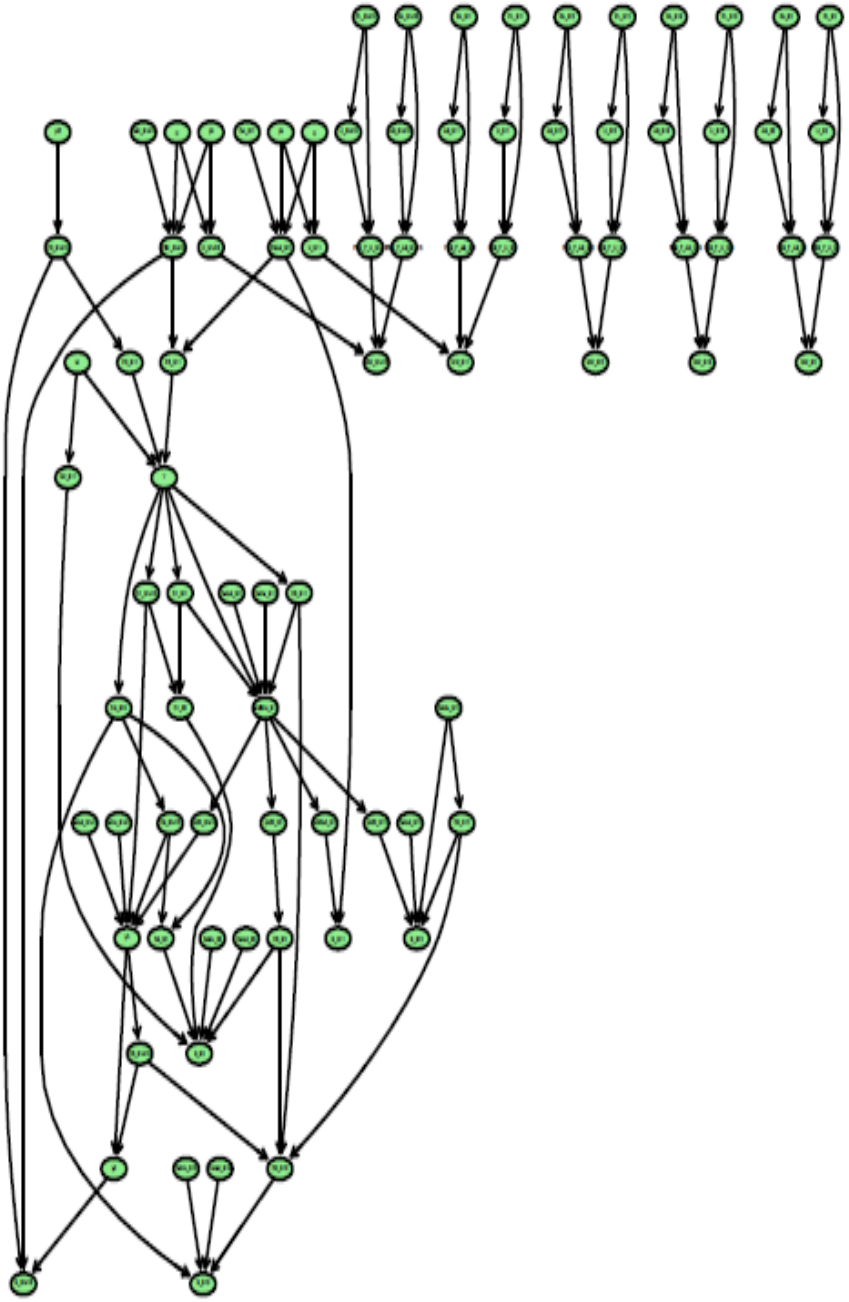
```
lm(formula = profit_S2 ~ 0 + profitin_S11, data = ny)

Residuals:
   Min     1Q  Median     3Q    Max
-8176.5 -2693.6   355.8  3251.8  5266.6

Coefficients:
             Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
profitin_S11 0.062308   0.002762   22.56  3.4e-11 ***
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Residual standard error: 4348 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.977,  Adjusted R-squared:  0.9751
F-statistic:   509 on 1 and 12 DF,  p-value: 3.4e-11
BP = 0.0046, df = 0, p-value < 2.2e-16
DW = 1.3298, p-value = 0.1001
RESET = 3.8283, df1 = 2, df2 = 10, p-value = 0.05827
```

4..1.1.1.1.2.4 DAG for Model



RESUMÉ

I afhandlingen Makroøkonomiske modeller og danskernes adfærd – en Post-Keynesiansk analyse stilles der spørgsmål ved de herskende makroøkonomiske modeller og forklaringen på danskernes adfærd de sidste 20 år. Formålet med afhandlingen er dog ikke at kritisere, men derimod at fremsætte et alternativ til den makroøkonomiske teori, der anvendes i New Consensus Macroeconomics. Som dette alternativ fremføres den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori, der med anvendelsen af SFC-modeller, tilbyder både et teoretisk fundament og en makroøkonomisk modelramme. En teori om husholdningernes adfærd, der opstilles på baggrund af den Post-Keynesianske teori anvendes til at analysere danskernes adfærd. Denne teori peger på fem afgørende faktorer bag danskernes adfærd: i) jagten på tilfredsstillelse af såvel basale som sociale behov, ii) en normændring i samfundet (herunder husholdningernes holdning over for forbrugslån), iii) højere indkomster og formue (inkl. kapitalgevinster), iv) øget adgang til kredit samt v) øget ulighed.

Afhandlingens konklusioner er således: i) Den Post-Keynesianske makroøkonomiske teori bør anses som et alternativ til mainstream-teorierne, når makroøkonomiske problemstillinger skal analyseres. ii) Post-Keynesianske teorier, der inddrager såvel sociale som økonomiske faktorer, kan forklare danskernes økonomiske adfærd de seneste 20 år.

ISSN (online): 2246-1256
ISBN (online): 978-87-7112-297-8

AALBORG **UNIVERSITETSFORLAG**