

A LONG-TERM GROWTH AND DISTRIBUTION ANALYSIS

- A critical approach to the Danish growth scenario

ABSTRACT

The main issues that this thesis will focus on, is the growth and distribution process experienced in Denmark during the past 15 years.

Brian Torp & Alex Lund Nielsen
Master Thesis

Indholdsfortegnelse

1. Abstract.....	3
2. Indledning	4
2. Problemfelt	6
2.1. Ulighed i Danmark.....	10
3.1. Problemformulering.....	11
3.2. Afgrænsning.....	12
4. Kildekritik.....	14
5. Metode	15
5.1. Mainstream teori og Piketty.....	15
5.2. Et makroøkonomisk laboratorium	16
5.3. En fordelingsdebat i en neoklassisk mainstream ramme.....	18
5.4. Valg af ulighedsindikator og problemer ved syntetiske indikatorer.....	19
6. Teori.....	21
6.1. Pikettys love	21
6.1.1. Første fundamentale lov	21
6.1.2. Anden fundamentale lov	22
6.1.3. De tre kræfter	22
6.2. Kapitalafkastet er altid større end vækstraten i samfundet.....	23
6.3. Hvordan påvirkes kapitalafkastet og vækstraten i samfundet?.....	24
6.4. Det rene kapitalafkast i Danmark.....	25
6.5. Post-keynesiansk model for vækst og fordeling	29
6.5.1. Opsummering.....	34
6.5.2. Fordeling.....	37
7. Analyse.....	40
7.1. Historisk redegørelse af indkomstuligheden.....	40
7.2. Kritik af r-g gabet:.....	45
7.2.1. Opsummering.....	47
7.3. Piketty simulation	48
7.3.1. Shares in L.....	48
7.3.2. Opsparing.....	49
7.3.3. Shares in K.....	49
7.3.4. Delkonklusion	56
8. Diskussion	57
8.1. Lønparadoks.....	57

8.2.	Løn- og profitdrevet vækst	57
8.2.1.	Delkonklusion	59
8.3.	Post-keynesiansk hypotese om kapitalismens selvmodsigelse.....	60
8.4.	Er $r > g$ reelt et problem?	62
8.5.	Problemer i den post-keynesianske model	63
8.6.	Arvens indflydelse.....	64
8.7.	Delkonklusion	67
9.	Perspektivering.....	68
9.1.	Metodologisk fortolkning.....	68
9.1.1.	Pikettys metodiske opfattelse.....	69
9.1.2.	Pikettys kritiske fremstillinger.....	70
9.2.	Mainstream teoris anerkendelse.....	71
9.2.1.	Opsummering.....	73
9.3.	Sammenligning med USA.....	74
9.3.1.	Delkonklusion	77
10.	Konklusion.....	78
11.	Litteraturliste	81
13.	Bilag.....	83
14.1.	Simulations notationer.....	83
14.2.	Excel-udregninger.....	84
14.3.	Figurer	86

1. Abstract

The main issues that this thesis will focus on, is the growth and distribution process experienced in Denmark during the past 15 years. It will include central elements of Pikettys book "Capital in the 21st century". Pikettys writings arises some interesting complications. These include that low growth will increase both the personal- and the functional income inequality.

During the past 50 years, the inequality in Denmark has risen. The low growth experienced during the past 15 years, could be correlated to the rising inequality in Denmark. Both the personal- and the functional income inequality it was at its maximum during the 1970s. This paper will analyze when the rising inequality will return to the 1970s level, if the low growth scenario continues.

This paper is a continuation on the analysis of Nielsen & Torp (2016). Nielsen & Torp focused on Pikettys hypothesis regarding the gap in $r-g$ and its effect on income inequality on the US economy. This paper is focused on the same hypothesis from Piketty, but with a focus on the Danish economy. And will also include the complications regarding profit- or wage led growth and the functional income debate.

The results in the simulation show that the personal income inequality will exceed the 1970s level after 46 years of low growth. The functional income inequality will be exceeded after 43 years. These levels do however not compare to the inequality of the US economy in 2010, as the personal income is much more unevenly distributed in the US.

The only way to avoid these tendencies are through structural growth, as a reduced return on capital, will unlikely offset the personal income inequality in the long run.

2. Indledning

Ulighed er et begreb, der gennem tiden har fyldt meget på den politiske scene og i den danske kultur¹. Men også i resten af verden har ulighed enten direkte eller indirekte fyldt meget på det seneste. I nyere tid ses en større tendens blandt mennesker til at skabe oprør og samle bevægelser i forsøget på at få et budskab igennem. Følelsen af en stigende ekskludering i befolkningen har været medvirkende til, at Storbritannien for nylig stemte for at løsrive sig fra EU. Resultatet overraskede mange, men repræsenterer dette opråb fra befolkningsgrupper, som føler sig overset af eliten. Dette er endnu engang kommet til udtryk i USA, der for nyligt valgte Donald Trump som kommende præsident. Den stigende ulighed blandt individer må ligeledes vurderes at spille en væsentlig rolle. I begge lande har billig arbejdskraft immigreret til, hvilket har presset lønnen for den ufaglærte arbejder. Dette har betydet store ændringer ren socioøkonomisk, hvor bunden af samfundet specielt har følt sig ramt. Både Trump og Brexit-kampagnen gik til valg på at dæmme ned for globalisering og begrænse indvandring. Dette for at tilgodese den almene arbejdstager. I desperate tider handles der instinktivt efter nemme løsninger, hvilket bør overvejes om er tilfældet, da populisme og antiglobalisering er to ting, som må konstateres at være at del af både Brexit og valget af Trump. Dette er blot to højaktuelle eksempler på, hvordan ulighed, både politisk men også økonomisk kan have en enorm indvirkning på samfundsbilledet.

Ifølge Piketty opstår problematikken vedrørende økonomisk ulighed, når afkastet på kapital er højere end vækstraten i samfundet. I *Kapitalen i det 21. århundrede*² benævnes dette som $r > g$. Når $r > g$, vil formuer koncentreres i toppen, såfremt en andel af profitten bliver geninvesteret. Hvis samfundsvæksten er på 1 pct. årligt, og blot 1 pct. af profitten bliver geninvesteret, vil en formue kunne udvikle sig i samme tempo som samfundøkonomien, og samtidig vil der være 3-4 pct. i årlig profit, der kan forbruges, såfremt kapitalafkastet antages at være på 4-5 pct. årligt. Ved at geninvestere 2 pct. af profitten, vil formuen vokse dobbelt så hurtigt som samfundøkonomien. Problematikken i det høje kapitalafkast illustreres formentlig bedst af J. M. Keynes, som henviste til et bibelvers om den gamle enke og sine uudtømmelige krukke.

*"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"*³

¹ Oplysningstiden som illustreret i værker af: Ludvig Holberg, Johannes Ewald.

² Herefter benævnt Kapitalen.

³ Keynes (1930)

Uanset hvor stor en andel af afkastet kapitalister forbruger, vil enhver positiv opsparingsrate, uanset hvor lille den end måtte være, medføre en stigning i formue og fremtidig afkast. Idet formuerne altid vil stige i højere takt end lønninger, vil der således blive skabt en divergerende kraft, der koncentrerer kapital i toppen. Dette vil uden intervention medføre en stigende kløft mellem rig og fattig, hvor arv spiller en vigtigere rolle end uddannelse og arbejde. I den sammenhæng bliver formuen uudtømmelig, som tilfældet var i historien om den gamle enke med sine uudtømmelige krukker.

2. Problemfelt

I *Kapitalen i det 21. århundrede* beskriver Thomas Piketty, hvorledes den økonomiske ulighed i den vestlige verden har været stigende siden 1970'erne. Tendensen er særligt markant i USA⁴, men også Europa har oplevet en stigning i den økonomiske ulighed. Ifølge Piketty kommer denne stigning i uligheden som følge af faldende vækstrater, samt lempeligere beskatning af de højeste indkomster. De faldende vækstrater betyder, at indtægten fra arbejde falder. Samtidig er afkastet på kapital højere end vækstraten i samfundet, og dette medfører et højt kapitalafkast relativt til lønninger.

Fremadrettet forventer Piketty lavere vækstrater i de vestlige lande⁵. Gennem de sidste 15 år har Danmark haft moderat vækst. Denne afhandling vil afdække konsekvenserne ved det scenarie, at de høje vækstrater fra før årtusindeskiftet ikke returnerer. Både i forhold til den absolutte indkomstfordeling, men også den funktionelle indkomstfordeling⁶. Dette gøres på basis af en simulation, som analyserer både den funktionelle- og absolutte indkomstfordeling samt formueulighed.

I 1955 forskede Simon Kuznets i økonomisk vækst og ulighed i USA. Analysen tog udgangspunkt i faktiske skatteindberetninger. Resultatet var, at den industrielle revolution havde øget den økonomiske ulighed. Kuznets mente dog, at i takt med at den industrielle revolution udviklede sig, ville den først gavne de rigeste amerikanere, for sidenhen at gavne den resterende del af befolkningen. Således antog han, at den økonomiske ulighed igen ville falde og finde tilbage til et steady state scenarie. Denne klokkeformede udvikling blev benævnt som Kuznets' *bell curve*. Kuznets' arbejde er inspirationen bag Pikettys eget bidrag til debatten. Piketty er dog mere skeptisk omkring den økonomiske ulighed. Således kritiserer han Kuznets' konklusion om, at uligheden ville falde over tid. Derimod viste det sig, at uligheden ikke faldt i takt med at den industrielle revolution udfoldede sig, men fortsatte derimod stigningen. Piketty mener stik imod Kuznets' konklusion, at uligheden vil fortsætte med at stige så længe, at kapitalafkastet r , er større end vækstraten i samfundet g .

Idet $r > g$ vil den funktionelle indkomstfordeling være faldende, og lønninger vil udgøre en mindre andel af den samlede bruttonationalindkomst. Ydermere vil den absolutte indkomstfordeling også ændres, idet kapitalisterne modtager et afkast, der overgår arbejdernes lønstigninger. Ultimativt kan dette medføre, at det bliver yderst besværligt at arbejde sig til velstand eller blot anstændige levevilkår. Dette scenarie lyder utopisk, men dette skyldes hovedsageligt at r kun har været marginalt større end g fra anden verdenskrig og frem til nyere tid⁷. I det tilfælde hvor g vil falde, og Danmark nok engang bliver et lavvækstland, vil kløften mellem r og g øges, hvilket medfører en acceleration i den

⁴ WID, (se ydermere figur 16)

⁵ Piketty (2014) s. 79

⁶ Løn som andel af BNI

⁷ Se figur 4

økonomiske ulighed⁸. Dette scenarie har fortilfælde i europæisk historie. Blandt andet var *La Belle Epoque* i Frankrig i 1880-1910 et eksempel på et lavvækstsamfund, som havde et højt kapitalafkast og en umådelig høj økonomisk ulighed⁹.

Det problematiske i en kombination af lav vækst og høj koncentration af kapital er den selvforstærkende kraft, dette medfører. Et eksempel herpå er investering i ejendomme, hvor det ses, at jo højere priserne bliver, des færre har råd til at købe dem. Kapitalister, der investerer i ejendomme, modtager således både et afkast på udlejning samt værditilskrivning. Samtidig vil de stigende boligpriser føre til, at færre arbejdstagere bliver boligejere og i stedet overgår til at blive lejere. Dette giver en divergerende kraft, idet arbejdstagerne vil bidrage til kapitalisternes profit, fremfor at have opsparing i egen bolig, hvormed der skabes en kløft mellem de to indkomstgrupper.

Den høje vækst den vestlige verden har oplevet de forgangne 100 år, er ikke nødvendigvis en fast bestanddel af fremtidens samfund. Således har der historisk set været lav økonomisk vækst fra antikken¹⁰ og frem til 1. verdenskrig¹¹. Piketty argumenterer for, at den periode med relativ høj vækst, vi har oplevet i det sidste århundrede ikke vil vare ved, og at den vestlige verden unægtelig vil returnere til et lavvækstsamfund. Dette skøn understøttes af prognoser fra OECD, som i deres langsigtede vækstforventninger når frem til, at de vestlige økonomier vil opleve lav vækst fremadrettet¹². Hvis det antages, at disse estimater holder stik, vil OECD-landene nok engang kategoriseres som lavvækstlande¹³.

Nedenfor ses en figur over den danske BNP-vækst siden 2000, hvor den blå linje repræsenterer det faktiske BNP-vækst, og den røde linje repræsenterer et løbende gennemsnit af BNP væksten. Efter år 2000 er det blot de tre gode år fra 2004-2006, hvor væksten overstiger 2 pct. Det løbende gennemsnit er disse år på mellem 1-2 pct. Gennem hele perioden ligger den gennemsnitlige vækst omkring 1 pct.-linjen.

⁸ Denne acceleration vil blive beregnet ved simulationen i analysen

⁹ Piketty (2014) s. 272

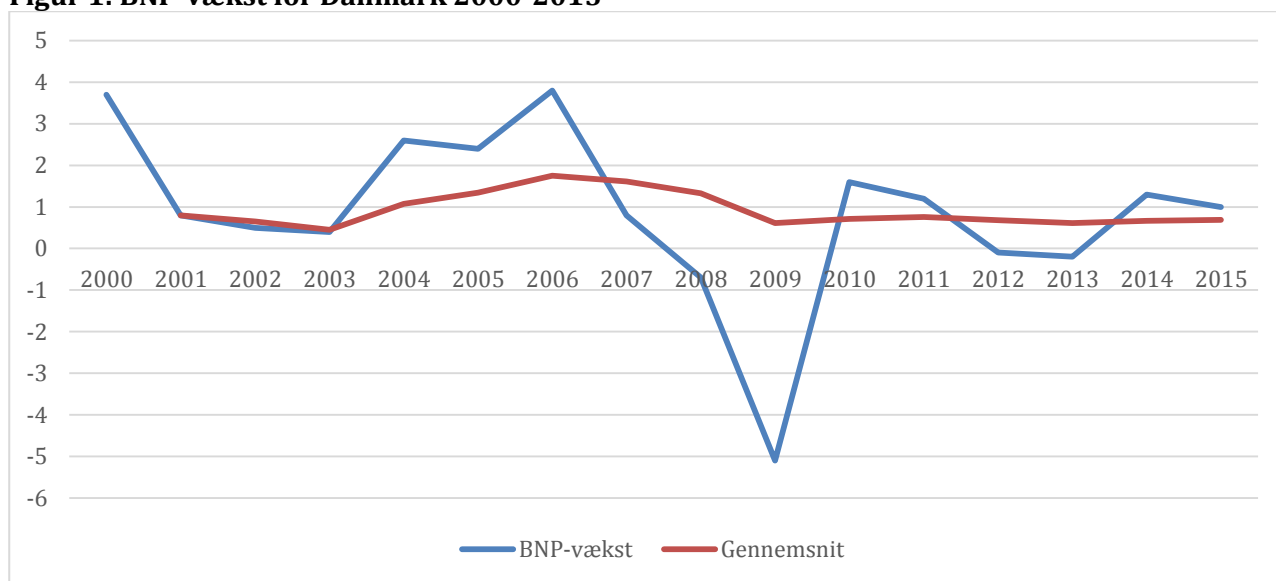
¹⁰ Antikken er løst antaget til at starte i år 0.

¹¹ Piketty (2014) s. 352

¹² Economic Outlook No 95 – Long-term Baseline Projections (2014) – Se figur I bilag

¹³ Dette er et øjebliksestimat af fremtidige vækstrater. Høj usikkerhed er således forbundet med disse estimater.

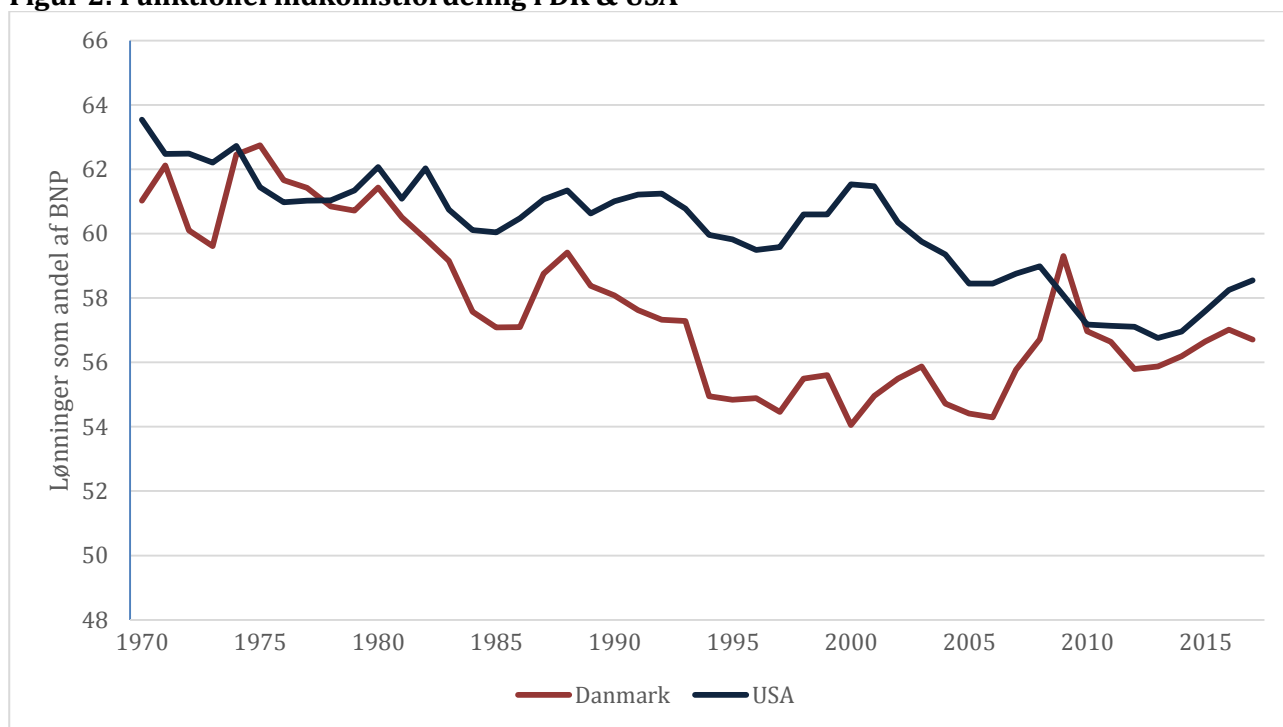
Figur 1: BNP-vækst for Danmark 2000-2015¹⁴



Hvis den lave vækst siden 2001 kan betragtes som et fremtidigt forventet vækst-scenarie, vil gevinsten ved at arbejde falde relativt til kapitalafkastet, såfremt dette ikke også falder tilsvarende. Dette vil betyde, at gevinsten ved at arbejde vil opleve et fald relativt med gevinsten på kapitalafkast. Således vil det være betydeligt mere attraktivt at leve af kapitalafkast fremfor lønninger, for de som har muligheden for det. Forholdet mellem profit- og lønandel kan defineres: $\pi + ws = 1$, hvor π er profitandel og w er lønandel. Dette vil altså betyde, at en ændringen i den ene andel, vil medføre en modsvarende ændring i den anden. Ydermere kan den funktionelle indkomstfordeling udledes eksplicit af den ovenstående definition.

¹⁴ Danmarks statistik

Figur 2: Funktionel indkomstfordeling i DK & USA¹⁵¹⁶



Denne figur illustrerer den funktionelle indkomstfordeling, bestående af lønninger og profit som andel af BNP, og hvordan denne har udviklet sig siden 1970 i hhv. Danmark og USA. På y-aksen ses andelen af BNP, der udgøres af lønninger. Som der kan aflæses, har der været en fluktuerende, men nedadgående udvikling i kapital/indkomstforholdet for begge lande i perioden. Det er værd at nævne, at bonus og aflønning til direktion er en del af lønninger, hvilket medvirker en højere andel til løn. I 1970 udgjorde lønningerne således 61 pct. og 63,5 pct. af BNP, hvor de i 2015 udgør 57,5 pct. og 56,5 pct. for hhv. USA og Danmark. Prognoser for 2016-2017 viser en svag stigning i USA til 58,5 pct., men en næsten uændret fordeling i Danmark.

Den funktionelle indkomstfordeling i både USA og Danmark har været meget lig hinanden i 1970'erne, hvor indkomstfordelingen i de to lande dog begynder at divergere frem mod midten af 00'erne, hvor der opstår en kraftig konvergens. Der lader dog ikke til at være umiddelbare ligheder i udviklingen. Således ses det, at lønninger falder i USA i 00'erne, hvor tendensen i Danmark omvendt stiger kraftigt i 2009 og falder kraftigt igen. Forklaringen bag udsvinget i Danmark skyldes finanskrisen, som medførte en kraftig tilbagegang i kapitalafkast. Ydermere kan det aflæses, at der i Danmark sker et kraftigt fald i lønninger i 1993-1994. En mulig forklaring bag dette dyk, kan være topskattens indførelse i 1993 og efterfølgende forøgelse i 1994, hvilket kan have medført en lavere arbejdsfrekvens blandt de højeste indtægter.

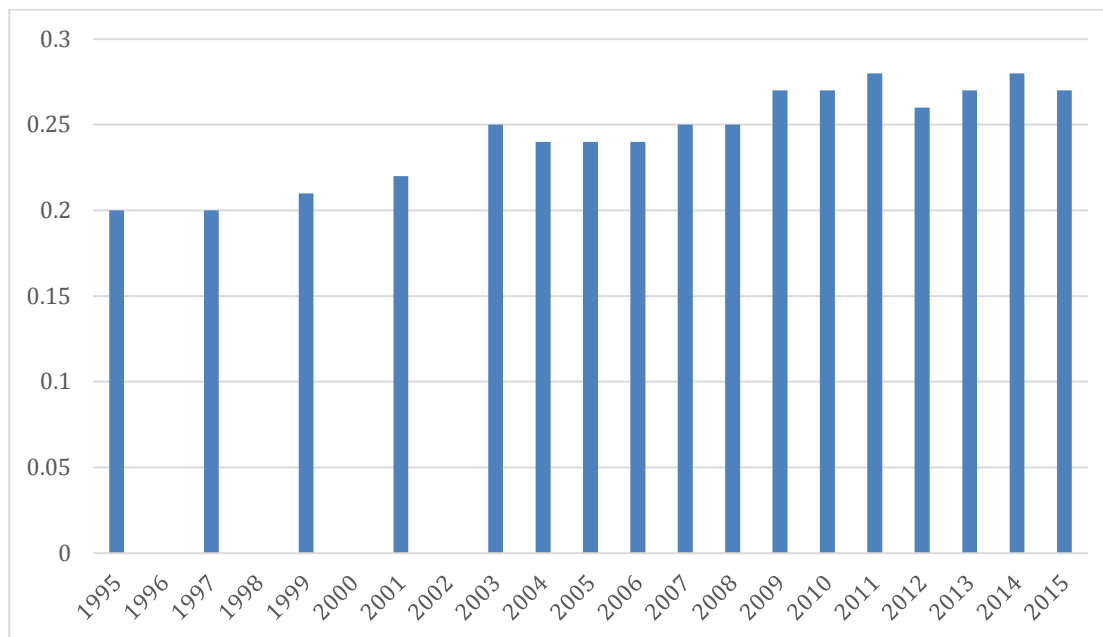
¹⁵ Ameco

¹⁶ WID

På trods af at den absolutte ulighed er større i USA, hvorved at kapitalbeholdningerne er centreret i toppen, ses det trods alt, at det danske BNP udgøres af en højere andel af profitter end det amerikanske. Dette er paradoksalt, idet at store centraliserede kapitalbeholdninger i USA, burde fordre større relativt kapitalafkast. Forklaringen bag dette paradoks, kan findes i forskellene mellem den danske og den amerikanske arbejdsfrekvens. Amerikanere arbejder i gennemsnit 1790 timer om året, hvilket svarer til en 34,4 timers arbejdsuge, hvorimod danskere kun arbejder 1457 timer om året, svarende til 27,6 timer ugentligt¹⁷. Dertil er beskattningen mere fordelagtig for arbejderklassen i USA, i modsætning til Danmark, hvor blandt andet figur 2 viste, hvilken effekt topskatten havde på lønninger. Ligeledes har Piketty beskrevet, i hvilken grad topledere har haft kraftige lønstigninger i USA. Dette er et fænomen, som vil blive specificeret yderligere i perspektivering.

2.1. Ulighed i Danmark

Figur 3: Gini-koefficienten i Danmark¹⁸



Ovenstående ses Gini-koefficienten for Danmark. Denne er et mål for den økonomiske ulighed i et samfund. I løbet af 1990'erne stiger uligheden langsomt, og i starten af 00'erne tiltager stigningen. Den var således 0,20 i 1995 mod 0,28 i 2014 og 0,27 i 2015. På trods af stigningen i uligheden siden 1990'erne er Danmark dog stadig blandt de mest lige lande i verden, hvis ikke det mest lige land i verden. Således er Danmark det tredje mest lige land i verden efter Slovenien og Ukraine, og med Sverige på 4. Pladsen som målt på Gini-koefficienten. Til sammenligning har USA en Gini-koefficient på

¹⁷ Tal fra OECD.stat i absolutte arbejdstimer.

¹⁸ Norden.statbank.dk

knap 0,40¹⁹. Ydermere er Danmark det mest lige OECD-land målt på indkomstforholdet mellem de rigeste 10 pct. og de fattigste 10 pct.²⁰

3.1. Problemformulering

Jf. figur 2 ses det, hvorledes kapital-indkomstforholdet i hhv. Danmark og USA har konvergeret mod hinanden siden midten af 00'erne. Den relative indkomstfordeling i Danmark har også været stigende sammenlignet med andre OECD-lande²¹.

Hypotesen for denne analyse er, at den lave vækst, der har eksisteret siden 2001, vil fortsætte. Den har i perioden varieret mellem -5,1 og 3,8 med et gennemsnit på 0,69. Udgangspunktet for denne analyse er således en fremtidig årlig BNP-vækst på 0,69 pct. Hvis denne lave vækst er en realitet fremover vil Pikettys teori om kapitalsammensætning være relevant. Jf. Piketty er det således i lavvækstscenarier, hvor kapitalen vil centralisere sig i toppen.

Denne opstilling giver en problemformulering som lyder:

Under hvilke forhold vil indkomstfordelingen afspejle en tilsvarende ulighed, som i år 1970, såfremt situationen med lav vækst fortsætter fremadrettet?

Til besvarelsen af dette er der blevet opstillet nogle underspørgsmål, der har til formål at skulle hjælpe til besvarelsen af den overordnede problemformulering.

Underspørgsmål:

- ***Hvornår vil andelen af indkomst, der går til de rigeste 10 pct. af befolkningen, svare til niveauet fra 1970?***
- ***Hvornår vil den funktionelle indkomstfordeling ligne niveauet fra 1970?***
- ***Har den danske vækst historisk set været profit- eller løndrevet?***
- ***Hvordan ser dette ulighedsscenario ud i forhold til USA?***

¹⁹ CIA (2016)

²⁰ OECD.stat

²¹ OECD (Se bilag for figur)

3.2. Afgrænsning

Denne afhandling tager udgangspunkt i problemstillingen omkring vækst og fordelingsprocessen. Thomas Pikettys bog *Kapitalen i det 21. århundrede* (2014) er som følge heraf benyttet, da den fokuserer på økonomisk ulighed i den vestlige verden. Dog bliver store dele af Kapitalen udeladt. Denne afgrænsning sker i høj grad i form af de involverede lande. Denne afhandling bliver med fokus på Danmark samt perspektivering til USA. Dette skyldes, at der i nyere tid er fundet en mærkbar stigning i indkomstuligheden i begge disse lande. Fokus for denne afhandling bliver på tiden efter 1970, hvor der sker et dyk i uligheden. Derudover vil fokus være på tiden efter år 2000, hvor Danmark indtræder i et lavvækst scenarie.

Igennem afhandlingen vil der både blive brugt bruttonationalindkomst (BNI) og bruttonationalprodukt (BNP) som nøgletal. Piketty benytter sig hovedsageligt af BNI-tal, idet de giver et bedre resultat på det historiske plan. Forskellen imellem de to er, at BNI medtager et lands samlede indkomst, produceret både udenfor og indenfor landets grænser, mens BNP derimod er afgrænset til at opgøre al produktion foretaget indenfor et lands grænser. De to tal har været meget lig hinanden efter anden verdenskrig. Men før den tid, havde især vestlige lande store investeringer i udlandet som bidrager til BNI, men ikke BNP. Forskellen er dog beskeden i dag²².

Den historiske analyse af uligheden i Danmark er endvidere afgrænset af, at der i dansk kontekst ikke er tilgængeligt data for, hvor meget af den samlede indkomst der udgøres af erhvervsindkomst opgjort i deciler. Dette ville have givet en mulighed for at analysere indkomstuligheden grundigere, da det på den baggrund havde været muligt at se på indkomstdetaljerne i højere grad. Ydermere har der været manglende data på formuerne samt arvestrømme. Det har derfor kun været muligt, at lave en formueudvikling på baggrund af de tilgængelige data, som er uden pensioner fra år 2004 til 2014. Dette giver et billede af udviklingen i formuestrukturen i en begrænset periode, som naturligvis stadig er brugbart. Der kan derfor ikke laves en lige så gennemarbejdet analyse af den historisk formuestruktur, som det er tilfældet for indkomsten. Dette ændrer dog ikke det faktum, at der på baggrund af dataet udgivet af Danmarks Statistik omkring de danske formuer i år 2014 medregnet pensioner, kan udarbejdes en formuestruktur, som kan benyttes til simulationen. Der kan altså godt laves analyse på formuestrukturen i simulationen på baggrund af disse data. Manglen er den dybdegående historiske analyse for formuestrukturen op til simulationen.

Fremgangsmåden for simulationen er inspireret af Nielsen & Torp (2016), dog vil denne afhandling have en mere detaljeret og gennemarbejdet simulation. Flere nøgletal vil blive hentet fra relevante kilder, for at undgå for mange antagelser. Et eksempel på dette er vækstforudsætninger. I stedet for at simulere et tilfældigt lavvækstchok, bliver der brugt faktiske langsigtede vækstestimer baseret på

²² Piketty (2014) s. 49

konkrete nøgletal. Derudover vil denne afhandling have en mærkbar længere tidshorisont med 56 perioder frem for 25 år. Dette er sket som følge af det manglende datagrundlag, således at det for os ikke var muligt, at fremstille en faktisk simulering af Danmark. Under forudsætningen om fuld datatilgængelighed, havde der i stedet været arbejdet i faktiske år. I stedet bliver der nu arbejdet i perioder, da der ikke er tale om en eksakt simulation af den danske økonomi, men i stedet en indikation af dansk økonomi, på baggrund af den tilgængelige data.

Opsparingskvoterne for hhv. top- mellem- og lavindkomstgruppen er blevet holdt fast. I realiteten ville det forventes, at opsparingstilbøjeligheden ændrer sig på baggrund af udsving i indkomstforhold, er den i simulationen blevet udregnet for periode 0, og efterfølgende fastlagt for de resterende perioder. Dette er for at undgå støj.

Ved udformningen af simulationen var der store udfordringer med størrelsen af den danske middelklasse. Dette skyldes at en stor del af middelklassen både er profitmodtagere og lønmodtagere. Hvis der var mulighed for decilopdelt data, ville simulationen kunne give et mere retvisende resultat for de enkelte grupper.

Slutteligt skal det nævnes, at der blev forsøgt at benytte Goes' datasæt, for at specificere en tilsvarende analyse for den øverste indkomstpercentil på de tilsvarende danske data. Observationerne var dog for sparsomme til at få et signifikant resultat på en PVAR analyse. Ved at analysere udviklingen på den øverste indkomstdecil fremfor den øverste indkomstpercentil, var resultatet ligeledes insignifikant.

4. Kildekritik

Afhandlingen tager udgangspunkt i problemstillingen omkring vækst og fordelingsprocessen. Bogen *Kapitalen i det 21. århundrede* af Thomas Piketty benyttes hertil, da denne fokuserer på økonomisk ulighed. Dette betyder nødvendigvis, at afhandlingen er præget af Pikettys egne holdninger, resultater og kritik²³. Endvidere betyder det også, at afhandlingen er bygget op omkring tesen og problemstillingerne Piketty fremstiller og arbejder med omkring ulighed. Derfor vil Piketty komme til at være den primære kilde, hvilket kan medføre, at det til tider kan føles som en ensidig holdning. For netop at undgå dette samt at få inkluderet fordelingsteori, bliver den post-keynesianske teori inddraget. Gennem den post-keynesianske analyse og metode fremkommer deraf en stor del af den kritiske modvægt til Piketty.

For at sætte Pikettys arbejde i relief, vil der blive rettet en kritik af den centrale hypotese i Kapitalen, at $r > g$, fra to forskellige sider. Góes (2016) har udarbejdet en PVAR analyse, der vil teste Pikettys hypotese empirisk og Bernardo, Javier L., Martinez, Feliz L. & Stockhammer, Engelbert (2014) argumenterer for, at hypotesen er simplificeret og bidrager hertil med en mere detaljeret hypotese.

Robinson, A., J., Acemogly, D. (2015) opfører en kritik af fremgangsmåden, der benyttes af Piketty. Den består i, at der forsøges at opstille generelle love omkring, hvordan økonomien udvikler sig. Generelle love giver anledning til, at man som udgangspunkt bør forholde sig kritisk, da det som oftest er overordnede beskrivende simplificeringer. Der er altså en form for jagt efter at kunne opstille generelle love omkring kapitalismen, som kan komme i vejen for en retmæssig analyse.

Forskellene mellem de økonomiske metodologier der er benyttet igennem afhandlingen, vil blive perspektiveret vha. Jespersen (2007). Her vil der blive redegjort for styrker og svagheder ved at benytte én teoretisk fremgangsmåde på bekostning af en anden. Hensigten er at få en afrundet afhandling, som ikke bærer præg af præference, men forsøger at afdække det tilgængelige data på en fyldestgørende fremgangsmåde og samtidig afspejle argumenter fra flere lejre i den økonomiske teori.

²³ Heraf især kritik af neoklassisk økonomi.

5. Metode

Indeværende afsnit vil indeholde en specificering af afhandlingens anvendte metoder, samt hvilken kontekst disse giver til den teori der arbejdes med. Dernæst vil den metodiske refleksion om sammensætningen af de udvalgte teorier blive beskrevet, samt hvordan de skal suppleres. Dette har til hensigt at skulle bidrage til at opnå en bedre og mere velspecificeret afhandling.

Piketty gør brug af den klassisk metodologi. Dette på baggrund af, at den makroøkonomiske forståelse er opbygget omkring to selvopstillede love²⁴. Der er altså en antagelse om et lukket system, der benytter de generelle antagelser inden for mainstream tankegang, bl.a. at individer er rationelle, virksomheder er profitmaksimerende, samt at der opstår ligevægt på længere sigt. Det relevante for denne problemstilling er væksten. Væksten er helt afgørende for, hvordan økonomien udvikler sig, da markedet selv vil justere fordelingen i mainstreamteori, i modsætning til den post-keynesianske teori. Fordelingen er her tilskrevet en langt større betydning, som beskrives senere igennem en post-keynesiansk tilgang til teorien om vækst og fordeling.²⁵

Ser man overordnet på neoklassisk- og post-keynesiansk teori, adskiller disse sig fra hinanden, idet den neoklassiske teori er baseret på ligevægtsmodeller, som bruges til analyse af en idealistisk markedsøkonomi. Den post-keynesianske teori er baseret på kausale relationer og path-dependent analyse, hvor usikkerhed, manglende information, institutioner samt udbuds- og efterspørgselsfaktorer under forandringer skaber vedholdende og uforudsigelig dynamik.

I analysen benyttes empiri af kvalitativ karakter. Altså er induktion og deduktion ikke et entydigt valg, men i stedet komplementære. Der forsøges at veksle mellem begge lejre, som kaldes retroduktion. Kan teorierne bekræftes igennem analyse og empiriske tests, kan de efterfølgende anvendes i den tredje verden²⁶.

5.1. Mainstream teori og Piketty

Begrebet rationelle forventninger stammer fra Robert Lucas. Begrebet havde til hensigt at skabe en opfattelse af, at det i en forstand var nødvendigt, at makroøkonomisk analyse skulle baseres og bygges op på et mikroøkonomisk fundament. Makroøkonomien bliver således summering af de repræsentative agents individuelle adfærd, der er baseret på individuelle beslutninger, der er truffet på baggrund af fuld information. Økonomien bliver derfor et resultat af individuelle valg og handlinger, og dermed eksisterer der en veldefineret langsigtligevægt. Derudover er det

²⁴ Vil blive yderligt specificeret i afsnittet *Pikettrys love*

²⁵ Hein & Stockhammer (2011)

²⁶ Det operationelle plan i Poppers tre verdener fortolket af Jespersen (2007)

makroøkonomiske system også selvregulerende. Neoklassisk mainstreamteori bygger på aksiomet om rationelle forventninger når makroøkonomiske modeller fremføres.²⁷

Igennem analysen ønskes det at belyse økonomisk fordeling og ulighed jævnfør problemstillingen der fremføres i Kapitalen. Kapitalen tager udgangspunkt i, at uligheden ikke er tilfældig, men i stedet er en hændelse som følge af kapitalismen. Pikettys arbejde er udformet som en kritisk fortsættelse af Kuznets arbejde, som han anerkender som revolutionerende. Kuznets satte en høj standard i form af det empiriske arbejde, der blev fremført omkring økonomisk vækst. Igennem flere udgivelser til år 1953, udførte han et pionerarbejde inden for skabelsen af det egentlige amerikanske nationalregnskab og Kuznetskurven. Piketty forsøger på samme vis, at skabe et revolutionerende og solidt empirisk grundlag, men har dog i stedet en kritisk tilgang til kurven. Til at skabe rammerne for analysen benytter Piketty sig af love, som han selv opstiller, og antager på baggrund af. Dette kan relateres til mainstream neoklassisk teori, hvor matematikken udledes som følge af en række antagelser. Man anser disse antagelser – de såkaldte aksiomer – som beviser, der ikke kan sås tvivl om. Disse antagelser er dog ikke baseret på et lige så omfattende matematisk grundlag, men er mere generelle.²⁸ Piketty holder sig til simple og få ligninger, og det er på den baggrund ikke som traditionel neoklassisk teori. Denne tilgang er også underbygget af Pikettys kontinuerlige kritik af neoklassisk teori gennem bogen. Pikettys forholder sig kritisk til den klassiske mainstreamteori. Dette kan netop siges at være påfaldende, da den metodiske ramme Kapitalen er udarbejdet efter, er den selvsamme teori. Aksiomer i mainstreamteori beskriver, at agenternes adfærd inkluderer individuel optimering, som betyder, at de enkelte individer intertemporalt handler rationelt og forsøger at optimere både husholdning og virksomhed på mikroplan. Rationelle individer med rationelle forventninger kaldes også repræsentative agenter, og de selvsamme repræsentative agenter og teori på baggrund af disse, er hvad Piketty direkte kritiserer i Kapitalen²⁹. Aksiomerne dikterer yderligere, at markedet domineres af fuldkommen konkurrence samt fleksible priser på baggrund af den generelle ligevægtsteori.³⁰ Dertil er det interessant at se, hvorledes fordeling i teorien påvirker hele processen.

5.2. Et makroøkonomisk laboratorium

For at kunne fremføre en gennemarbejdet analyse af problemstillingen, gøres der endvidere brug af et lukket system, hvis funktion er at give en form for et makroøkonomisk laboratorium. Dette lukkede

²⁷ Jespersen (2007)

²⁸ Piketty (2014)

²⁹ Piketty (2014) s. 575

³⁰ Den generelle ligevægtsteori henviser til teorien om ligevægt mellem udbud, efterspørgsel og priser. Den er udformet af Walras i 1874. Levin, Jonathan (2006)

system gør, at makroøkonomien kan antages og beregnes. På den baggrund kan den analyseres i et laboratorieforsøg, da påvirkningerne fra omverdenen er lukket af. Systemet fremstilles på baggrund af følgende principper:

- Modellen bliver kun påvirket af udefrakommende stød, som defineres og kontrolleres i laboratoriet.
- Det udgøres kun i rationelle individer, som har rationelle forventninger. Altså vil der kunne findes en steady-state.
- Modellens forventninger bygger på viden om de udefrakommende priser. Disse priser er upåvirkelige fra agenter. Agenterne forudsættes yderligere kun at reagere på ændringer i de relative priser.
- Modellens forudsætning er kun indbyrdes fuldt konsistente i den generelle steady-state.

Analysens formål er derfor anderledes, fra at afdække nogle deskriptive begrundede egenskaber ved virkeligheden, er det i stedet en analyse af et lukket økonomisk system. Denne form for analyse beskriver på den baggrund kun modellens medtagne faktorer, altså primært idealet. Med dette in mente, kan modellen fremkomme med en indikering af en økonomisk situation, indikationer for tendenser, samt forslag til, hvorledes disse kan behandles. Udgangspunktet er altså fremstillet (en form for ideal) i laboratoriet, og kan anses som et scenarie der er langt fra virkeligheden. Det er vigtigt at være fuldt bevidst om, at et makroøkonomisk laboratorium ikke er virkeligheden, og at der af de årsager altid vil være detaljer, som ikke er defineret og analyseret. Her vil der kunne relateres til den usikkerhed, som et sådant forsøg ikke medtager. Dernæst, kan der dog argumenteres for, at et sådant makroøkonomiske laboratorium er et nødvendigt, til at kunne analysere hele denne debat omkring ulighed. Dette grundet, at laboratoriet giver mulighed for at kunne komme frem til et konkret resultatet, hvor man på baggrund af dette kan analysere og konkludere eventuelle tendenser for en specifik udvikling. Det makroøkonomiske laboratorium er derfor medtaget i analysen, hvor det benyttes til at opstille en simulationsmodel på baggrund af de økonomiske love Piketty opstiller omkring kapitalismen. Modellen der fremføres, forsøger at analysere Danmark og dets tendenser, på baggrund af den økonomiske situation. Der er til beskrivelsen af denne, brugt data tilbage fra år 1993 og frem til år 2015. Ud fra dette forsøges der at simulere, hvorledes denne situation vil danne grundlag for udviklingen i uligheden frem til 50 perioder frem. Under disse forudsætninger vil idealmodellen være relevant ift. at beskrive det makroøkonomiske landskab. Derfor er modellen relevant på lang sigt, hvor der på den baggrund kan ses på en økonomis udvikling³¹.

³¹ Jesper Jespersen (2007) - side 174-175

5.3. En fordelingsdebat i en neoklassisk mainstream ramme

Efter at have forsøgt at specificere hvilken metode Piketty benytter omkring sit omfattende empiriske arbejde i Kapitalen, kan det fremstå en smule forvirrende og påfaldende, at et sådant omfattende arbejde er opstillet i en neoklassisk teoretisk ramme. Først og fremmest fordi at netop den problemstilling Piketty forsøger at vise, vil kunne belyses mere omfattende i en teoretisk ramme, som egentlig anerkender problemstillingen omkring ulighedsskabelse og fordelingen af goderne i samfundet. Den traditionelle mainstreamteori modelleres ved, at fordeling ikke spiller en rolle. Antagelsen om den repræsentative agent sikrer at alle interesser og roller i økonomien er varetaget.

“what the worker loses through lower wages, he gets back in the role as “owner” through higher profits”³²

Ejerskab kan opnås på to måder. Den første kræver en shareholder position. Den anden er det ofte brugte argument mod den stigende ulighed, nemlig større mobilitet. Med dette menes, at den stigende lønulighed kompenseres af stigende lønmobilitet igennem arbejdslivet. Dette er interessant, da det vil være en signifikant pointe, hvis individer hver især oplevede år i karrieren i den øvre percentil af indkomsthierarkiet som følge af lønmobiliteten. Piketty tester netop dette. På baggrund af data kan udviklingen i lønulighed modelleres med mobiliteten taget i betragtning, hvor der udregnes gennemsnitlønninger på individuelt niveau over længere perioder³³

“the increase in wage inequality is identical in all cases, no matter what reference period we choose. In other words, workers at McDonald’s or in Detroit’s auto plants do not spend a year of their lives as top managers of large US firms, any more than professors at the University of Chicago or middle managers from California do. One may have felt this intuitively, but it is always better to measure systematically wherever possible”³⁴

Resultatet er som illustreret ovenstående, at stigningen i lønuligheden er identiske i alle tilfælde. Med andre ord tilbringer hverken McDonald’s medarbejderen eller bilarbejderne i Detroit efter tur et år som topleder/partner eller ejer af en stor amerikansk virksomhed. Der kan på baggrund af dette sættes spørgsmålstejn ved valget af den teoretiske ramme til problemstillingen omkring ulighed fra Pikettys side. Valget omkring en mainstream tankegang, der kan anfægtes ikke at anerkende fordelingsproblemet til fulde kommer til at fremstå påfaldende. Specielt når der er alternative teorier,

³² Stiglitz, Joseph E. (2011) – side 598

³³ 10, 20 eller 30 år

³⁴ Piketty (2014) s. 300

der netop arbejder og har inkorporeret fordelingsprocessen, som en del af den teoretiske ramme. Man kan derfor sige, at der er tale om en fordelingsdebat i en neoklassisk mainstream ramme.

5.4. Valg af ulighedsindikator og problemer ved syntetiske indikatorer

I arbejdet med at analysere uligheden er der stødt på flere indikatorer som benyttes til at kunne beskrive denne. De er som oftest præget af den abstrakthed der er knyttet til hele problemstillingen. Afsnittet her vil komme omkring de forskellige indikatorer, problemerne ved de disse, samt det metodiske valg der er truffet omkring det videre arbejde og analyse af ulighed. Gini-koefficienten er en af de hyppigst anvendte syntetiske ulighedsindikatorer, både i de officielle rapporter, men også i den offentlige debat. Den er pr. konstruktion altid fra 0 til 1. Ved en værdi på 0, er der absolut lighed, hvor det modsatte er tilfældet ved 1. Det ses konkret, at gini-koefficienten varierer mellem ca. 0,2 og 0,4 i fordelingen af arbejdsindkomster i forskellige samfund, mellem ca. 0,6 og 0,9 i fordeling af kapitalbesiddelse og mellem ca. 0,3 og 0,5 omkring uligheden i den samlede indkomst. For at eksemplificere dette konkret, vil man kunne tage en gini-koefficient på 0,19 i fordeling af arbejdsindkomst i de skandinaviske lande i 1970-80'erne. Dette er ikke ret langt fra en absolut lighed. Omvendt var formuefordelingen i *La Belle Époque* med en gini-koefficient på 0,85 ikke langt fra absolut ulighed³⁵. En sådan indikator er naturligvis nyttig, men giver også mange problemer. De vil sammenfatte hele fordelingsuligheden i én enkelt numerisk indikator – både den ulighed, der adskiller bunden af pyramiden fra midten, og den, der adskiller midten fra det næste trin og dette fra toppen. Det er ved første øjekast meget enkelt og forførende, men uundgåeligt noget illusorisk. For det er i virkeligheden ganske urealistisk og nærmest umuligt at sammenfatte en flerdimensional virkelighed med en endimensional indikator uden at forsimple denne virkelighed og blande uforenelige størrelser. Den sociale virkelighed og ulighedens økonomiske og politiske betydning er meget forskellige ved de forskellige fordelingsniveauer. Det er her vigtigt at analysere dem hver for sig.

Omkring anvendelsen af indikatorer som "decilratioer", der bruges af OECD og forskellige landes statistiske institutioner omkring beskrivelsen af ulighed, skal der være en forsigtig fremgangsmåde. Den oftest benyttede ratio er P90/P10, der beskrives forholdet mellem den indkomstgrænse, der svarer til den 90. percentil, og den grænse, der svarer til den 10. percentil i fordelingen³⁶. Eksempelvis hvis man skal tjene over 5000 euro om måneden for at indgå i gruppen af de rigeste 10 pct. og tjene under 1000 euro for at indgå gruppen af de 10 pct. fattigste, siger man, at decilratioen P90/P10 er 5. En sådan indikator kan naturligvis være nyttig til at beskrive de forskellige sider af den eksisterende fordeling. Konstruktionen af denne indikator er opbygget således, at den ikke tager højde for udviklingen i fordelingen over den 90. percentil. Det vil altså helt konkret betyde, at den øverste decils

³⁵ Piketty (2014a) s. 272

³⁶ Der benyttes også P90/P50, P50/P10, P75/P25. (P50 svarer til den 50. percentil, altså medianen. P25 og P75 svarer derfor til hhv. Første og tredje kvartil)

andel af de samlede indkomster eller formuer kan være vidt forskellige, uden at der er mulighed for at se dette. Der vil altså ved at konsultere disse publikationer fra internationale organisationer og nogle landes officielle statistiske institutioner ikke blive beskrevet noget om de gennemsnitlige indkomster og formuer inden for de øverste 10 pct. I disse publikationer virker det paradoksalt nok til, at fordelingshierarkiet bevidst ignoreres i toppen.

Endvidere har gini-koefficienten og de andre syntetiske indikatorer en tendens til at sammenblende ulighed omkring arbejde og kapital, selvom de økonomiske mekanismer er klart forskellige for hver af de to tilfælde. Af de beskrevne årsager ovenstående, forekommer det derfor bedre, at analysere ulighederne ud fra fordelingstabeller. Disse viser de forskellige decilers og percentilers andele af den samlede indkomst og den formue. Fordelingstabellernes fordel er, at den tvinger til at skulle danne sig et indtryk af de forskellige samfundsgrupper opbygning af indkomst- og formueniveauer fremfor en fiktiv statistisk enhed, som er svær at dekryptere. Fordelingstabellerne gør det med andre ord mere muligt at have en mere håndgribelig og konkret opfattelse af den sociale ulighed. De syntetiske indikatorer giver i stedet et abstrakt og sterilt billede af uligheden, som endvidere gør det svært at placere sig selv i indkomsthierarkiet. Derudover, kan dette også få folk til at se, at bagvedliggende data indeholder anomalier, er usammenhængende eller ikke er sammenlignelige til fulde, enten på baggrund af tid eller mellem lande. Dette kan eksempelvis være fordi, at de øverste lag i fordelingspyramiden er ufuldstændige, eller fordi kapitalindkomsterne ikke er at finde for nogle specifikke lande. Hvad der er sikkert er, at fordelingstabellernes anvendelse i vores optik, fører til mere sammenhæng og gennemsigtighed³⁷.

³⁷ Piketty (2014) s 267

6. Teori

I dette afsnit vil de benyttede teorier fremføres, samt hvordan de benyttes, til at besvare problemstillingen der fremføres i problemformuleringen. Det er derfor naturligt, at den teoretiske ramme Piketty benytter introduceres. Dernæst fremføres en post-keynesiansk teori og model for vækst og fordeling - en teori der er valgt for at få en ny teoretisk vinkling. Dette er gjort for at få en gennemarbejdet teoretisk ramme, hvor fordeling er inkluderet. Fordeling er en faktor, der vurderes at have stor indflydelse i den post-keynesianske model, i modsætning til Pikettys mainstreamteoretiske ramme. Endvidere er en udarbejdning og præcisering af det rene kapitalafkast i dansk kontekst også præsenteret.

6.1. Pikettys love

For at kunne forstå Pikettys bog, og dermed grundlaget for hvordan de forskellige landes udvikling analyseres, er det nødvendigt at forstå nogle centrale aspekter af, hvorledes kapitalismen ifølge Piketty fungerer. Der opstilles to forskellige, men forholdsvis simple love, der ifølge Piketty beskriver en fundamentalitet i kapitalismen. Dernæst opstilles betydningen af "de tre kræfter", som Piketty fremstiller i forbindelse med sit arbejde om arv og gaver, da netop disse har en betydning i forhold til ulighed og formuedannelse. Tilsammen danner disse love grundlaget for Pikettys vigtigste pointe, nemlig at $r > g$, som naturligvis af samme årsag vil blive vigtig for denne afhandling og problemstillingen heri.

6.1.1. Første fundamentale lov

Den første fundamentale lov om kapitalismen forbinder kapitalbeholdningen med kapitalindkomststrømmen. Kapital/indkomstforholdet, β er forbundet med kapitalindkomsternes andel af nationalindkomsten - betegnet α - således:

$$\alpha = r \cdot \beta$$

Hvor r er kapitalens gennemsnitlige afkast. Altså beskriver α andelen af kapitalstrømme, der tilgår økonomien fra profit. Indkomst er en strøm, der svarer til den mængde rigdom, der produceres og fordeles. Kapital er en beholdning, der svarer til den totale mængde rigdom, der ejes på det givne tidspunkt. Denne kapitalbeholdning stammer fra formue, som er skabt eller akkumuleret i løbet af alle de foregående år. For at måle kapitalens betydning i et samfund, divideres kapitalbeholdningen med

indkomststrømmen³⁸. Det er ifølge Piketty den mest naturlige måde at måle kapitalens betydning i et samfund. Endvidere er dette også, hvad der betegnes β , altså kapital/indkomst forholdet. Formlen er en regnskabsidentitet, og kan derfor anvendes i ethvert samfund. Denne første lov siger ikke noget om, hvordan de tre størrelser i ligningen er bestemt³⁹.

6.1.2. Anden fundamentale lov

Den anden fundamentale lov om kapitalismen siger, at jo højere opsparingskvote samt jo lavere vækstrate, desto højere vil β være. Altså vil kapital/indkomst-forholdet på lang sigt være forbundet med opsparingskvoten, s , og væksten, g , i nationalindkomst:

$$\beta = \frac{s}{g}$$

Hvor β ligeledes er den samlede kapitalbeholdning. Eksempelvis, hvis et lands samlede kapitalbeholdning udgør 6 års nationalindkomst, vil β være lig 6.

6.1.3. De tre kræfter

Man kan fastsætte de årlige arvestrømme i et land på to måder. Man kan enten tage direkte udgangspunkt i arvestrømmene inklusiv gaver (f.eks. ud fra tilgængelige skatteoplysninger herunder skattestrømme) eller i den eksisterende private kapital og beregne den teoretiske strøm af formueoverdragelse, der finder sted i løbet af et givet år, disse benævnes også økonomiske strømme. De økonomiske strømme gør, at der skal tages højde for alle tre kræfter, der i alle lande bestemmer arvestrømmene og deres historiske udvikling. Overordnet set er den årlige økonomiske strøm af arv og gaver (udtrykt i forhold til nationalindkomst) noteret b_y . Denne bestemmes af tre kræfter:

$$b_y = \mu \cdot m \cdot \beta$$

Hvor β , som tidligere nævnt, er kapital/indkomst-forholdet (men mere præcist forholdet mellem alle private formuer – der i modsætning til de offentlige aktiver udelukkende kan overdrages ved arv – og nationalindkomsten), m er dødshyppigheden, og μ angiver forholdet mellem den gennemsnitlige formue ved dødstidspunktet og de levendes gennemsnitsformue.⁴⁰ Ligesom de to fundamentale love, er denne underinddeling igen ren regnskabsteknik: Den kan igen altid benyttes på et givet samfund. For at uddybe de tre kræfters betydning, vil de præciseres enkeltvis. Kapital/indkomst-forholdet, β udtrykker en selvindlysende sandhed: For at strømmen af arvet rigdom kan være stor i et samfund, skal den samlede mængde privat rigdom, der kan overdrages, ligeledes være stor. Dødshyppigheden

³⁸ $\beta = \frac{K}{Y}$

³⁹ Piketty (2014) s. 55

⁴⁰ Piketty (2014) s. 383

m , udtrykker ligeledes en selvindlysende mekanisme: Arvestrømmene er alt andet lige større, når dødshyppigheden er høj. Eksempelvis, hvis alle levede evigt, vil dødshyppigheden derfor være nul, og der vil af samme årsag ikke eksistere nogen arv. Dette vil medføre at arvestrømmene, b_y ligeledes vil være nul, lige meget hvor omfattende de private kapitaler, β måtte være. Den tredje og sidste kræft, μ , altså forholdet mellem gennemsnitsformuen ved dødstidspunktet og de levendes gennemsnitsformue er ligeledes klar. For at illustrere det gennem et eksempel: Hvis det antages, at gennemsnitformuen, hos de der nærmer sig dødstidspunktet, er på niveau med resten af befolkningen, så vil $\mu = 1$. Arvestrømmene, b_y er dermed lig produktet af dødshyppigheden, m og kapital/indkomst-forholdet, β . Hvis kapital/indkomst-forhold er på 600 pct. (altså de samlede private formuer udgør seks års nationalindkomst), og dødshyppigheden blandt befolkningen på 2 pct., vil det give en årlig arvestrøm på 12 pct. af nationalindkomsten.

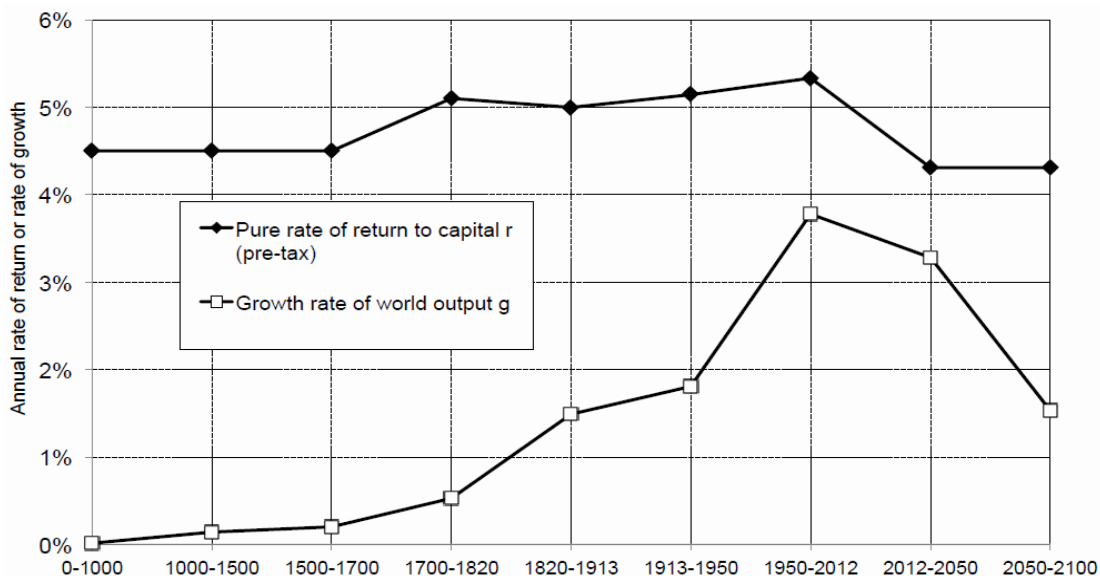
6.2. Kapitalafkastet er altid større end vækstraten i samfundet

Afsnittet her har til formål at give en indledende beskrivelse og redegørelse for den vigtigste pointe i Pikettys værk, nemlig at $r > g$. Dette er en central ligning for forståelsen af Pikettys teori. Den illustrerer således, at afkast på kapital, r , altid vil være større end vækstraten i samfundet, g . Dette er blevet udredt på baggrund af historisk data, som går helt tilbage fra antikken og frem til nutiden. Fra antikkens dage og frem til 1700-tallet, skønnes det, at den årlige vækstrate sjældent har bevæget sig over 0,1-0,2 pct.⁴¹ Afkastet på kapital har dog været helt anderledes, omkring mindst 2-3 pct., og formentligt nærmere på 4-5 pct. årligt. De årlige vækstrater har siden 1700-tallet og frem til 2012 været stigende. Det kan således ses af figur 4, at den årlige vækstrate fra 1950-2012 er på knap 4 pct. Det årlige kapitalafkast har været forholdsvis stabilt mellem 4,5 pct. og 5 pct.

Yderligere afspejler figuren, de forventninger der er til fremtidens vækstniveauer på globalt plan. Her ses det, at væksten forventes at være på 3 pct. årligt efter 2012 og 1,5 pct. årligt mellem 2050-2100. Dette skøn er i høj grad afhængig af høj vækst i nyindustrialiserede lande. For den industrialiserede verden, vil dette vækstscenarie være optimistisk.

⁴¹ Piketty (2014) s. 362

Figur 4: Kapitalafkast vs. vækst på verdensplan⁴²



6.3. Hvordan påvirkes kapitalafkastet og vækstraten i samfundet?

Kapitalafkastet r , kan falde som følge af økonomiske kriser eller krig. Eksempelvis medførte verdenskrigene ødelagte ejendomme samt nedskrivning af gæld til kreditorer. Økonomiske kriser vil ligesom krig betyde nedskrivning af gæld eller tab på investeringer.

Vækstraten g har historisk set været påvirket meget af befolkningens tilvækst. Produktionen har således været stigende som følge af befolkningstilvæksten, da den demografiske tilvækst i de forskellige økonomier har givet øget efterspørgsel på varer og tjenesteydelser. Den lave fertilitetsrate i den vestlige verden vil således medføre en lavere produktivitetsvækst i fremtiden. Her vil de teknologiske fremskridt, som kan optimere produktiviteten være afgørende, da en højere produktionsvækst vil blive muligt igennem teknologi. Det tvivlsomme her er således, om de teknologiske fremskridt kan opveje den lave fertilitet. Det er på den baggrund således sandsynligt, at væksten vil fortsætte med at falde fremover, eller som udgangspunkt fortsætte i et reduceret tempo.

Den vestlige verden oplevede under *de tredive gyldne år*⁴³ høje vækstrater, hvilket ændrede den divergerende ulighed fra det forrige århundrede til en stabil økonomisk lighed. Denne udvikling skyldtes, at afkastet på kapital kun var marginalt højere end samfundets vækstrater. Den høje vækst fra *de tredive gyldne år* er overstået, og vækstraterne er nu lavere end for 40 år siden. Denne tendens vil formentlig fortsætte fremover. Hvis BNI eksempelvis kun vil stige med 0-2 pct. årligt, men kapitalafkastet stadigvæk udgør min. 4 pct. årligt, vil andelen, der går til lønninger, dermed falde for at

⁴² Piketty (2014) s. 354

⁴³ Perioden 1945-75 med høj vækst i Vesteuropa

gøre plads til afkastet på kapital.⁴⁴ Idet større formuer fordrer større afkast, vil denne effekt være selvforstærkende, og ultimativt vil der være en hyperkoncentration af velstand blandt de få.

6.4. Det rene kapitalafkast i Danmark

Ved estimering af et kapitalafkast er der ikke én konkret fremgangsmåde, der kan benyttes. Der findes ikke tal, der præsenterer det samlede danske kapitalafkast, så ethvert forsøg på at estimere det, vil udelukkende være en antagelse. Estimeringen i dette afsnit er ingen undtagelse. Tidligere har Góes (2016) benyttet den lange obligationsrente til at estimere et kapitalafkast. Dette er dog en forsimplet tilgang, da den samlede kapital er spredt over adskillige aktiver, hvoraf obligationer blot er den ene. Den danske kapital er dog mestendels anbragt i aktier, obligationer og ejendomme. Alle disse aktiver kan der beregnes afkast ud fra. Men da data vedrørende kapitalafkast er meget sparsomt, er informationen om vægten af de tre aktiver i det samlede kapitalafkast ligeledes sparsomt beskrevet. For at løse dette problem er der i samarbejde med Industriens Pension struktureret en justeret porteføljevægt⁴⁵. Denne er vist i figur 5.

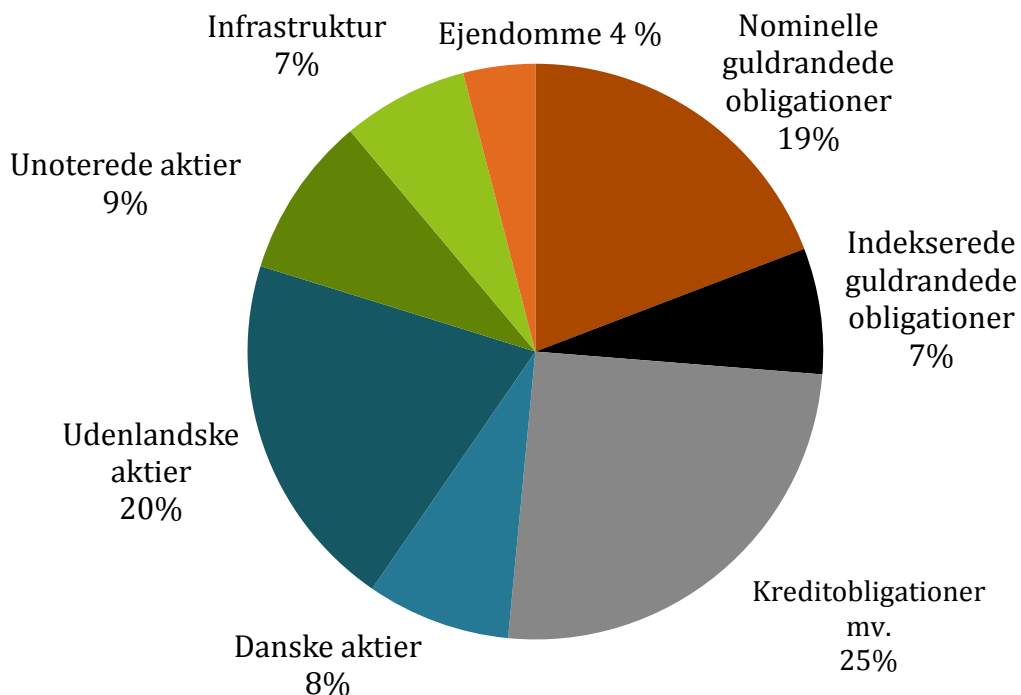
Siden 1993 har den årlige stigning i C20 indekset i gennemsnit været på 12,85 pct. På den lange obligationsrente er afkastet på 3,96 årligt og stigningen i boligpriser har været på 3,71 årligt. Disse tre afkastrater er beregnet efter inflation.

Da størstedelen af den danske kapital er placeret i disse aktiver, kan det således konkluderes at det samlede afkast, må være mellem 3,71 og 12,85 pct. årligt. Der er dog en enorm afvigelse mellem disse to tal. For at indsnævre det benyttes den efterfølgende fordelingsnøgle.

⁴⁴ Piketty (2014) s. 25

⁴⁵ Det rene kapitalafkast er udregnet i vedlagte Excel-ark. Kopi i bilag.

Figur 5: Porteføljesammensætning i Industriens Pension 2015⁴⁶



I ovenstående figur ses sammensætningen af porteføljen for Industriens Pensions aktiver i kalenderåret 2014. Sammensætningen består af obligationer med en samlet vægt på 51 pct. Aktier vægter samlet set 37 pct., ejendomme vægter 4 pct. og infrastruktur vægter 7 pct.

For at gøre beregningen af kapitalafkast mere gennemskuelig differentieres der ikke indenfor typer af obligationer eller aktier. Således vil den lange obligationsrente være en indikator for én samlet obligationsrente⁴⁷. Ligeledes vil det danske C20 indeks være en indikator for den samlede andel af aktier⁴⁸. Mht. til ejendomme bliver de udregnet vha. den årlige stigning boligpriser⁴⁹. I tilfældet med Industriens Pension er afkastet dog hovedsageligt overskud på udlejning af erhvervslokaler. Dermed er afkast på boligudlejning ikke medtaget i beregningen af det endelige kapitalafkast. Der bliver heller ikke medregnet eventuel gevinst ved opsparing i egen bolig.

Industriens Pension har 7 pct. af deres portefølje vægtet i infrastruktur. I dette tilfælde har infrastrukturen hovedsageligt bestået af en ejerandel i en vindmøllepark i det nordlige Tyskland. Infrastruktur er dog et meget differentieret produkt, og det er derfor ikke muligt at beregne et entydigt afkast. Da infrastruktur kun vægter 7 pct. af den samlede portefølje, er den derfor fraregnet i

⁴⁶ Dollerup, Christian (2016)

⁴⁷ Realkreditrådet

⁴⁸ Nasdaq OMX Nordic

⁴⁹ Danmarks Statistik

det samlede kapitalafkast. Landbo Limfjord (Nordjyske, 2014)⁵⁰ forventer at få give et afkast på 8 pct. om året på deres vindmøllepark til investorer. Frem for at antage et afkast på 8 pct. p.a. vil investeringer i infrastruktur ikke indgå i vurderingen af dette kapitalafkast⁵¹. De 7 pct. der udgøres af infrastruktur vil blive fordelt proportionelt blandt de tre resterende aktiver.

For at finde r bruges opstilles således følgende ligning:

$$r_{i,t} = \left(a_{i,t} * \frac{7}{93}\right) + \left(i_{i,t} * \frac{51}{93}\right) + \left(b_{i,t} * \frac{4}{93}\right) \quad (6.3.1)$$

hvor;

$r_{i,t}$ er kapitalafkast,

$a_{i,t}$ er aktieafkastet i C20 – indekset,

$b_{i,t}$ er stigning i boligpriser,

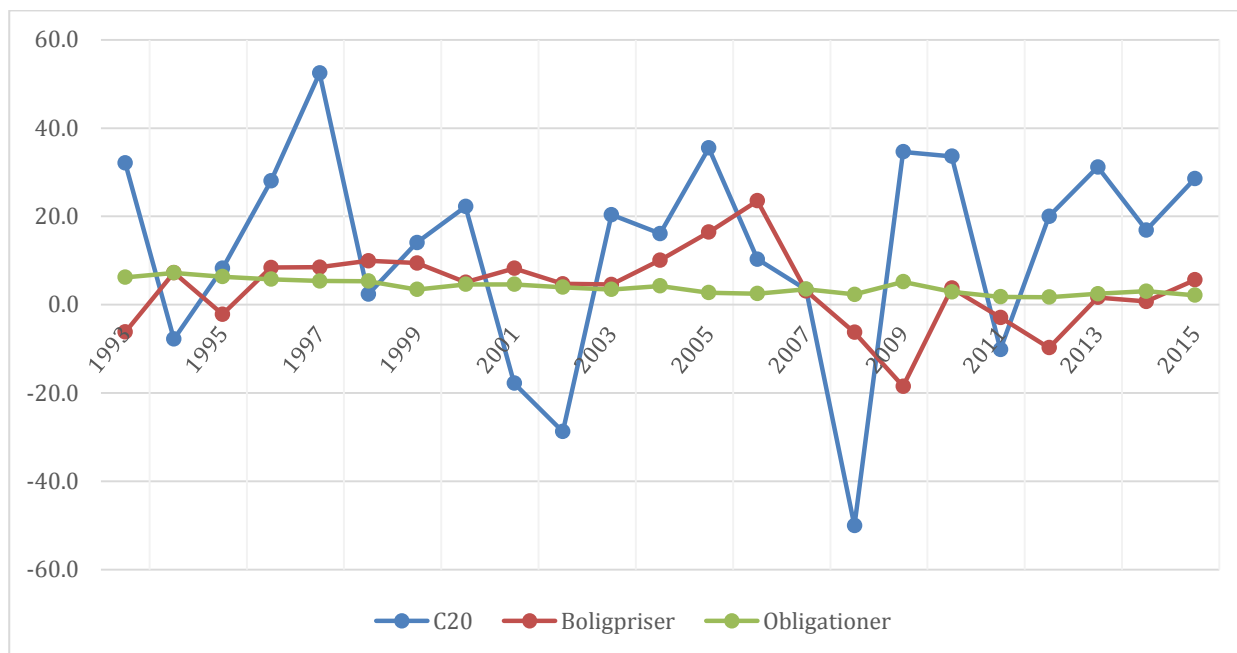
$i_{i,t}$ er den lange obligationsrente,

Dette medfører at ejendomme vægter lige over 4 pct., obligationer 55 pct. og de resterende 40 pct. er aktier. Ved denne fordeling fremkommer et gennemsnitligt kapitalafkast på 7,3 pct. årligt efter inflation.

⁵⁰ Nordjyske (2014)

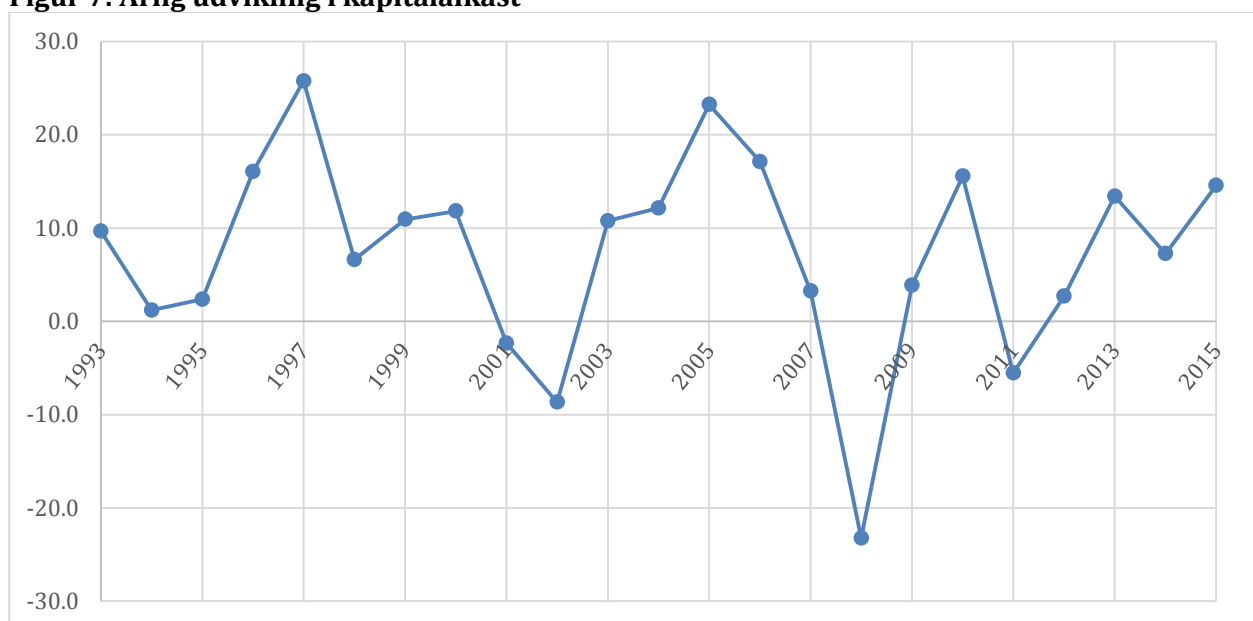
⁵¹ Dette afspejles i ligning 6.3.1, hvor den samlede porteføljevægt er på 93 pct.

Figur 6: Kapitalafkast i pct. efter inflation⁵²



Her ses afkastet i de enkelte aktiver på årligt basis. Den lange obligationsrente er meget stabil, hvorimod afkastet på C20-indekset er meget volatilt. Boligpriserne har været udsat for en boble i årene mellem 2003-2006 som sprang i år 2007. Dette illustreres af faldet i de efterfølgende år. Derudover har boligprisstigningerne været meget stabile både før og efter krisen. Umiddelbart er der meget lav sammenhæng mellem de tre kurver.

Figur 7: Årlig udvikling i kapitalafkast



⁵² Egen tabel på baggrund af data fra: Realkreditrådet, Eurostat, Danmarks Statistik og Nasdaqomxnordic.com

Samlet set medfører dette et kapitalafkast der varierer mellem -20 og 20 pct. årligt, når alle tre variable lægges sammen. Sammenlignet med afkastet på aktier fra figur 6, er korrelationen meget tydelig. Dog sørger de to andre aktiver for, at volatiliteten bliver dæmpet en del.

6.5. Post-keynesiansk model for vækst og fordeling

En af de vigtige pointer for post-keynesiansk teori, i forhold til anden økonomisk teori, er måden, hvorpå risiko og usikkerhed anskues. Dette sammen med vigtigheden af læring af historien, altså at fortiden er substantiel forskellig fra nutiden.

Risiko bruges i neoklassisk teori som den form for usikkerhed, som man kan forsikre sig imod. Det antages, at hvis der udføres en given aktivitet et stort antal gange, uafhængigt af hinanden og hvor man kan specificere de statistiske parametre, vil den risiko på længere sigt kunne regnes til et sikkert udfald. Ved usikkerhed menes altså, at man ikke med sikkerhed kender udfaldet, med mindre aktiviteten kan gentages et stort antal gange uden at ændre vilkårene. Vækst og fordeling spiller en central rolle i den post-keynesianske økonomiske teori. Givet relationen til *General Theory*⁵³, er det ikke overraskende, at post-keynesianere er interesserede i de makroøkonomiske problemer, der er relateret til den aggregerede efterspørgsel. Til trods for Keynes egen interesse, som havde fokus på økonomien på kort sigt, forsøgte denne tilgang at udvides til arbejde og analysere problemer om vækst på lang sigt.⁵⁴ Det er på den baggrund endvidere ikke overraskende, at post-keynesianere forsøger at undersøge den aggregerede efterspørgsels rolle i kontekst til dynamikken på lang sigt. På den baggrund er der senere blevet lagt stor vægt på problemerne omkring fordeling, specielt fordelingen der vedrører løn- og profitmodtagere.⁵⁵ For at opstille en post-keynesiansk model bruges en konstruktion, hvor følgende antagelser opstilles:

- Økonomien producerer et enkelt gode, som enten bliver brugt eller investeret.
- Der er tale om en lukket økonomi, hvor ingen har økonomiske relationer med resten af verdenen.
- En regering der forholder sig passivt og ikke benytter sig af finanspolitiske tiltag.
- Det producerede produkt er skabt ved hjælp af to homogene faktorer for produktion, nemlig arbejdskraft og kapital.
- Produktionen er bestemt af en given koefficient af produktion, som viser det maksimale, der kan produceres med hvert input.
- Økonomien er opbygget af klasser, arbejdere, som arbejder for lønninger og kapitalister, som har kapital og ejer virksomheder, hvorfra de modtager profit.

⁵³ Keynes (1936)

⁵⁴ Harrod (1939), Kahn (1959), Robinson (1962)

⁵⁵ Kalecki (1971) Kaldor (1955-56)

- Der er ikke langsigtede arbejdskontrakter, hvorved kapitalisterne kun ansætter det antal arbejdere, produktionen kræver, og virksomhederne holder på den kapital, de ejer.
- Kapitalapparatet kan ikke depreciere.
- Arbejdere forbruger deres løn, imens kapitalister opsparer en vis andel af deres profit og forbruger resten.
- Alle virksomheder ses identisk. Dette giver muligheden for at se på, hvordan virksomheder agerer gennem én repræsentativ virksomhed.

De opstillede antagelser er for at skabe rammerne for forenkling. Når dette er sagt, er det vigtigt at pointere, at trods antagelserne, vil det endelige resultat være et godt repræsentativ for det overordnede. Forenklingerne har sin plads på baggrund af forståelsen, men betyder reelt set ikke noget i forhold til resultatet, der opnås. Modellen giver den aggregerede efterspørgsel mulighed for at have en central rolle. Dette, fordi niveauet af den aggregerede efterspørgsel bestemmer output og beskæftigelse i økonomien. Arbejdskraftudbuddet er ubegrænset, således virksomheder ikke kan have begrænsning i mængden, der kan produceres på baggrund af manglende arbejdskraft. Altså tilpasser og ændrer udbuddet sig efter efterspørgslen. Virksomheders prisfastsættelse sker som følge af mark-up på baggrund af arbejdskraftomkostningerne, og justerer output i forhold til den aggregerede efterspørgsel for produktet. Der vil altid være et overskud i kapitalapparatet, så virksomhederne hurtigt kan omstille sig til en stigende efterspørgsel. Virksomheder er på den baggrund derfor nødt til at have kapital, således produktionen ikke begrænses af mængden af kapital, der besiddes. Virksomheder træffer deres investeringsbeslutninger således, at investeringer afhænger af niveauet af kapacitetsudnyttelse. Kapacitetsudnyttelsen viser effekten af den aggregerede efterspørgsel, hvilket indikerer virksomhedernes forventninger til fremtidig efterspørgsel. Antagelserne medfører, at den nominelle indkomst er delt i lønninger og profit, som følgende:

$$PY = wL + rPK, \quad (6.1)$$

Hvor P er prisniveauet, Y er den reelle indkomst, w er pengelønninger, L er beskæftigelsesniveauet, r er kapitalafkast og K er kapitalbeholdning. Beskæftigelsesniveauet i økonomien er givet ved:

$$L = a_0Y, \quad (6.2)$$

Hvor a_0 er et bestemt forhold mellem arbejdskraft og output. Altså har man et bestemt beskæftigelsesniveau på baggrund af det output, der er. Sådant et bestemt forhold kan ikke forekomme ved kapital, da virksomheder altid besidder kapital. Hvis der derimod er et maksimum af output, som

kapital kan producere, er dette bestemt ved en maksimum kapital-output forhold, a_1 hvor $Y \leq K/a_1$. Virksomhederne fastsætter som sagt deres priser ved brug af mark-up, som opstilles:

$$P = (1 + z)wa_0, \quad (6.3)$$

Hvor z er den bestemte mark-up, som virksomhederne benytter til at fastsætte deres pris.⁵⁶ Niveauet af mark-up er bestemt af graden af markedsfordelingen og af den relative forhandlingsstyrke mellem virksomhederne og arbejderne. Denne relative forhandlingsstyrke er bestemt af ledigheden. Her er pengelønningerne antaget at være givet. Forbruget er bestemt af lønningerne og profit, som ikke opspares, således det reelle forbrug vil se ud som nedenstående:

$$C = \left(\frac{w}{p}\right)L + (1 - s)rK, \quad (6.4)$$

Hvor s er den andel af profitten, som går til opsparing.⁵⁷

Investeringsfunktionen, bestemt af investeringsefterspørgslen af kapitalbeholdningsraten ser således ud:

$$\frac{I}{K} = \gamma_0 + \gamma_1 u, \quad (6.5)$$

Hvor $u = \frac{Y}{K}$ er et udtryk for kapacitetsudnyttelse, og γ_i er positive investeringsparametre for at give en simpel lineær investeringsfunktion. Til disse parametre kan der yderligere siges, at γ_0 er, hvad Keynes specificerede som animal spirit, en forventningsdannelse, som determinerer den faktiske økonomiske adfærd, som virksomheder planlægger, beslutter og handler på baggrund af. I denne investeringsfunktion er kapacitetsudnyttelsen et udtryk for optimismen på markedet og derved forventninger om fremtiden. På kort sigt antages kapitalbeholdningen at være givet, og dermed ændres varemarkedet også fra dets daværende udbud som følge af eventuel ændring i outputtet på grund af kapacitetsudnyttelsen. u ændres altså som følge af ændring i Y . Denne kortsigtede ligevægt er givet således:

$$C + I = Y \quad (6.6)$$

Ovenstående kan yderligere blive skrevet som $I=S$, da $I=Y-C=S$, idet den reelle opsparing er $S=Y-C$. Dette gør, at vi kan opstille følgende:

⁵⁶ Kalecki (1971)

⁵⁷ Dutt (1990)

$$\frac{I}{K} = \frac{S}{K} \quad (6.7)$$

På baggrund af ligning 6.2 og 6.3, kan der substitueres i ligning 6.1, således at der opnås en definition på kapitalafkast som ser således ud:

$$r = \left[\frac{z}{(1+z)} \right] u \quad (6.8)$$

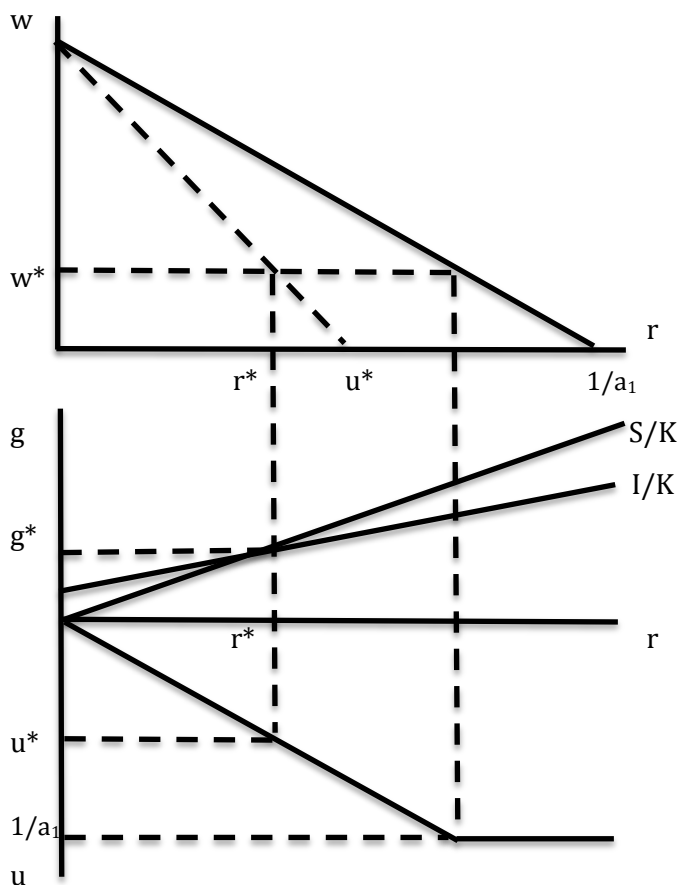
Ovenstående viser, at kapacitetsudnyttelsen påvirker mark-up på begge sider af brøkstregen, idet både profit påvirkes, men også ændringen i profitandelen. Kapitalafkastet ændres som følge af ændring i kapacitetsudnyttelsen. Altså vil eksempelvis en stigning i kapacitetsudnyttelsen give et stigende kapitalafkast. Ved at substituere ligning 6.6 ind i ligning 6.3 fås der et positivt forhold mellem investering-kapitalbeholdning og profitraten givet:

$$\frac{I}{K} = \gamma_0 + \gamma_1 \left[\frac{(1+z)}{z} \right] r \quad (6.9)$$

Ved at bruge ligning 6.1 og 6.4, samt definitionen af opsparing, kan der opnås et positivt forhold mellem opsparing-kapitalbeholdningen og profitraten givet:

$$\frac{S}{K} = sr \quad (6.10)$$

Figur 8 Post-keynesiansk model for vækst og fordeling⁵⁸



Ligning 6.9 og 6.10 er vist i figuren, som kurverne I/K og S/K , som udgøres af g og r i den nedre del af figur 8. For en givet værdi af z , kan det antages, at S/K kurven altid vil være stejlere end I/K kurven. Dette er et krav for at sikre stabilitet. I/K kurven kan aldrig være stejlere end S/K kurven, da der i så fald aldrig ville kunne skabes ligevægt. Ved et positivt chok i investeringerne vil I/K kurven forskyde sig opad, indtil investeringer udgør den samlede opsparing. I dette tilfælde vil både r , g og u påvirkes positivt, mens w er uændret. Ved at simulere et negativt chok på mark-up, vil det have en positiv effekt på u , w og r . Den nedre del viser forholdet mellem r og u , udledt af ligning 6.8. Forholdet viser, at $u \leq 1/a_1$, da kapacitetsudnyttelsen ikke kan overstige det teknologiske maksimum. Linjen i den øvre del af figuren viser forholdet mellem den reale løn, $w=W/P$, og profitraten, r , udledt af ligning 6.1 og 6.2, hvor det er antaget, at kapacitetsudnyttelsen er på dets maksimum ($u = 1/a_1$). Forholdet er nedadgående, da et maksimum i kapacitetsudnyttelsen vil betyde, at en stigning i reallønnen vil kræve et modsvarende fald i profitraten. Den kortsigtede ligevægt i modellen kræver, at ligningerne for investering og opsparing skærer hinanden, som illustreret i nedre halvdel af figur 8. Denne ligevægt bestemmer værdierne af for g^* , u^* og r^* . Dernæst er reallønnen bestemt ud fra ligning 6.3 således:

⁵⁸ Dutt (2011)

$$w = \frac{1}{[(1+z)a_0]^r} \quad (6.11)$$

Denne er vist i figuren ved w^* i den øvre del. Den øvre del i figuren beskriver helt overordnet forholdet mellem profitraten og den reale løn. Skæringspunktet af u^* er bestemt af r , altså for et givet r kan et u^* bestemmes. Der beskrives derved et forhold mellem profitraten og realløn gennem kapacitetsudnyttelsen. Denne ligevægt er lavere end den optimale ligevægt, hvor $u=1/a_1$ (den fuldt optegnede linje i øvre del), hvilket betyder, at der ved u^* er et ubenyttet kapacitetsudnyttelse i samfundet. Kapacitetsudnyttelsen er illustreret ved skæringen mellem løn-profit kurven, w^* og u^* . På lang sigt vil kapitalbeholdningen ændre sig, som illustreres i den dynamiske ligning nedenstående:

$$\dot{K} = gK \quad (6.12)$$

Da K ikke påvirker noget i figuren, vil ligevægten på lang sigt ikke ændre på variablene, der er vist i modellen, Dermed vil den langsigtede ligevægt være lig den kortsigtede. Dette fordi, at K øges i takt med vækstraten g , som gør, at outputtet følger denne udvikling, da u er uændret i ligevægten. Da det antages, at der altid har været arbejdsløshed i en økonomi, vil et stigende arbejdsudbud ikke nødvendigvis medføre en stigning i outputtet⁵⁹.

6.5.1. Opsummering

Ud fra modellen kan der specificeres nogle forskellige hovedpointer. Den første er, at en stigning i investeringsparameteren, γ_0 , vil forskyde I/K-kurven opad, og dermed skabe ny ligevægt med g , r og u på et højere niveau, med et uændret w . Den næste er, at en stigning i opsparingsraten for kapitalister s vil give en stejlere S/K-kurve, og dermed mindske ligevægtsværdierne for g , r og u ⁶⁰. Som illustreret ovenfor vil enhver tilbøjelighed til stigende opsparingsrater medføre faldende outputrater eller lavere beskæftigelse. Dette skyldes, at opsparring er den andel af profitraten, som ikke bliver investeret. En stigende opsparring vil dermed medføre færre investeringer og en lavere grad af kapacitetsudnyttelse⁶¹.

Den tredje og sidste er en reduktion i mark-up, z , som jf. ligning 6.11 giver en højere realløn, og medfører en højere ligevægt, som følge af at w^* stiger. I forhold til ligning 6.8 vil en sådan reduktion i mark-up medføre en stigning i profitraten i takt kapacitetsudnyttelsen, da en stigende kapacitetsudnyttelse vil give øget salg og dermed profit. Jf. ligning 6.7 vil en stigende kapacitetsudnyttelse give en forskydning opad for I/K-kurven, som medfører et højere

⁵⁹ Dutt (2011)

⁶⁰ Opsparingsparadokset

⁶¹ Se ligning 6.16

ligevægtsniveau mellem g og r . Bemærk, at kurven, der viser forholdet mellem r og u får en stejlere hældning, som følge af ændringerne således, at der i den nye ligevægt u^* , er et større u og r . Den nye ligevægt for w^* , er en interessant udvikling, idet en stigning i omkostninger medfører profit og vækst. Dette skyldes, at modellen tillader en øget kapacitetsudnyttelse, da denne er endogent bestemt⁶². Et fald i mark-up og en stigning i realløn omfordeler indkomst fra kapitalister, som opsparer, til lønmodtagere, som ikke opsparer. Dette øger den samlede efterspørgsel, den samlede kapacitetsudnyttelse og dermed profitraten.

Investeringsfunktionen bestemt ved ligning 6.5 viser, at investeringer udelukkende afhænger af kapacitetsudnyttelsen. Den overser dermed andre determinanter, som kunne have en indvirkning. For at forbedre denne, og dermed beskrivelsen af investeringer, udvides denne således, at den yderligere afhænger af et positivt forhold mellem den aktuelle kapacitetsudnyttelse i økonomien og en normal- eller ønsket kapacitetsudnyttelse af virksomhederne:

$$\frac{I}{K} = \gamma_0 + \gamma_1(u - u_d) \quad (6.13)$$

Hvis den ønskede kapacitetsudnyttelse, u_d er eksogent givet, betyder dette, at denne bliver en del af konstanten, altså fås da den samme investeringsfunktion, som der haves i ligning 6.5. Dernæst forsøges profitraten inkluderet i funktionen. Denne antages at have en positiv indvirkning, da investeringer har en reducerende effekt på mark-up. Investeringsfunktionen ser nu således ud:

$$\frac{I}{K} = \gamma_0 + \gamma_1 u + \gamma_2 r \quad (6.14)$$

En sådan reducere af mark-up medfører en stigning i reallønnen, som dermed giver en stigning i profit og vækstraten. En alternativ formulering er blevet fremført af Bhaduri og Marglin (1990). Denne antager, at investeringer afhænger af profitandel og kapacitetsudnyttelsen, således der fås en investeringsfunktion:

$$\frac{I}{K} = \gamma_0 + \gamma_1 u + \gamma_2 \pi \quad (6.15)$$

Hvor $\pi = \frac{z}{(1+z)}$ er profitandelen. Selvom de sidste to investeringsfunktioner minder om hinanden, viser den sidste, at en stigning i arbejdernes andel ikke nødvendigvis giver en øget vækst i økonomien.

⁶² Omkostningsparadokset

Dette kan vises ved at substituere ligning 6.8, 6.10 og 6.15 ind i ligning 6.7, hvor der således fås en ligevægt for kapacitetsudnyttelsen:

$$u = \frac{\gamma_0 + \gamma_2 \pi}{s\pi - \gamma_1} \quad (6.16)$$

Der differentieres med hensyn til π :

$$\frac{du}{d\pi} = -\frac{s\gamma_0 + \gamma_1\gamma_2}{(s\pi - \gamma_1)^2} \quad (6.17)$$

Ovenstående viser, at ligevægten for kapacitetsudnyttelsen falder med profitandel (og stiger med lønandel), som følge af den effekt ændringen fra løn til profit har på forbruget. En stigende profitandel vil dermed mindske forbruget, som følge af omfordeling fra lønninger til profit. Altså er denne effekt stærkere end de investeringer, der følger med øget profitandel⁶³. Investeringsligningen differentieres med hensyn til π :

$$\frac{dg}{d\pi} = -\gamma_1 \frac{(s\gamma_0 + \gamma_1\gamma_2)}{(s\pi - \gamma_1)^2} + \gamma_2 \quad (6.18)$$

Denne viser, at effekten af en stigning i profitandelen på ligevægten i kapitalakkumuleringen er tvetydig. Den er negativ, grundet de negative effekter fra et fald i kapacitetsudnyttelsen, u , der påvirker γ_1 , men positiv grundet de positive effekter forbundet med stigende investeringer fra en stigende profitandel, π , der påvirker γ_2 . Afhængig af den relative størrelse imellem de to parametre kan væksten i økonomien g , stige eller aftage. Dette er forskellen mellem profit- og løndrevet vækst⁶⁴.

Denne overordnede redegørende gennemgang af, hvorledes en post-keynesiansk model er opbygget, giver os muligheden for at kunne se på en modelteori og dermed vurdere, hvordan lige netop denne kan give en vinkling på problemstillingen, Piketty beskæftiger sig med. Den post-keynesianske model er inddraget på den baggrund, at den også beskæftiger sig med fordeling. Dette er en interessant del af problemstillingen, og da dette ikke tilskrives meget i traditionel vækstteori, er det nødvendigt at få dette med via den post-keynesianske model, hvor vækst og fordeling er uadskilleligt.⁶⁵

⁶³ Bemærk at dette resultat ikke holder hvis der er opsparing af lønindkomst

⁶⁴ Muligheden for profitdrevet vækst står i kontrast til den gængse opfattelse af post-keynesiansk teori, som traditionelt set har været fokuseret på løndrevet vækst.

⁶⁵ Hein & Stockhammer (2011)

6.5.2. Fordeling

Hvor mainstreammodeller antager at fordelingen mellem lønninger og profit er eksogen bestemt, vil dette afsnit i stedet fokusere på bestemmelsen af både vækst og indkomstfordeling da denne er endogent bestemt i den post-keynesianske model. Det er derfor nødvendigt at have forståelse for determinanterne for fordeling mellem lønninger og profit. Altså hvordan denne fordeling udvikler sig gennem en vækstproces, og de fordelingsmæssige problemer netop dette medfører. Determinanterne for profit- og lønandel kan skifte den økonomiske fordeling på baggrund af ændringer i mark-up, som skyldes tre hovedårsager i økonomien. Den første er den industrielle struktur, altså graden af industriel koncentration, som beskriver konkurrencen i form af, om en industri (eller en økonomi som helhed) er domineret af få store virksomheder, eller om der eksisterer en mere naturlig konkurrence mellem flere virksomheder. Det næste er vigtigheden af faste omkostninger relativt til variable omkostninger, da dette vil påvirke mark-up priseniveau. Til sidst er der den relative forhandlingsstyrke mellem virksomheder og arbejdere. Disse årsager kan til gengæld forventes at afhænge af hvilken politik den givne regering fører, den teknologiske udvikling osv. Det vigtige er således, at vækst i denne model ikke kan stå alene. For at forstå bestemmelsen og dannelsen, er det nødvendigt at forstå fordelingen, da denne har stor indflydelse på ændring i bestemmelsesprocessen for vækst.

Ændringer i profitandelen afhænger af den relative forhandlingsstyrke mellem arbejdere og virksomhederne, som igen afhænger af arbejdsløsheden i økonomien. Som udgangspunkt er de dynamiske ændringer i reallønnen antaget at afhænge negativt af arbejdsløshedsraten. Denne kan blive udtrykt som:

$$\dot{\pi} = -\xi[e - e_0] \quad (6.19)$$

Hvor $\xi > 0$ er en parameter der determinerer hastigheden, hvormed beskæftigelsen e stiger. e_0 er beskæftigelsen, hvorved lønandelen er stationær. e er bestemt ved:

$$e = a_0 u k \quad (6.20)$$

Hvor $k = K/N$, er forholdet mellem kapital og arbejdsudbuddet. Dynamikken mellem disse er bestemt ved forholdet mellem kapitalbeholdningen og arbejdsudbuddet:

$$\dot{k} = (g - n)k \quad (6.21)$$

Fordelingsdynamikken er bestemt ved at substituere ligning 6.20 ind i ligning 6.19 og 6.21, hvor både u og g afhænger af π , men ikke af k . Investeringsfunktionen er givet ved ligning 6.15, som medtager både løn- og profitdrevet vækst selv med uudnyttet kapacitet. Den kortsigtede ligevægt for u , som vist af ligning 6.16 og g er bestemt på baggrund af investeringsfunktionen fra ligning 6.15 og opsparingsfunktionen for 6.10 samt varemarkedets ligevægt bestemt af ligning 6.7. Hvis u er større end den fulde kapacitetsudnyttelse givet ved $1/a_1$, vil kapitalakkumulationsraten derfor blive lig opsparingsfunktionen i 6.10

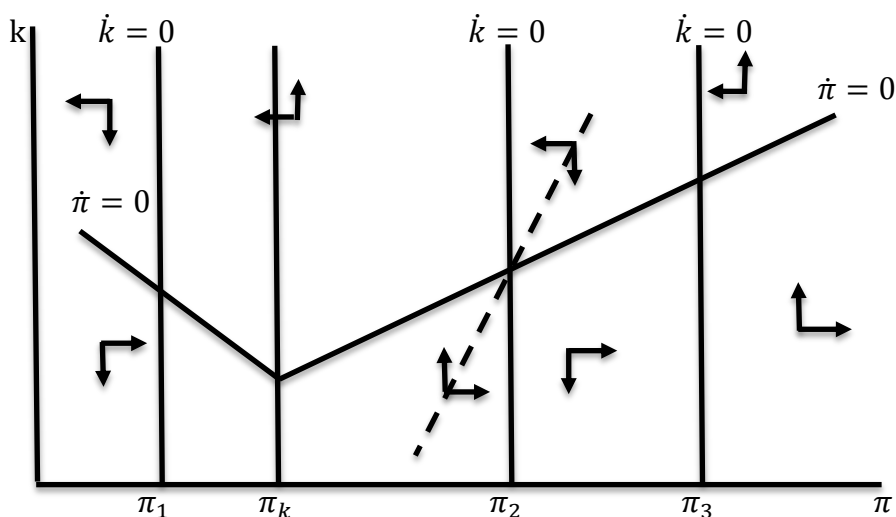
$$g = \frac{s\pi}{a_1} \quad (6.22)$$

I dette scenarie vil væksten være profitdrevet. Fordelingsdynamikken gives af denne modificerede ligning:

$$\dot{\pi} = -\xi[e - e_0] + \varsigma \left[\frac{I}{K} - \frac{s\pi}{a_1} \right] \quad (6.23)$$

Hvor den første del af ligningen er lig ligning 6.19, og den anden del viser effekten af overskydende efterspørgsel på varemarkedet, som giver et stigende prisniveau og dermed også mark-up og profitandel. Ved fuld kapacitetsudnyttelse vil ligning 6.7 være opfyldt, hvilket gør, at andet led ikke vil være relevant.

Figur 9: Vækst-fordelingscyklus med arbejdsmarkedsdynamikker⁶⁶



Ovenstående viser fordelingsdynamikken. Der er i modellen flere forskellige langsigtede dynamikker. Parametrene modelleres således, at modellen både inkorporerer flere forskellige scenarier, nemlig løndrevet- og profitdrevet vækst, men også vækst ved fuld kapacitetsudnyttelse. Profitandelen

⁶⁶ Dutt (2011)

illustreret af π_k , er det laveste niveau, hvor fuld kapacitetsudnyttelse opnås. Til venstre for π_k , altså i steady-state π_1 , vil der være fuld kapacitetsudnyttelse, og enhver ønsket kapacitetsstigning må derfor betyde stigende investeringer. Jævnfør ligning 6.17, vil u falde i takt med π . Ved fuld kapacitetsudnyttelse vil π være mindre end π_k . Når π er større end π_k vil der være overskydende kapacitet. Modellen har tre steady-state scenarier, π_1, π_2, π_3 . Når π stiger over π_k , vil der være tale om løndrevet vækst. Efter π_2 vil det skifte til profitdrevet vækst. Ved π_2 , som er et løndrevet vækstscenarie vil en yderligere stigning i π medføre et fald i g og et fald i k . Dette forklarer den stiplede linje mellem de to pile. Den stiplede linje betragtes som et saddelepunkt mellem løn- og profitdrevet vækst.

Ved alle de vertikale linjer vil $\dot{k}=0$ og $g=n$. Kurvens forløb er stigende, idet kapitalbeholdningen, k stiger som følge af en stigning i den strukturelle beskæftigelse, n . Hvis $\dot{k}=0$ skal e stige i takt med e_0 jf. ligning 6.19. Hvis g stiger i større takt end n , vil $k>0$, og økonomien indleder derfor en profitdrevet vækst.

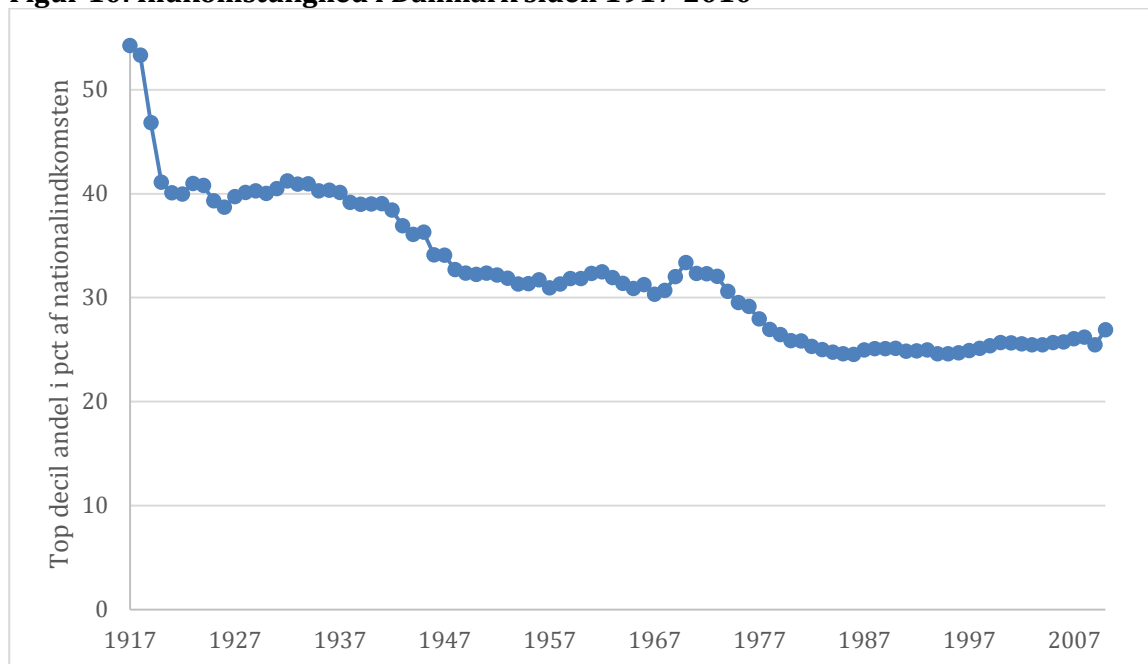
7. Analyse

I dette afsnit bliver udviklingen af både den funktionelle- og den absolutte indkomstfordeling i Danmark analyseret. Tallene vil give en indikation af uligheden, både som følge af et relativt stigende kapitalafkast, samt stigende indkomst til toppen relativt til mellem- og lavindkomstgrupper. Tallene vil endvidere blive brugt til at opstille en simulation således, at der er grundlag for en indikation af de danske forhold. Endvidere vil der fremkomme en analyse af Pikettys hypotese omkring $r > g$, og gabet mellem disse. Dette sker ved hjælp af Góes (2016), som tester dette empirisk.

7.1. Historisk redegørelse af indkomstuligheden

Det illustreres i figur 10, hvor stor en andel af BNI, der tilgår den øverste indkomstdecil. Det historiske billede, som figuren giver, virker på ingen måde opsigtsvækkende, da den økonomiske ulighed har været klart faldende i perioden. Således har andelen af BNI, der tilgår den øverste indkomstdecil haft en faldende tendens siden de tidligste data i 1917.

Figur 10: Indkomstulighed i Danmark siden 1917-2010⁶⁷



Historisk set er kurverne for høje indkomster ofte knækket ved alvorlige choks til økonomien. Disse alvorlige choks kan eksempelvis defineres som krakket på Wall Street i 1929, der medførte den store depression, anden verdenskrigs udbrud i 1939 eller til sidst finanskrisen i 2009. Hvis disse hændelser forsøges identificeret i figur 10, er anden verdenskrigs udbrud i særdeleshed tydelig. Der ses også et fald som følge af finanskrisen, imens krakket på Wall Street og den store depression er mindre tydelig.

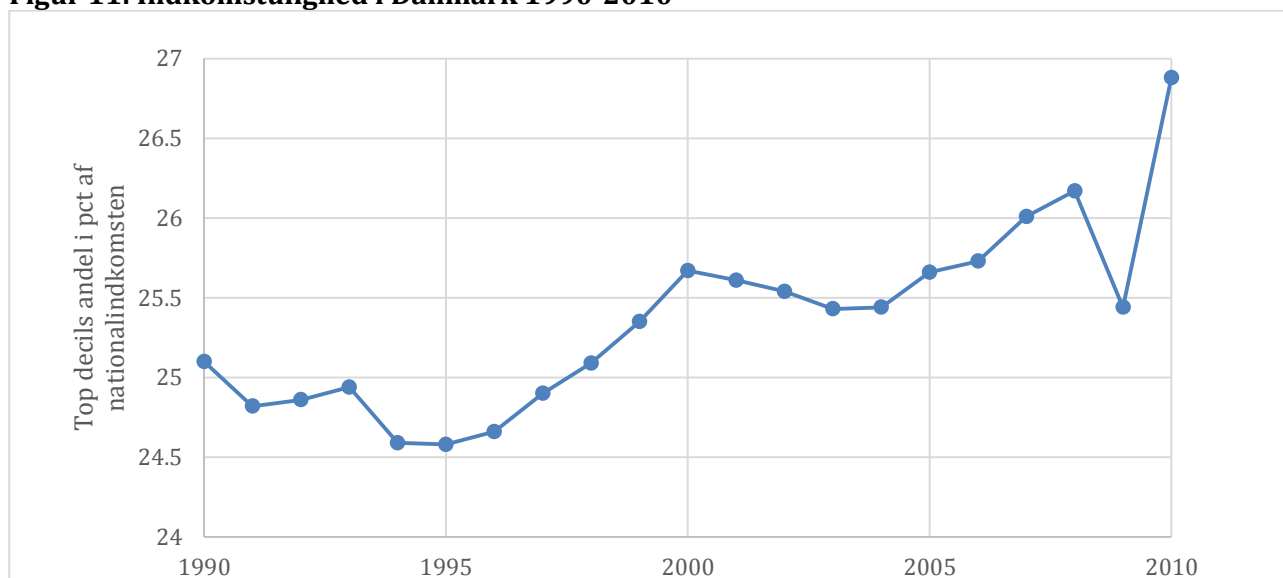
⁶⁷ Atkinson, A. B., Søjgaard, J. E. (2013) & Piketty (2014)

Ligeledes kan det i figur 10 ses, at den øverste indkomstdecils andel af nationalindkomsten har ligget relativt stabilt mellem 30-33 pct. af den samlede indkomst i perioden mellem 1945 og 1970 efter at have oplevet et fald under anden verdenskrig. Kapital/indkomstforholdet har dermed været stabilt i denne periode.

1970 er starten på en faldende periode, hvor den øverste indkomstdecil modtager 33,5 pct. af BNI. Andelen, der tilgår den øverste indkomstdecil, er i år 1985 på 24,5 pct. Dvs. at der i den 15 årige periode fra 1970 – 1985 sker en reducere på 9 procentpoint af andelen af nationalindkomst, der går til den øverste indkomstdecil.

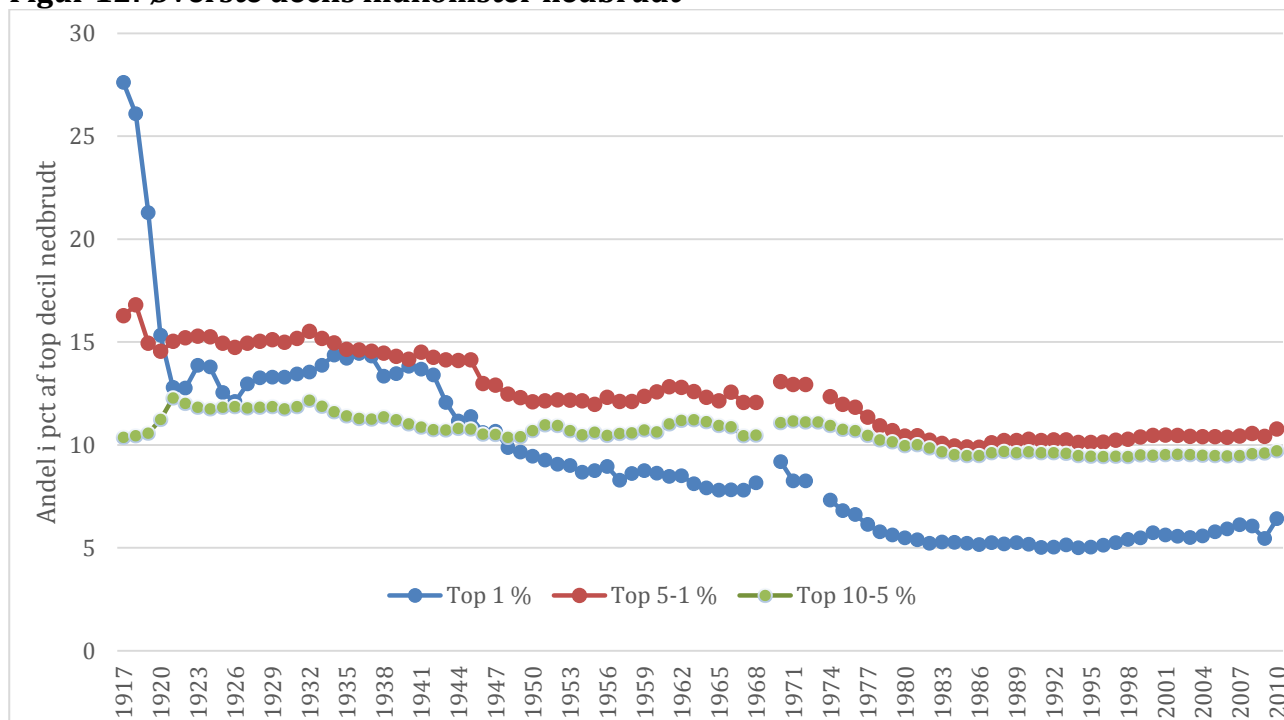
Hvis der i stedet fokuseres på nyere tid, ses der dog en anden tendens. Udviklingen i 90'erne viser, at andelen, der tilgår den øverste indkomstdecil er steget fra 25 pct. til at udgøre knap 27 pct. i dag, hvilket svarer til en overordnet stigning på knap 10 pct. Der ses altså en begrænset stigning i andelen af BNI, der tilgår den øverste indkomstdecil. Men forudsat at den lave vækst, Danmark har oplevet siden 2001, fortsætter, er det sandsynligt, at den stigende ulighed ligeledes vil fortsætte.

Figur 11: Indkomstulighed i Danmark 1990-2010⁶⁸



⁶⁸ Atkinson, A. B., Søjgaard, J. E. (2013) & Piketty (2014)

Figur 12: Øverste decils indkomster nedbrudt⁶⁹



I figur 12 nedbrydes den øverste indkomstdecil i hhv. den øverste indkomstpercentil, de efterfølgende 5-1 pct. samt de resterende 5-10 pct. Bemærk, at der tales om samlet indkomst, herunder indtægter fra kapital, som målt i andel af BNI.

De 5-10 pct. har oplevet et meget beskedent fald i indkomstandelen. Et fald fra 11 pct. i 1970 til 9,5 pct. i 2010. Altså et samlet fald på i omegnen 1,5 pct..

De 5-1 pct. har ligeledes oplevet et beskedent fald i indkomstandelen, idet deres samlede indkomst er faldet fra at udgøre 13 pct. i 1970 til at udgøre omkring 11,5 pct. i 2010. Altså igen et samlet fald i omegnen af de 1,5 pct.

Den rigeste percentil har derimod oplevet mere markant fald siden 1970, hvor deres andel af den samlede indkomst udgjorde knap 9,5 pct. af den samlede BNI. Den rammer i 1994 lavpunktet med en andel på 5 pct. I de efterfølgende år ses igen en stigende tendens, hvor den rigeste indkomstpercentils indkomst udgør knap 6,5 pct. af BNI. Altså en stigning efter 1994 for den rigeste pct. på 1,5 pct., hvilket svarer til en overordnet stigning på 30 pct. Den senere vækst blandt den øverste indkomstdecil kan således mestendels tilskrives væksten blandt den rigeste ene pct. af den danske befolkning.

Den økonomiske ulighed indenfor arbejdskraft er meget lille, hvis den sammenlignes med uligheden indenfor kapital. Dette er ikke blot en tendens, der ses i den vestlige verden men på globalt niveau. Det globale niveau er således, at de 10 pct. med højeste lønninger modtager typisk 25-30 pct. af de

⁶⁹ Atkinson, A. B., Søjgaard, J. E. (2013) & Piketty (2014)

samlede lønninger, hvorimod de 10 pct. med den største formue ejer mere end 50 pct. af den samlede formue i landet. Ydermere ses det, at de 50 pct. af lønmodtagerne med de laveste lønninger altid modtager en betragtelig andel af de samlede lønninger. Dette ligger typisk på omkring 25-35 pct., hvor de 50 pct. med den mindste formue typisk ses at eje mellem 0-10 pct. af den samlede velstand i landet. Altså er uligheden langt mere ekstrem indenfor kapital sammenlignet med uligheden indenfor lønninger⁷⁰. Det bliver her interessant, hvordan det danske niveau ligger i forhold til ovenstående niveau. Som følge af manglende data på formuerne i Danmark, har det ikke været muligt, at analysere den historiske udvikling af formuesammensætningen lige så dybt, som det er tilfældet for indkomsten. Nedenstående er der lavet en formueudvikling på baggrund af de tilgængelige data, som er uden pensioner fra år 2004 til 2014. Dette giver et billede af udviklingen i formuestrukturen i en begrænset periode, som naturligvis stadig er brugbart.

Tabel 1: Vækst i nettoformuen 2004-2014⁷¹

	2004	2014	Forskel
1000. kr.			
1. decil	-400,6	-674,4	-273,8
2. decil	-83,7	-140,1	-56,5
3. decil	-13,3	35,8	-22,5
4. decil	28,5	12,0	-16,5
5. decil	122,6	75,0	-47,5
6. decil	275,1	225,0	-50,2
7. decil	466,7	445,3	-21,4
8. decil	719,9	746,6	26,6
9. decil	1.130,2	1.234,9	104,6
10. decil	3.066,0	3.688,1	622,0
I alt	531,1	557,6	26,5

Ovenstående figur viser realvæksten i nettoformuen for hver decil. Udviklingen i de ti år har været, at de 10 pct. med den laveste formue har fået en større gæld, hvor de er gået fra at skyldes gennemsnitligt 400.000 kr. til næsten 675.000 kr. I 2014, altså en yderligere gæld på 273.800 kr. I den anden ende ses det, at den øverste decil har set en realvækst i nettoformuen på 622.000 kr. Det ses endvidere, at der er sket i fald i nettoformuen fra og med 7. decil og ned. Det er dermed kun de tre øverste deciler, som

⁷⁰ Piketty (2014) s. 244

⁷¹ Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2016)

har oplevet en realvækst i formuen de sidste ti år. Ydermere ses, at øverste decil er gået fra at eje 58 pct. af den samlede formue i 2004 til at eje 66 pct. i år 2014, altså en stigning på i alt 8 procentpoint⁷². Det skal slutteligt nævnes, at der for denne formueudvikling ikke er medregnet pensioner, da denne ikke er opgjort i Danmarks Statistiks registre for 2004. Dette giver en mere markant formuefordeling med fordel til øverste decil, da de mindre velhavendes formueandele kan formodes at ligge i deres pensioner. Dette skal have in mente i betragtning til fordelingen af formuen ovenstående.

Hvis der igen ses på figur 11, og det største skred i nyere tid findes, må der peges på år 2008 og finanskrisens udbrud. De omdiskuterede subprimelån i USA var starten på det hele, men faktisk argumenterer Piketty for, at den stigende ulighed kan have andel i finanskrisens udbrud. For indkomsten blandt de rigeste 10 pct. i USA er toppet to gange i de sidste 100 år. Den første gang var lige inden den store depression i 1929, og anden gang lige inden finanskrisen.⁷³ Piketty argumenterer for:

”The reason is simple: one consequence of increasing inequality was virtual stagnation of the purchasing power of the lower and middle classes in the US, which inevitably made it more likely that modest households would take on debt, especially since unscrupulous banks and financial intermediaries, freed from regulation and eager to earn good yields on the enormous savings injected into the system by the well-to-do, offered credit on increasingly generous terms”⁷⁴

Argumenterne går på, at hvis velstanden havde været mere ligeligt fordelt i økonomien, ville lav- og mellemklasserne ikke have været nødsaget til at finansiere en stigende købekraft for lånte penge. På den baggrund, ville der heller ikke have været den samme høje mængde af opsparet kapital blandt kapitalister, som kunne bruges til at tilbyde kredit med meget fordelagtige vilkår. Velstanden i USA har således været meget ulige fordelt siden 1980. Væksten har hovedsageligt været centreret omkring den rigeste decil. Denne koncentration kan ifølge Piketty derfor formodes, at have medvirkende til at skabe kriserne. Dette på baggrund af den store del af indkomsten, der gives til den øverste decil, som medfører en stagnation i indkomsten hos den resterende del af befolkningen. Stagnationen medfører mistet købekraft, der kombineret med periodens relativt lave vækst betyder en de facto stagnation i

⁷² Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2016) – Se figur i bilag

⁷³ Piketty (2014a) s. 306

⁷⁴ Piketty (2014) s. 297

lav- og mellemindkomstgrupperne. Hvis væksten derimod havde været større, ville fordelingen af væksten dermed have været mere fordelagtig for den resterende del af befolkningen.⁷⁵

7.2. Kritik af r-g gabet:

Et stort kritikpunkt i Pikettys problemstilling om $r > g$, er den manglende empiriske dokumentation til at understøtte argumentet om, at uligheden vil falde, hvis afstanden mellem kapitalafkastet og vækstraten mindskes. Carlos Góes er økonom hos IMF, og har forsøgt sig at teste hypotesen fra Piketty empirisk. Góes analyserer, hvorvidt indkomstuligheden og den funktionelle indkomstfordeling vil stige, såfremt afstanden mellem r og g øges. Ud fra data fra 19 vestlige økonomier mellem 1980-2012 laves en Panel-SVAR analyse, der giver en fordeling af impulse respons funktioner, som jf. Góes vil give et mere robust resultat end Piketty.

Góes opstiller følgende hypoteser:

$$H_0: \text{hvis } \Delta(r - g) > 0, \text{ vil } \Delta z > 0, \Delta \alpha > 0$$

$$H_1: \text{hvis } \Delta(r - g) > 0, \text{ vil } \Delta z \leq 0, \Delta \alpha \leq 0$$

hvor;

z er andelen af nationalindkomst der går til den rigeste ene pct.

α er den funktionelle indkomstfordeling.

For at finde r bruger Goés følgende udledning:

$$r_{i,t} = [(1 - \tau_{i,t})i_{i,t} - d_{i,t}]$$

hvor;

$r_{i,t}$ er kapitalafkast,

$\tau_{i,t}$ er virksomhedsbeskatning,

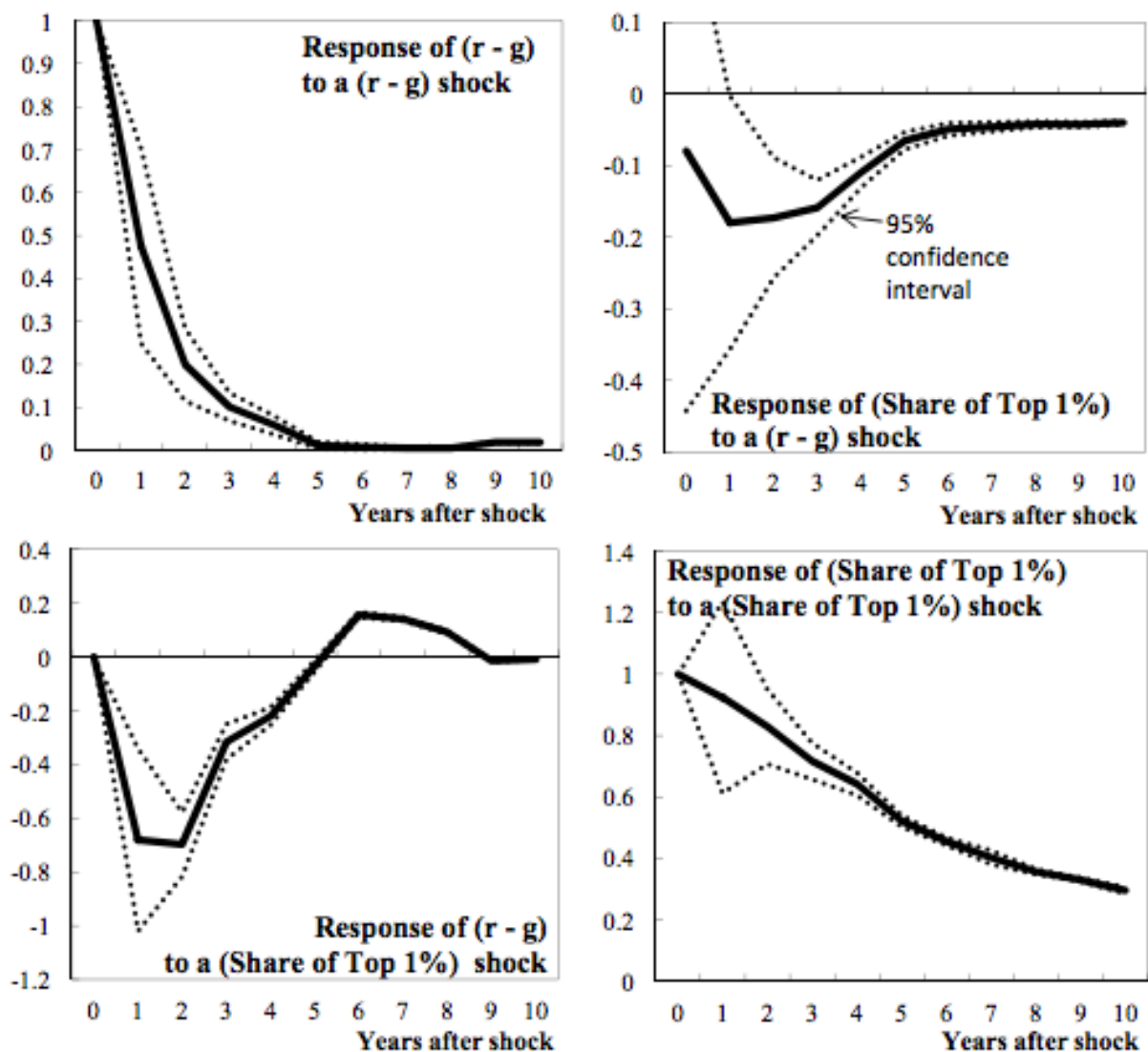
$i_{i,t}$ er den lange obligationsrente,

$d_{i,t}$ er ændringer i reel BNP for land i på tidspunkt t .

Nedenstående ses resultaterne fra Góes' analyse. Ved at tilføje et negativt chok på 1 pct. i forskellen mellem r og g , ses det, at effekten på $r-g$ falder drastisk fra periode 0 til periode 1. Således er det illustreret i figuren øverst til venstre, at effekten er dalet til under 0,5 pct. i første periode. I periode 5 er effekten fra chokket forsvundet.

⁷⁵ Piketty (2014) s. 297

Figur 13: IRF analyse⁷⁶



Ses der derimod på figuren øverst til højre, ses responsen af top 1 pct. ved et stød på 1 pct. i $r-g$ forholdet. Igen er effekten stort set forsvundet i periode 5. Der vil dog stadig være et minimalt aftryk i periode 5 og efterfølgende.

I figuren nederst til vestre illustreres responsen af $r-g$ ved et stød til top 1 pct. Her ses en interessant udvikling, idet forskellen mellem $r-g$ vil gå fra en negativ påvirkning i periode 0-5 til en positiv påvirkning i periode 5-9. Dermed vil den negative effekt af et stød i andelen, der tilgår top 1 pct. forsvinde efter 5 perioder, og i stedet have en positiv effekt. Den sidste figur viser, at ved et chok til top

⁷⁶ Góes, Carlos (2016)

1 pct. vil responsen af top 1 pct. falde fra første periode. Efter 10 perioder resterer kun 0,3 pct. af det oprindelige 1 pct. chok.

7.2.1. Opsummering

Góes resultater har således ikke kunne påvise en sammenhæng mellem en faldende afstand mellem r og g og faldende ulighed. Således viser det sig, at mere end 75 pct. af de involverede økonomier vil opleve, at effekten af et negativt stød til r vil aftage i løbet af en 10-årig periode.⁷⁷

Det er således nærliggende at konkludere på baggrund af Góes' analyse, at et chok i $r-g$ forholdet vil medføre en naturlig tilbagevenden til et steady-state scenarie i løbet af ganske kort tid.

Piketty antager i sin analyse, at opsparingstilbøjeligheden er stabil på trods af afvigelser i $r-g$ forholdet. Dette er i modstrid med Góes' resultater, som viser, at en ændring i opsparingstilbøjeligheden, s , vil absorbere effekterne af et stigende kapitalafkast. Góes' analyse viser også, at ulighed, set over testperioden, ikke opnås gennem ændringer i $r-g$ forholdet. Der skal således findes andre årsager til stigende ulighed, og selvom debatten i Kapitalen er relevant, er fokus rettet forkert.

Det bør dog nævnes, at Góes' analyse bruger et forholdsvist svagt datagrundlag. Således benyttes 19 økonomier over en 30-årig periode. Udviklingen som Piketty finder i sit arbejde, kan således være sket før disse 30 år eller i andre end disse 19 økonomier.

⁷⁷ Góes, Carlos (2016)

7.3. Piketty simulation

På baggrund af Pikettys fundamentale love kan der opstilles en simulation af udviklingen af den økonomiske ulighed. Dette gør, at w s i modellen er beregnet: $r \cdot \beta$ eller $\frac{P}{Y}$, som betegner fordeling af profit, P i nationalindkomsten, Y . Afkast på kapital er betegnet r .

$\beta = \frac{K}{Y}$, er kapital-lønforholdet. Dette konvergerer mod opsparingsraten, $s = \frac{S}{Y}$ til væksten i samfundet, g . På lang sigt vil β dermed konvergere mod s/g . β er ligeledes estimeret med hensyn til de tre indkomstgrupper, β_{TMB} , som viser kapital-lønforholdet i de enkelte grupper. Kapitalafkastet r og vækstraten i samfundet, g , er begge eksogene variable, og er de variable, der vil modelleres for at skabe et chok til økonomien. I et forsøg på at simulere en økonomi der kan indikere den danske, er der taget udgangspunkt i konkrete nøgletal fra Danmark fra år 1987 til 2015⁷⁸. I den 6. periode udsættes økonomien for et chok i væksten, hvor modellen forsøger at simulere dette choks udvikling for økonomien gennem 50 perioder. Ændringen økonomien udsættes for, er et forsøg på at simulere den økonomiske situation hvor den lave vækst siden 2001 fortsætter fremadrettet. Væksten, g , bliver fastsat til 2 pct.⁷⁹ frem til og med periode 5. Herefter falder væksten til 0,686 pct., som følge af lavvækstchokket. De 2 pct. frem til lavvækstchokket er estimeret på baggrund af den gennemsnitlige BNP-vækst mellem 1987-2000. Væksten efter 2001 er estimeret på baggrund af den gennemsnitlige BNP-vækst fra 2001-2015, hvor lavvækstperioden har været en realitet. Afkastet på kapital, r , er estimeret til 7,3 pct. jævnfør det tidligere afsnit om det rene kapitalafkast⁸⁰. Kapital/indkomstforholdet, α , er 0,425 i periode 0, hvilket svarer til Danmark i år 2010, som kan aflæses af figur 2⁸¹.

7.3.1. Shares in L

Fordelingen af de samlede arbejdsindkomster delt på hhv. de rigeste 10 pct., de mellemste 40 pct. og de fattigste 50 pct. Fordelingsnøglen er udarbejdet på baggrund af data fra WID og DST, og kommer til at lyde på henholdsvis, 27 pct. til toppen, 40 pct. til midten og 33 pct. til bunden.⁸² I år 2010-2015 er der udarbejdet en fordeling på baggrund af aktuelle nøgletal, således at denne kommer til at fremstå så præcis som muligt.⁸³

Der er på baggrund af data om indkomstfordeling fra WID, som også set i figur 10 lavet en trend, som er brugt til udvikling af forholdet af lønandelen til toppen. Denne trend er udarbejdet igennem en 15 årig periode (1995-2010). jf. figur 10 ses det at lønningerne blandt de øverste 10 pct., er steget med samlet set knap 10 pct. over denne årrække. Dette svarer til en årlig stigning i lønninger i toppen på 0,55 pct. For at udarbejde udviklingen på middelindkomstgruppen er samme fremgangsmåde

⁷⁸ Danmarks statistik, WID, realkreditrådet, nasdaqomxnordic.com, euroinvestor (se yderligere beskrivelse i referencer)

⁷⁹ Den effektive vækstrate i Danmark fra 1987-2000.

⁸⁰ Se afsnittet omkring det rene kapitalafkast

⁸¹ α (eller π) er repræsenteret af det inverse forhold i figur 2

⁸² Danmarks statistik, WID

⁸³ Danmarks statistik, WID

benyttet, data fra DST er ydermere benyttet⁸⁴, således at der fås en trend på baggrund af en 13 årig periode (1997-2010). Der er i perioden set et fald på lidt over et halvt procentpoint, som givet et årligt fald på 0,1 pct. Efter at have udregnet lønandelen for toppen samt midten, vil bunden derfor blive udgjort af de resterende lønninger.⁸⁵

7.3.2. Opsparing

Opsparing benævnt s , er den generelle opsparingstendens for alle indkomstklasser og er defineret som $s = \frac{s_T \cdot i}{Y} + \frac{s_M \cdot i}{Y} + \frac{s_B \cdot i}{Y}$. Ses der på Danmark, svinger opsparingsraten ifølge WID mellem 8 - 12 pct., hvilket stemmer overens med output fra simulationen på 12 pct. Nedbrydes opsparingen yderligere, vil der kunne ses på tendenserne blandt de tre forskellige indkomstgrupper, som er benævnt og defineret⁸⁶:

$$s_{TMB} = \frac{g \cdot (r \cdot W_{TMB})}{i_{TMB}}$$

Som det ses ovenstående, er opsparingen både påvirket af g og r . Den vil stige i takt med gabet mellem g og r øges. Opsparingsraten er ligeledes påvirket af forholdet mellem lønninger og samlet indkomst. Jo lavere en andel af den samlede indkomst der udgøres af lønninger, des højere vil opsparingsraten være.

7.3.3. Shares in K

Fordelingen af den samlede kapital sker for hhv. de rigeste 10 pct., de mellemste 40 pct. og de fattigste 50 pct. Fordelingen er baseret på det eneste tilgængelige formuedata fra 2014, hvor pensioner er medregnet⁸⁷. Det er vurderet, at øjebliksbilledet fra 2014, hvor pensioner er medregnet, giver et mere retmæssigt billede af, hvordan formuefordelingen skal analyseres. Som beskrevet tidligere under den historiske analyse, har det på baggrund af den manglende data på formuerne ikke været muligt, at analysere den historiske udvikling af formuesammensætningen lige så dybt, som indkomsten op til simulationen. Der er lavet en formueudvikling uden pensioner fra år 2004 til 2014 for at give et billede af udviklingen, men der kan af samme årsag derfor ikke laves en gennemarbejdet analyse af den historisk formuestruktur. Dette ændrer dog ikke det faktum, at der på baggrund af datasættet fra Danmarks Statistik omkring de danske formuer med pension i år 2014 kan udarbejdes en formuestruktur, som kan benyttes til simuleringen. Der kan altså godt laves analyse på formuestrukturen i simulationen på baggrund af disse data. Manglen er den dybdegående historiske analyse for formuestrukturen op til simulationen.




























⁸⁴ Tilbage til år 1997, som er det tidligste tilgængelige år

⁸⁵ Se bilag for specificering af notationer

⁸⁶ Se bilag for specificering af notationer

⁸⁷ Danmarks statistik

Tabel 2: Lønninger top, middel og bund

	Top 10 %	Middel 40 %	Bund 50 %
1	12,98	20,51	25,18
6	14,44 	22,06 	27,00 
11	14,62 	21,61 	26,33 
16	14,78 	21,13 	25,64 
21	14,93 	20,64 	24,91 
26	15,05 	20,13 	24,16 
31	15,15 	19,60 	23,37 
36	15,23 	19,05 	22,56 
41	15,27 	18,48 	21,71 
46	15,28 	17,89 	20,84 
51	15,26 	17,27 	19,93 
56	15,19 	16,63 	19,00 

Ovenstående ses udviklingen for lønninger i hhv. top, middel og bund. Andelen af output, der udgøres af lønninger, udregnes således: ⁸⁸

$$L = Y - P$$

Hvor Y er output og P er andelen af output der udgøres af profit.

Fælles for alle tre indkomstgrupper er at de oplever en lønstigning i årene inden chokket fremkommer. Tabellen viser at lønningerne i toppen vil stige igennem det meste af simulationen, udover fra periode 51-56, hvor den udlignes og efterfølgende falder marginalt. Denne udligning og det marginale fald fra periode 51 og frem skyldes at stigningstakten i lønnen blandt den øverste decil ikke kan kompensere for det kraftige fald i andel af BNP som udgøres af lønninger, også betegnet α . Den øverste decil vil dermed opleve både en absolut- såvel som en relativ lønstigning frem til periode 51. Herefter vil de blot modtage en relativ lønstigning. Det ses at topindkomstgruppen er gået fra en løn på 14,44 i periode 6 til 15,19 i periode 56. Dette svarer til en stigning på 5 pct. Denne stigning vil være på 15 pct. hvis udgangspunktet i stedet var fra simulationens startår i periode 1. I midten og bunden ses det, at lønningerne kun vil stige frem til periode 6. Derefter vil den faldende økonomiske vækst have en direkte negativ påvirkning på lønningerne i midten og bunden. Derudover vil den relative løn endvidere også udvikle sig negativt. Middelindkomstgruppen er gået fra en løn på 22,06 i periode 6 til 16,63 i periode 56. Dette giver et fald på 33 pct. For bunden er lønnen i periode 6 27,00 og 19,00 i periode 56, altså et samlet fald på 42 pct.

⁸⁸ Notationer er vedlagt i bilag

Tabel 3: Indkomst top, middel og bund

	Top 10 %	Middel 40 %	Bund 50 %
1	28,14	40,88	32,98
6	30,86 ↑	44,11 ↑	35,44 ↑
11	32,75 ↑	45,88 ↑	35,61 ↑
16	34,73 ↑	47,73 ↑	35,76 ↑
21	36,79 ↑	49,65 ↑	35,88 ↑
26	38,95 ↑	51,66 ↑	35,98 ↑
31	41,21 ↑	53,74 ↑	36,04 ↑
36	43,56 ↑	55,91 ↑	36,08 ↑
41	46,01 ↑	58,17 ↑	36,07 ↑
46	48,56 ↑	60,51 ↑	36,06 ↓
51	51,21 ↑	62,96 ↑	36,01 ↓
56	53,97 ↑	65,51 ↑	35,92 ↓

Tabellen ovenstående angiver den samlede indkomst for de tre indkomstgrupper. Dette omfatter både lønninger og profit i enkeltstående år. Indkomst er derfor bestemt ud fra: ⁸⁹

$$i = w + (W \cdot r)$$

Hvor w er lønninger og W er formue. Den samlede indkomst for alle tre indkomstgrupper summer i periode 0 til 100. Derefter udvikler de sig uafhængigt af hinanden alt efter lønstigninger og profit i de enkelte år.

For top 10 pct. stiger indkomsten fra 30,86 i periode 6 til 53,97 i periode 56. Dette svarer til en realindkomststigning på 43 pct. over simulationens løbetid. Den øverste indkomstgruppe er både meget afhængig af profit og lønudviklingen, som rammes i chokket. Dette betyder, at der er en større påvirkning fra de eksogene stød, da begge nøgletal vil afspejle sig i indkomsten for toppen.

For mellemindkomstgruppen ses det at indkomstudviklingen går fra 44,11 i periode 6 til 65,51 i periode 56, hvilket svarer til en stigning på 33 pct. For bunden opleves et marginalt fald fra 35,44 til 35,92.

Altså ser top og middel en generel stigning frem til periode 6. Det bemærkelsesværdige er dog, at bunden også ser ud til at opleve en (marginal) stigning frem til periode 46. Derefter udlignes dette, og den vender i stedet og begynder at falde. Dette skyldes at lavindkomstgruppen er markant mere afhængig af lønindkomsten, end de resterende to grupper som er mere afhængige af både løn og profit.

⁸⁹ Notationer findes i bilag

Generelt er ændringen i bunden næsten ikke til stede, og har på den baggrund kun en marginal betydning. Stigningerne i de tre indkomstgrupper er særligt markante, når man tager en årlig vækstrate på 0,69 pct. in mente.

Tabel 4: Formuefordeling top, middel og bund

	Top 10 %	Middel 40 %	Bund 50 %
1	35 %	47 %	18 %
6	35 % ↑	47 % ↓	18 % ↓
11	35 % ↑	47 % ↓	18 % ↓
16	35 % ↑	47 % ↓	18 % ↓
21	35 % ↑	47 % ↓	18 % ↓
26	36 % ↑	47 % ↓	17 % ↓
31	36 % ↑	47 % ↓	17 % ↓
36	36 % ↑	47 % ↓	17 % ↓
41	36 % ↑	47 % ↓	17 % ↓
46	37 % ↑	46 % ↓	17 % ↓
51	37 % ↑	46 % ↓	17 % ↓
56	37 % ↑	46 % ↓	17 % ↓


































I tabellen ovenstående ses simulationen af formuernes udvikling på hhv. de rigeste 10 pct., de mellemste 40 pct. og de fattigste 50 pct. Denne fordeling er bestemt på følgende ligning: $\frac{W_{TMB}}{K}$

Hvor W_{TMB} er formuen for indkomstgruppen, man specificerer og K er den samlede formue i økonomien. Dette betyder altså, at de tre grupper tilsammen summer til 100. En stigning i én gruppe må derfor betyde et fald i en anden. Tabellen viser altså fordelingen af den samlede formue i økonomien. En tabel for formuernes uafhængige udvikling i de tre indkomster⁹⁰.

Der ses en udviklingen på 2 procentpoint i toppen igennem hele simulationen. Altså tildeles de 10 pct. rigeste 37 pct. af den samlede formue i periode 56. Middelklassen oplever et fald på 1 procentpoint, og får 46 pct. af den samlede formue. Altså modtager bunden den resterende del af formuen, 17 pct., som er et fald på 1 procentpoint.

⁹⁰ Se notation i bilag for income, i.

Tabel 5: Indkomstfordeling top, middel og bund







	Top 10 %	Middel 40 %	Bund 50 %
1	28 %	40 %	32 %
6	28 % 	40 % 	32 % 
11	29 % 	40 % 	31 % 
16	29 % 	41 % 	30 % 
21	30 % 	41 % 	29 % 
26	31 % 	41 % 	28 % 
31	31 % 	41 % 	28 % 
36	32 % 	41 % 	27 % 
41	33 % 	41 % 	26 % 
46	33 % 	42 % 	25 % 
51	34 % 	42 % 	24 % 
56	35 % 	42 % 	23 % 

I den ovenstående tabel vises Shares in Y, også kaldet indkomstfordelingen. Denne er andelen af den samlede indkomst, der tilgår de tre indkomstgrupper. Den er en summering af lønindkomst og profit og er defineret af følgende ligning: $\frac{i_{TMB}}{Y}$

Hvor i_{TMB} er indkomsten for de tre grupper, der specificeres, og Y er det samlede output i økonomien. Dette betyder altså, at de tre grupper tilsammen summer til 100, hvilket som tidligere betyder, at en stigning i en gruppe, må betyde et fald i en anden. Andelen af output til toppen ser en stigning på 7 procentpoint, således at toppen i periode 56 modtager 35 pct. af det samlede output. Den har således oversteget andelen de 10 pct. rigeste fik i 1970, som var på 33,34 procent. Der kan altså et sted mellem periode 51-61 anslås en indkomstfordeling, der overstiger uligheden repræsenteret i år 1970. Helt præcist er det periode 45⁹¹, hvor andelen af det samlede output, der tilgår den øverste indkomstdecil, når et stadie, hvor det er på niveau med år 1970. I middelklassen forekommer der en stigning på 2 procentpoint, således den midterste indkomstgruppe modtager 42 pct. af det samlede output i periode 56. Bunden vil dermed modtage den resterende del af det samlede output, som er 23 pct. i periode 56. Der er altså tale om et fald på i alt 9 procentpoint.

⁹¹ Se vedhæftede Excel-ark.

Tabel 6: Funktionelle indkomstfordeling

	ws
1	0,425
6	0,425 
16	0,479 
26	0,531 
36	0,581 
46	0,628 
56	0,673 

Som følge af analysen af den overordnede indkomstfordeling, er det endvidere nødvendigt at analysere udviklingen af den funktionelle indkomstfordeling⁹², som viser forholdet mellem lønninger og profit. ws er defineret: $r \cdot \beta$ eller $\frac{P}{Y} = r \cdot \frac{K}{Y}$

Væksten, g , er estimeret til 0,69 pct. i simulationen. Dette gør, at β vil være stigende. Når g er tæt på 0, vil β søge mod uendelig. Når β er stor, må r blive mindre og nærme sig 0, ellers vil profittens andel ($\alpha = r \cdot \beta$) overtage hele nationalindkomst⁹³. Lønningernes andel af outputtet udgør 58 pct. Hvor de resterende 42 pct. er profit, og denne andel er stigende. Den eneste udvej ud af den faldende andel af lønninger er strukturel vækst, der kan balancere væksten på kapital. Befolkningstilvækst og produktivitetsforøgelse er det eneste, som kan kompensere for den stigende kapitalandel. Hvis befolkningstilvæksten falder, vil der ses en øget centralisering af kapital. Hvis produktiviteten dernæst ikke kan vedligeholdes, vil profit overtage en større andel af output på bekostning af lønninger.⁹⁴

Dette passer med tabel 6 som viser, at den funktionelle indkomstfordeling er steget fra 0,425 i periode 6 til 0,673 i periode 56, hvilket er en stigning på 37 pct. Profittens andel er altså gået fra at udgøre 42 pct. i periode 6 til 67 pct. i periode 56. Altså viser simulationen det beskrevne ovenstående, da lønningernes andel af output er faldet. Ud fra denne udvikling af indkomstfordelingen, kan det ses, at den har oversteget forholdet fra år 1970, som var på 61 pct. I periode 43 opnås andelen af BNP der går til profiler niveauet fra 1970.⁹⁵

⁹²ws. Se notationer i bilag

⁹³ Piketty (2014) s. 228

⁹⁴ Piketty (2014) s. 228

⁹⁵ Se Excelarket

7.3.4. Delkonklusion

Góes har påvist, at et chok til $r-g$ forholdet blot vil medføre en hurtig returnering til et tidligere steady-state scenario. Ulighed kan således ikke påvirkes ved at ændre kapitalafkast eller vækstrater i samfundet.

Simulationen viste en overordnet stigning blandt den øverste løndecil, hvor midten så en faldende tendens og bunden ligeså. Dette skyldes den lave økonomiske vækst, som påvirker lønninger for alle tre indkomstgrupper direkte. Udviklingen af indkomst blandt de tre indkomstgrupper har været stigende. Alle indkomstgrupper har set en stigning i den overordnede indkomst, hvor bunden dog som den eneste begynder at falde efter periode 56. Dette skyldes lavindkomstgruppens større afhængighed af løn. Formuefordelingen ændrer sig til toppens favør, hvor der tildeles 2 procentpoint mere igennem de 56 perioder. Dette betyder, at både midten og bunden hver må overgive 1 pct. af deres formueandel. Udviklingen i indkomstfordelingen viser at toppen får en kraftig fremgang, midten modtager en moderat fremgang, hvorimod bunden bliver den helt store taber med en tilbagegang på 9 pct. i løbet af den 56-årige simulation. Dette skyldes kombinationen af lav profit og faldende lønindkomst blandt den laveste indkomstgruppe. Niveauet af ulighed repræsenteret i år 1970 overstiges dermed. Dette sker i periode 45, hvor andelen der tilgår den øverste decil overstiger de 33,34 procent fra 1970.

Med hensyn til den funktionelle indkomstfordeling ses det, at profitandelen er kraftigt stigende efter periode 6. Dette skyldes naturligvis stigningen i $r-g$ forholdet, som betyder, at profit vil udgøre en stadigt stigende andel af den samlede indkomstmasse. Ulighed afspejlet i den funktionelle indkomstfordeling var på 61 procent i 1970. Dette niveau overstiges i periode 43.

8. Diskussion

Dette afsnit vil indeholde diskussioner omkring problemstillinger der forekommer på baggrund af den forskellighed der er i, hvordan økonomi forstås og hvilken overbevisning der følges. Der vil på baggrund af den post-keynesianske overbevisning blive diskuteret betydningen af lønparadokset, samt vækst og fordeling. På den baggrund vil der forekomme en diskussion og specificering af det danske vækstregime og betydningen heraf. Til sidst vil arven og dennes indflydelse i Danmark diskuteres.

8.1. Lønparadoks

Den debat der er blevet ført omkring vækst, er alt for ofte ledt til et ensidigt fokus på konkurrenceevne, hvor det er lønnen og lønniveauet, der er omkostningen for virksomhederne, og dermed et problem, som tilbageholder vækst. Dette endimensionelle fokus er et typisk neoklassisk synspunkt, og burde i stedet diskuteres mere nuanceret. Løn skal i stedet betragtes at kunne spille en dobbeltrolle. Både som neoklassisk teori ganske rigtigt ser det, en omkostning for virksomhederne som der kan konkurreres på. Men også som en drivkraft for efterspørgslen, der på hjemmemarkedet afhænger af lønmodtagere, der får en tilstrækkelig løn, og kan skabe forbrug.

Denne tosidede effekt bliver også illustreret i den post-keynesianske model, hvor højere omkostninger Jf. Rowthorn (1981)⁹⁶ vil medføre højere profit, idet en højere realløn medfører stigende profitrater⁹⁷. Dette kan udtrykkes ved følgende ligning.

$$r^* = \frac{\gamma - \gamma_u u_n}{s_p - \gamma_u v / \pi}$$

I de tilfælde hvor mark-up er høj, vil profitandelen π , være høj, og dermed vil reallønnen og profitraten r være lav. Hvis profitandelen sænkes, vil reallønnen omvendt stige, og det samme vil profitraten. De stigende lønninger vil i dette tilfælde fordrer en stigende kapacitetsudnyttelse, som kommer til udtryk i form af en større købekraft hos arbejderklassen. Den større købekraft vil have en positiv indvirkning på omsætning og profitrate hos virksomhederne.

8.2. Løn- og profitdrevet vækst

På globalt plan har en faldende funktionel indkomstfordeling længe været en realitet sammen med en polarisering af den personelle indkomstfordeling⁹⁸. Gennemsnitlig løn og arbejdskompensation har ikke fulgt med produktivitetsvæksten. Skiftet i den funktionelle indkomstfordeling er sket på

⁹⁶ Rowthorn, R. (1981)

⁹⁷ Lavoie, M. (2014) s. 365

⁹⁸ I de fleste lande

bekostning af arbejdernes andel⁹⁹. Denne udvikling passer således med indikationerne i den udvikling som simulationen har givet. Det tyder altså på, at væksten har været løndrevet, men med tiden udvikler sig mod profitdrevet, da den funktionelle indkomst har set en faldende tendens. Andelen der tilføres profit ser således en stigende tendens gennem hele simulationen. Dette er interessant i forhold til analyser om vækst og fordeling i Danmark. Her er de nyeste resultater, at den danske vækst er løndrevet.¹⁰⁰ Den post-keynesianske model kan her benyttes til at analysere hvorledes væksten i Danmark har været løn- eller profitdrevet¹⁰¹. Der kunne a priori forventes, at en faldende lønandel og dermed stigende profitandel vil have en negativ effekt på forbruget, da den marginale forbrugstilbøjelighed bestemmes i større grad ud af løn end af profitindkomst. Omvendt vil dette a priori betyde en positiv effekt på investering og nettoeksport. Her er spørgsmålet dog, om den negative effekt af en stigende profitandel og forbruget vil overskygge de positive effekter på investering og nettoeksporten. Denne vurdering er afhængig af den relative størrelse af forbrugsforskellen, investeringsfølsomheden til profit og følsomheden af nettoeksport til enheds arbejdsomkostningerne. Hvis den samlede effekt er negativ, er der tale om et løndrevet efterspørgselsregime. Hvis der omvendt ellers ses en samlet positiv effekt, er det profitdrevet. Efterspørgsel er således central i bestemmelsen af væksten i økonomien. Hertil skal det nævnes, at der sidenhen er blevet fremstillet argumenter, der siger at den positive effekt af en højere profitandel på investeringer og nettoeksport er mere tilbøjelig til at kunne ses på kort sigt, imens den negative effekt på forbruget er mere tilbøjelig til at ses på lang sigt. Dette betyder, at den aggregerede efterspørgsel og vækst er mere tilbøjelig til at være profitdrevet på kort sigt og løndrevet på lang sigt¹⁰².

Nedenstående ses en test af en stigning i reallønnen, udført af Storm & Naastepad (2012). Den danske økonomi har som nævnt tidligere en løndrevet vækst, hvilket illustreres af effekten af en stigning i realløn med et procentpoint på den aggregerede efterspørgselsvækst.

Tabel 7: Effekten af en stigning i realløn på den aggregerede efterspørgselsvækst¹⁰³

	Forbrugsvækst	Investeringsvækst	Eksportvækst	Total	Resultat
Danmark	1.19	-0,75	-0,07	0,37	Løndrevet
USA	1.75	-1.98	0,00	-0,23	Profitdrevet

Det ses for Danmark, at en stigning på et procentpoint i reallønnen vil øge forbruget med 1.19 pct., men mindske investeringerne med -0,75 og eksporten med -0,07. Dette giver altså en overordnet

⁹⁹ Atkinson, A., Piketty, T., Saez, E. (2011)

¹⁰⁰ Storm, S. & Naastepad, C., W., M. (2012)

¹⁰¹ Onaran, Ö. & Orbst, T. (2015)

¹⁰² Blecker, A., R. (2015)

¹⁰³ Storm, S. & Naastepad, C., W., M. (2012)

stigning i efterspørgselsvæksten på 0,37. Tilfældet ovenstående, hvor en stigning i lønkvoten øger det private forbrug betydeligt mere end ændringen det medfører i investeringer, og eksporten falder, vil det kunne karakteriseres en løndrevet økonomi.

Hvis dette danske scenarie skal illustreres i den post-keynesianske figur 9, vil Danmark placeres mellem π_k og π_2 . Dette løndrevede scenarie er matematisk illustreret jf. ligning 6.18, som viser den tvetydige effekt af investering i kapacitetsudnyttelse og profitandel. Her vil effekten af en øget kapacitetsudnyttelse overstige den negative effekt af en faldende profitandel¹⁰⁴.

Som nævnt tidligere, gav indikationerne fra simulationen således et billede af, at det danske vækstregime vil se et skifte til en profitdrevet vækst. De to vækstregimer vil betyde forskellige adfærd og generelt en forskel i drivkraft. I et løndrevet vækstregime vil forbruget skabes som følge af en stabil eller stigende realløn, produktivitet samt gennem den offentlige sektor. Dette skal overstige faldet, der a priori forventes i investeringer, som følge af øgede lønomkostninger. Med en profitdrevet vækst, vil der opnås øget eksport og investeringer via lavere lønninger og deregulering af arbejdsmarkedet. Virksomhederne skaber dermed væksten på baggrund af konkurrencen omkring lavere lønomkostning, som i stedet kan bruges til investeringer og dermed en forøgelse af eksport. Denne lønkonkurrence gør, at husholdningerne opretholder et privat forbrug, som er gældsfinansieret. Det interessante er her, at nogle af definitionerne omkring den profitdrevne vækst ovenstående godt kunne passe overens med den faktiske udvikling i Danmark. Hvis det antages, at den meget lave vækst i Danmark har betydet en stor begrænsning for udviklingen i realløn, skal væksten komme igennem en øget teknologi eller igennem den offentlige sektor. Det er svært at påvise konkret at dette skulle være tilfældet. På den anden side er husholdningernes store gæld opsigtsvækkende¹⁰⁵, som konkret er en realitet, og dermed er en måde, som privatforbruget kunne været blevet opretholdt. Med andre ord kan denne udvikling indikere en profitdrevet tendens, på trods af, at den danske økonomi ellers er vurderet til at være løndrevet.

8.2.1. Delkonklusion

Arbejdet med flere forskellige analyser viser en bred enighed om, at det danske vækstregime er et løndrevet regime. Forbruget er i et sådant regime drevet af en stabil eller stigende realløn, produktivitet eller gennem den offentlige sektor. Det er værd at bemærke, at simulationen kan indikere en skiftende udvikling. Den de facto lave vækst i Danmark begrænser udviklingen i reallønnen. Dette giver mulighederne for vækst gennem produktivitet og teknologi, samt den offentlige sektor. Det er her at indikationen for et skifte indikeres, da de danske husholdninger har opbygget gæld, som konkret kan være blevet brugt til at opretholde forbruget.

¹⁰⁴ Lavoie, M. & Stockhammer, E. (2012)

¹⁰⁵ Danmarks statistik (se figur i bilag)
Finansministeriet (2016)

8.3. Post-keynesiansk hypotese om kapitalismens selvmodsigelse

Piketty bruger neoklassisk vækstteori og argumenterer i sin teori for, at afkast er givet af teknologi, som er antaget af en aggregeret produktionsfunktion. I den post-keynesianske model er afkast og profit givet på en anden baggrund. Den betydeligt største forskel i forhold til den neoklassiske model er, at investeringer er bestemt uafhængigt af opsparing, altså er investeringsfunktion adskilt fra opsparingsfunktionen. Alt opsparing går derfor ikke automatisk til reinvestering. Investeringer er således drevet af individets adfærd og ikke af rationelle forventninger. Endvidere er der i modellen en klassestruktur der er opdelt i to: arbejdere og kapitalister. Kapitalisterne træffer udelukkende investeringsbeslutningerne og har samtidig en anden opsparingstilbøjelighed end arbejderne. Denne klassestruktur er forskellig i forhold til den repræsentative agent som den neoklassiske teori benytter sig af. Denne skildring anerkendes af Piketty, da han indikerer, at en ændring i fordelingen ikke vil betyde noget, både for opsparing, eller investeringsbeslutninger¹⁰⁶.

Modellen tager udgangspunkt i den langsigtede analyse, som er i overensstemmelse med Piketty, der også selv gør lige netop dette.¹⁰⁷ Arbejderne vil altså i denne økonomi både modtage løn og profit, imens kapitalisterne kun modtager profit. Dette giver os en investering-opsparings relation der kan skrives¹⁰⁸:

$$I = s_w \cdot (W + P_w) + s_c \cdot P_c$$

Hvor I er investering, W er lønninger, P_w er arbejdernes profit, P_c er kapitalisternes profit, s_w og s_c er opsparingstilbøjeligheden for arbejderne og kapitalisterne (som derudover skal opfylde: $0 \leq s_w < s_c \leq 1$). På baggrund af ligningen kan der udledes udtryk for både kapitalafkast, r , og for profittens andel af nationalindkomst, $\frac{P}{Y}$.

$$r = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K}$$
$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} \cdot \frac{K}{Y}$$

I steady-state, hvor variablene stiger med samme rate, vil væksten i økonomien, g , være lig med væksten af kapital, $\frac{I}{K}$.¹⁰⁹ Kapital-output forholdet, vist ved κ , gør at dette kan illustreres således:

¹⁰⁶ $\frac{s}{g}$ notationen – Se bilag.

¹⁰⁷ Piketty (2014) s. 122 & 126

¹⁰⁸ Pasinetti (1962)

¹⁰⁹ Mange antager implicit at disse forhold kun er tilfældet for en fuld beskæftigelsessituation. Denne antagelse er dog fejlagtig. Disse forhold kan ligeledes opfyldes i situationer med mindre beskæftigelse, så længe de individuelle komponenter i det økonomiske system holdes konstante mellem dem over tid.

$$r = \frac{g}{s_c} \quad (7.1)$$

$$\frac{P}{Y} = \frac{g}{s_c} \cdot \kappa \quad (7.2)$$

Disse 2 ligninger ovenstående, kan derfor siges at være et udtryk for det post-keynesianske svar på fordeling. For at uddybe, siger ligning 7.1, at størrelsen på kapitalafkast bestemmes af væksten af kapitalisternes opsparingstilbøjelighed.¹¹⁰ Dette er interessant, da dette udtryk er uafhængigt af teknologi (kapital-output eller produktionsfunktion) og arbejdernes opsparingstilbøjelighed.¹¹¹ Derfor er afkastet på kapital ikke noget uforudsigeligt eller vilkårligt¹¹², men kan i stedet forklares med hensyn til de bestemte faktorer der er en del af den kapitalistiske økonomi.

En central pointe fra den post-keynesianske teori er, at der er konsensus omkring ligningen $r > g$. Denne ligning kan forventes at være korrekt i en kapitalistisk økonomi, og kan således betragtes som en fundamental selvmodsigelse i kapitalismen¹¹³. Dette skyldes, at på nær ved maxgrænsen hvor $S_c=1$, vil afkastet på formue altid være højere end vækstraten i økonomien.

Argumentation fra Piketty om, at uligheden mellem kapitalafkast og vækstraten i økonomien er en "fundamental lov" for kapitalismen er derfor helt naturlig. Forskellen ligger i stedet i, at betydningen for den funktionelle indkomstfordeling mellem lønninger og kapital er svagere end Piketty påstår. Hvis der tages fat i ligning 7.1 ovenstående, afspejles der i denne et steady-state, hvor både fordelingen af lønninger og fordeling af profit er konstant. Ligning 7.2 viser, at det er muligt, at have en permanent og konstant indkomstfordeling, hvor der er et højere afkast på kapital end vækstraten i økonomien. Ligningen Piketty fremfører kan på den baggrund justeres, for dermed at kunne vise et mere retvisende interval, hvor kapitalafkastet klart vil kunne forbindes med en øget divergens mellem profit og lønninger:

$$r > \frac{g}{s_c} \quad (7.3)$$

Af ligning 7.3 ovenstående kan det altså specificeres, at så længe afkast på kapital er højere end vækstraten i samfundet divideret med kapitalisternes opsparingstilbøjelighed, vil der ske en redistribuering af indkomsten fra lønninger til profit, da løn og profit kun vil vokse ved samme rate, når ligning 7.1 er opfyldt. Det ses af ligningen, at der er en større begrænsning i forhold til Pikettys

¹¹⁰ Pasinetti (1962)

¹¹¹ Pasinetti (1962)

¹¹² Piketty (2014) s. 26

¹¹³ Den fundamentale selvmodsigelse i kapitalismen, bliver på engelsk betegnet som fundamental contradiction of capital (FCC)

notation. Denne begrænsning kommer, da væksten divideres med en variabel, der har en værdi der er mindre end 1 (da S_c er en opsparingstilbøjelighed). Kun ved en opsparingstilbøjelighed for kapitalisterne på maksimum, vil ligningen være den samme som Pikettys, da kapitalafkastet vil være et minimum.

Ud fra denne ligning, kan man derfor kritisere Pikettys mere simple ligning, og dermed mere simple tilgang til logikken omkring kapitalismens fundamentale selvmodsigtelse¹¹⁴, "at når afkastet på kapital overstiger væksten i økonomien, vil arvet rigdom vokse hurtigere end output og indkomst"¹¹⁵. Der antages på baggrund af et scenarie fra et enkelt eksempel, der i dette givne tilfælde, giver anledning til den mere simple definition af ulighed ($r > g$), fremfor eksempelvis ligning 7.3 ovenstående. Pikettys definition af ulighed er derfor en smule svag. Dette på trods af, at der gennem hele den empiriske del observeres højere afkast på kapital end væksten i samfundene, men der anerkendes stadig ikke på noget tidspunkt en form for funktionel indkomstfordeling. Med ligning 7.3 ovenstående, udvides Pikettys simple notation i stedet, således at mekanismerne for en ændrende indkomstfordeling specificeret mellem lønninger og profit er inkluderet.¹¹⁶

8.4. Er $r > g$ reelt et problem?

Forrige afsnit opsummerer problematikken ved Pikettys formulering af den fundamentale selvmodsigtelse i kapitalismen¹¹⁷. At kapitalafkast er større end væksten i samfundet har været kendt længe, men Pikettys ligning om $r > g$ er en simplificering. Dog når både Piketty og Pasinetti frem til den samme konklusion. At kapitalafkastet er større end vækstraten i samfundet, og at uligheden er stigende. Ulighed har været et anerkendt problem i den økonomiske tankegang siden aristokratiet¹¹⁸. Fremstillingerne i Kapitalen er således ikke noget nyt, men beskæftiger sig med et fænomen, man har kendt til i mange år. Det betyder dog ikke nødvendigvis at $r > g$ ikke er en relevant problemstilling. Men som Góes analyserede sig frem til, vil et chok til afstanden mellem $r-g$ naturligt finde tilbage til et steady-state scenario. r og g bør således ikke være det essentielle i ulighedsdebatten. Det bør derfor ifølge Góes være andre parametre der skal ændres på, hvis uligheden skal falde.

Pikettys ambitiøse arbejde har fremført en skarp fremstilling af uligheden gældende i de kapitalistiske økonomier. Opførelsen af generelle love omkring hvordan økonomien bærer sig er ikke et nyt fænomen, og har længe været udbredt blandt økonomer. Generelle love giver anledning til, at man som udgangspunkt bør forholde sig kritisk, da det som oftest er overordnede beskrivende simplificeringer. På den baggrund bør Pikettys arbejde også vurderes om dette er tilfældet. Altså er der en form for jagt

¹¹⁴ Fundamental contradiction of capitalism, FCC.

¹¹⁵ Piketty (2014)

¹¹⁶ Bernardo, Javier L., Martinez, Feliz L. & Stockhammer, Engelbert (2014)

¹¹⁷ Fundamental contradiction of capitalism, FCC.

¹¹⁸ Piketty (2014)

efter at kunne opstille generelle love omkring kapitalismen, som kan komme i vejen for en retmæssig analyse. Dette argumenterer Robinson & Acemoglu for, og mener, at Piketty fejler på samme måde og af samme årsag som Karl Marx og David Ricardo. Jagten på generelle love ignorerer institutioner, politik og teknologi, som også påvirkes af de samme stimuleringer, og dermed også er med til at forme hvordan historien bliver. Der argumenteres at der indenfor teorien om ulighed skal inkluderes politiske og økonomiske institutioner, således der kan modelleres omkring alle faktorer, som påvirker økonomien.¹¹⁹

8.5. Problemer i den post-keynesianske model

Hvis steady-state i økonomien på langt sigt opnås ved at der er fuld kapacitetsudnyttelse, eller i det mindste en eksogen given forventet rate af kapacitetsudnyttelse, kan den post-keynesianske model sammenlignes med andre økonomiske modeller. De alternative modeller lægger vægt på forskellige begrænsninger om væksten på lang sigt, selvom der deles antagelse omkring fuld (eller eksogen givet) kapacitetsudnyttelse. Den neoklassiske tilgang til vækstteori har fast substitut mellem kapital og arbejdskraft, i modsætning til de givne bestemte koefficientantagelser i den post-keynesianske model (a_0, a_1). Fuld beskæftigelse er således essensen i den neoklassiske model. Dette er et scenarie, der også kan fremkomme i den post-keynesianske model. Dette sker når væksten er begrænset af arbejdsudbuddet, da arbejdskraften er udnyttet. Der opnås derved fuld beskæftigelse på langt sigt, da det antages, at væksten i arbejdsudbuddet er eksogent bestemt ved n , givet antagelsen om arbejdskraft-output forholdet ved: $\frac{K}{Y} = a_1$ (da der er fuld kapacitetsudnyttelse). Dette betyder, at $g=n$ ved fuld beskæftigelse. Hvis dette i stedet forsøges at ses i en neoklassisk kontekst, antages der, at al opsparing automatisk geninvesteres, som følge af Says lov. Dette betyder, at investeringsfunktionen forsvinder, som gør, at økonomiens profit kun bestemmes af skæringen mellem $g=n$ og S/K .¹²⁰¹²¹

Den post-keynesianske model kan dermed være lig forskellige traditionelle modeller, hvis deres forskellige specifikke forudsætninger opfyldes. Dette er naturligvis et problem, da den dermed paradoksalt nok ikke kommer med et anderledes billede, og et anderledes resultat. Modellen kan endvidere yderligere kritiseres på det metodiske plan, hvor der kan argumenteres for, at den ignorerer, eller i hvert fald tilsidesætter den vigtige post-keynesianske usikkerhed, i bestemmelsen af vækst. Det er dermed ikke legitimt, at opbygge modeløkonomisk adfærd uden at have medtaget denne vigtige faktor, da adfærden således bliver beskrevet på baggrund af simple ligninger¹²². Dette medfører en antagelse om aktørerne, hvor adfærden er baseret på ontologisk usikkerhed.¹²³ Dette

¹¹⁹ Robinson, A., J., Acemogly, D. (2015)

¹²⁰ Dutt (1990)

¹²¹ Romer (1986)

¹²² Davidson (1978)

¹²³ Jespersen (2007)

betyder, at aktørernes adfærd er stabil, hvorved der ikke sker modifikationer, medmindre der sker en drastisk ændring i økonomien. Dette illustreres i modellen ved mark-up prisfastsættelsen, hvor virksomheder sætter priserne udelukkende på baggrund af information omkring omkostningerne, fremfor information omkring efterspørgsel og den investeringsligning de baserer deres investeringsplaner på baggrund af. Slutteligt skal det nævnes, at modellen også kan kritiseres ud fra et mainstream neoklassisk perspektiv. Modellen vil ud fra dette perspektiv ikke være baseret på et ordentligt mikroøkonomisk fundament, hvor de økonomiske agenter optimeres. Neoklassisk vækstteori stræber efter at have et mikroøkonomisk fundament, for dermed at gøre brug af optimerende og rationelle agenter.

8.6. Arvens indflydelse

Et aspekt der er nødvendigt at komme ind på, når der forsøges at analysere den allerede komplekse formuesituation er arv. Arv er sammen med opsparing ret besat en af de to muligheder der er for at øge formuerne. Det er et centralt spørgsmål at se på, hvorledes denne formuedannelse sker, da kapitalniveauet teoretisk set kan forblive det samme over en lang årrække, imens kapitalens natur kan have ændret sig fuldstændig. Dette kan være et scenarie, hvor et samfund er gået fra, at formuen udgøres af arvet kapital til et samfund, hvor formuen er opsparet gennem et arbejdsliv. En sådan ændring kunne være den højere forventede levealder, der fører til en strukturel stigning i kapitalakkumulation med pensionsopsparingen in mente. Ifølge Piketty er denne store transformation af kapitalens natur langt mindre end man forestiller sig, nærmest ikke eksisterende. Efter alt at dømme vil arv spille en stigende rolle i det moderne samfund.

“In stagnant societies, wealth accumulated in the past naturally takes on considerable importance.”¹²⁴

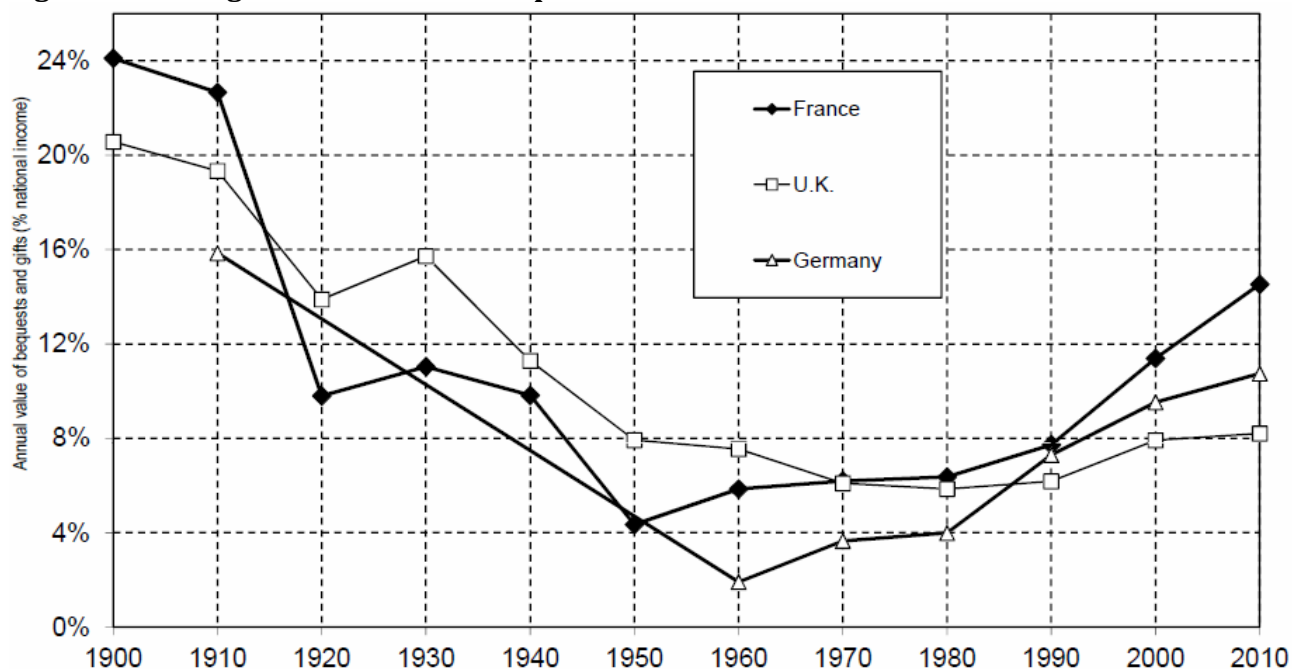
Der eksisterer ikke tilgængeligt data for de årlige arvestrømme i Danmark, således at der på baggrund af disse kunne være blevet udarbejdet en udvikling. Dog har flere forskellige arveeksperter tidligere vurderet, at arveløbet ligger omkring 120 milliarder om året¹²⁵. Denne vurdering er fra år 2004. På baggrund af denne kan der sammenlignes med niveauet i resten af Europa. Arv bliver sammenlignet med henblik på nationalindkomsten¹²⁶, således det kan anslås, hvor stor en del udgøres af arv. For året 2004 udgør arveløbet 8 pct. af nationalindkomsten.

¹²⁴ Piketty (2014) s. 233

¹²⁵ Ugebrevet A4

¹²⁶ Danske nationalregnskab

Figur 14: De årlige arvestrømme i Europa¹²⁷



Ovenstående ses udviklingen af arven i tre andre lande i Europa. Her ses Tyskland og England at ligge på henholdsvis 8 og 10 pct., hvor Frankrig ligger på lidt under de 13 pct. Sammenholdt med de andre lande i kurven, vil den danske arv være på niveau med England. England er historisk et meget klasseopdelt samfund, men ligger stadig under både Frankrig og Tyskland. Arv har således i et samfund som det danske stadig en stor betydning. En smule påfaldende, en lige så stor betydning, som i de andre angelsaksiske lande. Det skal slutteligt siges, at der ud fra ovenstående ikke kan specificeres omkring de forskellige arvestrukturer. Her vil der naturligvis være en forskel fra de forskellige lande, selvom de samlede arvestrømme proportionelt kan være lige store.

¹²⁷ Piketty (2014)

8.7. Delkonklusion

På baggrund af den post-keynesianske tilgang til fordeling, kan Piketty kritiseres for en simpel tilgang til kapitalismens fundamentale selvmodsigelse. Som følge af den post-keynesianske tilgang, kan der opstilles en yderligere specificeret ligning omkring kapitalismens fundamentale selvmodsigelse illustreret i ligning 7.3. Pikettys definition af kapitalismens fundamentale selvmodsigelse er derfor utilstrækkelig, da den ikke tager højde for en funktionel fordeling. Med ligning 7.3 udvides Pikettys simple ligning. Der opereres her med en skiftende indkomstfordeling mellem løn og profit.

I forhold til den danske arv, kan der konkluderes at den er på niveau med England, men ligger stadig under både Frankrig og Tyskland. Arv har således i et samfund som det danske stadig en stor betydning. Der kan ikke specificeres omkring de forskellige arvestrukturer, der vil være forskellige fra land til land. Dette til trods for, at de samlede arvestrømme kan være tilsvarende.

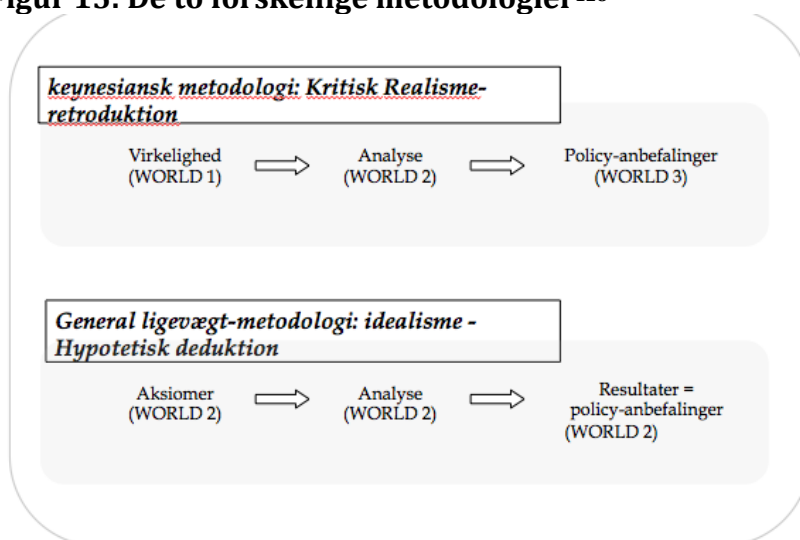
9. Perspektivering

I det efterfølgende, vil der blive lavet en metodologisk fortolkning, hvor Pikettys metode og opfattelse forsøges at placeres og perspektiveres. Der vil på baggrund af dette opstilles eksempler på, hvorledes dette kommer til udtryk. Den metodologiske fortolkning afsluttes med et afsnit om mainstreamteori og dets holdning, hvor det er interessant at se, om der er tale om et skifte. Slutteligt vil niveauet af ulighed i den danske simulation sammenlignes med de tilsvarende amerikanske ulighedsindikatorer.

9.1. Metodologisk fortolkning

Den neoklassiske teori har gennem tiden stået model til en del kritik, hvor Piketty i *Kapitalen* ikke gør en undtagelse. Pikettys konkrete kritik vil blive bragt frem senere i afhandlingen. Dette afsnit vil i stedet forsøge at arbejde mere overordnet med den metodologiske fortolkning. Store dele af den kritik som den neoklassiske teori har fået, er overordnet på det aksiomatiske grundlag om det perfekte marked. Kritikpunktet går på, at den neoklassiske teori ikke anfægter aksiomer. De bliver således i stedet anset som sandhed, og der stilles derfor ikke spørgsmålstejn for baggrunden af de neoklassiske modellers opbygning. En alternativ fortolkning af metodologien, findes i den post-keynesianske tankegang. I den post-keynesianske tankegang stilles større krav, og der forventes mere af modellerne. Dette underbygges af, at de løbende forsøges testet på den virkelige verden. Det ses yderligere, hvordan én beslutning påvirker fremtiden, således at fremtiden er påvirket af fortidens valg. Dette betegnes som path dependency.

Figur 15: De to forskellige metodologier¹²⁸



Af figur 15 ses de to metodologier, samt hvordan fremgangsmåden er blandt dem. Øverst ses den kritiske realisme, som er udformet efter den induktive metode. Det er her den post-keynesianske

¹²⁸ Jespersen (2007) - Side 112.

tankegang forsøger at operere. Nedenunder ses idealisme. Denne er udformet deduktivt. Dette er her den neoklassiske teori, og de yderligere generelle ligevægtsteorier opererer. World 1 skal opfattes som virkeligheden, altså den virkelige verden og det observerbare. I world 1 foretages en ontologisk refleksion over, hvad der er nødvendigt, for at kunne analysere et ønsket område. En kritik mod neoklassiske teori vil her være, at denne ikke befinder sig i world 1, da grundlaget er opbygget omkring aksiomer. Den økonomiske struktur er foranderligt, hvor både aktører og institutioner ændrer adfærd og struktur løbende. Systemet analyseres derfor som et åbent system, hvor fremtiden ikke er prædetermineret, men i stedet afhænger af de beslutninger der træffes, som betyder at analysen er path-dependent. World 2 er det analytiske niveau. Det er her diverse data indsamles, for så at blive analyseret. Her opstilles altså ud fra den ontologiske refleksion et makroøkonomisk landskab, hvor modeller opstilles. Argumentet er således, at man for at få det bedste resultat og den bedste analyse, bør fokusere sin metodiske fremgang således, at world 1 og world 2 er i konstant kontakt. Tests bliver dermed lavet, for at det reale og analytiske niveau konfronteres med virkeligheden. Idealisterne handler dermed kun i world 2. Dette er i kontrast til realisterne, der forsøger at bevæge sig i alle tre verdener. World 3 er der, hvor der opnås resultater mellem samspillet i det reale og analytiske niveau. Her forsøges det på baggrund af disse, at udarbejde og videregive nogle policy-anbefalinger.¹²⁹

9.1.1. Pikettys metodiske opfattelse

Det er interessant at se på, hvorledes Pikettys egen opfattelse er omkring den metodiske fremgang. Pikettys arbejde er i stil med Kuznets værk revolutionerende. Dette på baggrund af, at den empiriske ramme er imponerende stærk og velspecificeret. Der benyttes historisk realistisk data, imens de løbende tendenser analyseres, hvor resultaterne heraf bruges til den videre analyse. Denne metodiske fremgang må siges at være meget solid. Det kan derfor tolkes, at der har været tydeligt fokus på en stærk, solid empirisk ramme, i stil med Kuznets. Alt dette in mente, er der stadig forsøgt at have en kritisk tilgang til Kuznets' arbejde, hvor målet har været at forbedre, og ikke komme til at lide under samme skrøbelighed, som var i Kuznets' arbejde. Dette er endvidere illustreret i den kritiske tilgang til Kuznets, som forekommer i flere tilfælde gennem bogen.

"Nevertheless, the magical Kuznets curve theory was formulated in large part for the wrong reasons, and its empirical underpinnings were extremely fragile"¹³⁰

¹²⁹ Jespersen (2007) s. 112

¹³⁰ Piketty (2014) s. 15

Ovenstående citat er blot et af eksemplerne på den kritiske tilgang Piketty antyder. Det kan derfor tolkes at der er en løbende kritisk tilgang til mainstreamteori. Under afsnittet *Pikettys kritiske fremstillinger* vil de løbende kritiske fremstillinger igennem bogen blive diskuteret. Den kritiske tilgang til forskelligt mainstreamteori er i sig selv vigtigt og forfriskende at medbringe. Det forekommer dog en smule tragikomisk, når den teoretiske og metodiske ramme er inspireret af det den selvsamme mainstreamteori der kritiseres. Derudover er udeblivelsen af Keynes i bogen utrolig overraskende, eftersom han som nævnt kritiserer neoklassisk teori løbende. Dette fordi at både Piketty og Keynes deler en socialliberal basistilgang. De er begge fortalere for markedssystemet og den private ejendomsret. De mener begge i alt sin enkelthed, at kapitalismen er det bedste økonomiske og sociale system, men at en stærk indgriben fra regeringer er en nødvendighed. Denne teoretiske afvisning, skal dog ikke fremstå som et forsøg på at skyde Pikettys resultater og arbejde til jorden. Men det er nødvendigt at pointere, da dette forekommer utilstrækkeligt. Kapitalen i det 21. århundrede har skabt ekstraordinær opmærksomhed omkring ulighedsspørgsmålet og indkomstfordeling i nyere tid. Derudover har Piketty sammensat et solidt, letlæseligt og lettilgængeligt datasæt, som forbedrer, og giver yderligere mulighed for fremtidig teoretisk arbejde, i forsøget på at analysere den kapitalistiske historie. Det vurderes slutteligt, at værket ville have været betydeligt stærkere, hvis den teoretiske og metodiske ramme var opbygget omkring den post-keynesianske tilgang. Gerne sammen med den nuværende neoklassiske ramme, således de to kan sidestilles.

9.1.2. **Pikettys kritiske fremstillinger**

Den udvikling Kuznets præsenterede i form af kuznetskurven, var en udvikling som naturligt ville vende tilbage til et steady-state. Denne konklusion blev draget på baggrund af rationalet at teknologiske fremskridt ville muliggøre, at den økonomiske udvikling kunne ramme alle samfundslag ligeligt. Reduktionen i den økonomiske ulighed, der foregik mellem 1914-1948 var dog nærmere et resultat af to verdenskrige og den store depression fremfor udbredelsen af teknologiske fremskridt. Kuznets' konklusion bliver simplificeret, idet det bliver antaget at udviklingen i kuznetskurven var en naturligt klokkeformet udvikling. Det modsatte viste sig at være tilfældet, og Piketty langer således kritik afsted mod Kuznets. På trods af at Kuznets' arbejde er relevant, og var blandt det første af sin art indenfor ulighed, er konklusion draget på antagelser uden hold i virkeligheden, hvilket underminerer problematikken ved stigende ulighed.

Piketty vælger dog at tage udgangspunkt i en tilsvarende fremgangsmåde, ved sin research til Kapitalen. Således tager Piketty også udgangspunkt i skattepapirer, men når dog frem til en modstridende konklusion, idet Piketty finder at uligheden ikke naturligt vil falde men derimod fortsat stige fremadrettet.

Økonomer har længe negligeret problemet om økonomisk ulighed, til dels med begrundelse i Kuznets arbejde, men i højere grad grundet beregninger foretaget i simple økonomiske modeller med repræsentative agenter som aktører¹³¹. Kritikken bevæger sig blandt andet til Robert Solow, som i 1956 udgav *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. Den antager, at vækst vil gavne hver socialgruppe ligeligt, uden afvigelser fra normen. Dette indebærer at de fattigste i samfundet får lige så store stigninger i lønninger og profit som de rigeste.¹³²

”To put it bluntly, the discipline of economics has yet to get over its childish passion for mathematics and for purely theoretical and often highly ideological speculation, at the expense of historical research and collaboration with the other social sciences. Economists are all too often preoccupied with petty mathematical problems of interest only to themselves. This obsession with mathematics is an easy way of acquiring the appearance of scientificity without having to answer the far more complex questions posed by the world we live in”¹³³

Mainstreamøkonomisk tankegang er fokuseret på matematik og teori, som ikke nødvendigvis afspejler realiteten i samfundet. Dette kan måske få økonomisk teori til at virke mere videnskabelig og kan gøre det lettere at modellere økonomiske modeller, men dette gøres på bekostning af realistiske forventninger og faktiske resultater. Kritikken lyder desuden på at økonomer burde fokusere mere på relevante problemstillinger i samfundet i samarbejde med andre sociale videnskaber og faktiske historiske kilder fremfor økonometriske modeller med simplificerede antagelser. Som Piketty selv fremsætter det:

” .. historical experience remains our principal source of knowledge.” ¹³⁴

9.2. Mainstream teorier anerkendelse

Der er altid forsøgt at holde et fuldkommen nuanceret billede af metodologien, således at afhandlingen afspejler et billede af, hvordan problemstillingen bliver belyst bedst og mest nuanceret. Af naturlige årsager kommer den klassiske teori fremstillet med en overvejende kritisk tendens. Dette på baggrund af hvordan Piketty fremstiller den i sit værk, hvor han paradoksalt nok er kritisk for denne, og specielt den repræsentative agent. For at nuancere billedet om netop den repræsentative agent og den repræsentative model, vil der i dette afsnit fremstilles en mere moderne tilgang end den neoklassiske.

¹³¹ Piketty (2014) s. 16

¹³² Piketty (2014a) s. 21, Nielsen & Torp (2016)

¹³³ Piketty (2014) s. 32

¹³⁴ Piketty (2014) s. 575

Denne tilgang er af naturlige årsager nødsaget revurderet, da teorien og mainstream-makroøkonomiske modeller har fejlet, og ikke har været i stand til at forudse den finansielle krise. De monetære autoriteter tillod som følge heraf, bobler at vokse sig større, imens de forsøgte at holde inflationen lav, dette på baggrund af, at teorien og modellen sagde at lav inflation var nødvendigt for effektivitet og vækst. Denne baggrund har i den neoklassiske lejr skabt en stigende anerkendelse af, at den repræsentative agent og model er kritisabel og bør behandles med måde. Den repræsentative agent og model er i den neoklassiske lejr nu ikke en given antagelse i samme stil, som den var rent historisk.¹³⁵ Det er på baggrund af netop dette, at afhandlingen kan fremstå partisk i en post-keynesiansk fordel, da denne traditionelt har adskilt sig ved at undersøge effekten af ændringen i indkomstfordelingen. Det er med andre ord dermed den teori, der anerkender problemstillingen omkring ulighed, som Piketty fremstiller. Altså har fokus været rettet mod ulighed og effekten heraf. I den klassiske mainstreamteori har der, med få undtagelser ikke været fokus på ulighed. Dette på baggrund af den repræsentative agent, der sikrer en retmæssig fordeling:

*"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 give 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"*¹³⁶

Det ses netop her, at fordeling ikke spiller nogen rolle, da den repræsentative agent sikrer at alle interesser og roller i økonomien er varetaget. Alternativet er, at der i analysen skelnes mellem den funktionelle og personlige indkomstfordeling. Ved at opdele økonomien i forskellige indkomstgrupper kan der netop ses en eventuel udvikling i og effekten af en øget ulighed. Ved at foretage denne opdeling vil fordelingsmæssige ændringer have en makroøkonomisk konsekvens – præcis som Stiglitz fremstiller det i citatet ovenstående. Eksempelvis i USA, hvor der har været en generel vækst i økonomien, trods uligheden i indkomsten har været stigende i samme periode.¹³⁷

¹³⁵ Stiglitz, Joseph E. (2011) – Rethinking macroeconomics: what failed and how to repair it

¹³⁶ Stiglitz, Joseph E. (2011) – side 598

¹³⁷ Piketty (2014)

9.2.1. Opsummering

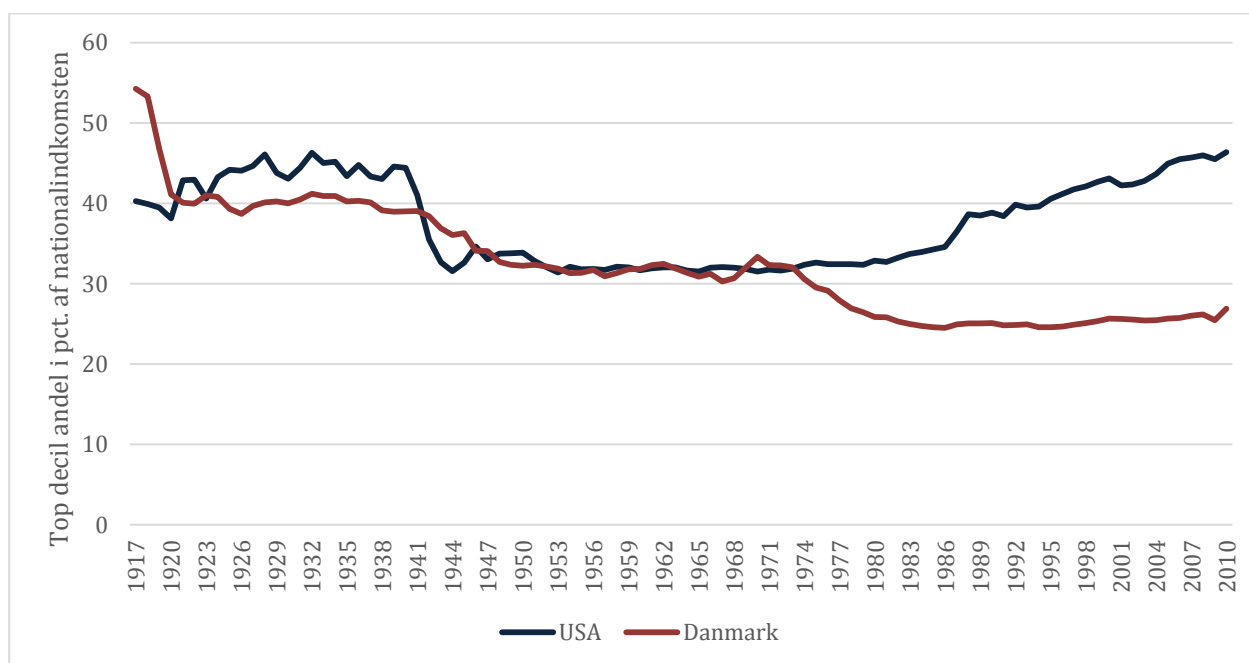
Klassisk mainstreamteori befinder sig ikke i world 1, da grundlaget er opbygget omkring aksiomer i stedet for den virkelige verden. I den virkelige verden er strukturen foranderlig, hvor både aktører og institutioner ændrer adfærd løbende. Der kommer derfor til at mangle en kontakt mellem world 1 og 2 i mainstreamteori, hvor det ved post-keynesiansk teori vil være i kontakt løbende, for til sidst at kunne give de bedste policy anbefalinger i world 3. Tolkningen på Pikettys metode i kontekst til dette er, at der forsøges løbende kontakt mellem world 1 og 2 i form af den konstante medtagen af empiri og løbende analyse heraf. Der er på den baggrund den rette fremgangsmåde, men dette ændrer ikke den overordnede metodiske ramme, som er opbygget omkring neoklassiske aksiomer. Det kan derfor slutteligt siges, at Piketty overordnet har en rigtig god fremgangsmåde, hvor der forsøges konstant kontakt mellem virkeligheden¹³⁸ og det analytiske niveau. Endvidere kritiseres klassisk mainstream teori løbende gennem bogen. Det svage fremstår således i valget af den metodiske ramme, hvor der i stedet burde have været valgt en post-keynesiansk fremgang fremfor en mainstream.

¹³⁸ Vha. de solide empirisk historisk data

9.3. Sammenligning med USA

Afsnittet vil være en perspektivering til USA med henblik på de forhold analysen indeholder, de historiske udviklinger og begivenheder, samt de resultatet der opnås. Hensigten med dette er således, at der gennem en sammenligning kan opnås en bedre illustration på resultaterne af analysen, og dermed den overordnede vurdering af forholdene omkring ulighed i dansk kontekst, både rent historisk, men også på baggrund af simulationen, til trods for at denne kun er en indikation.

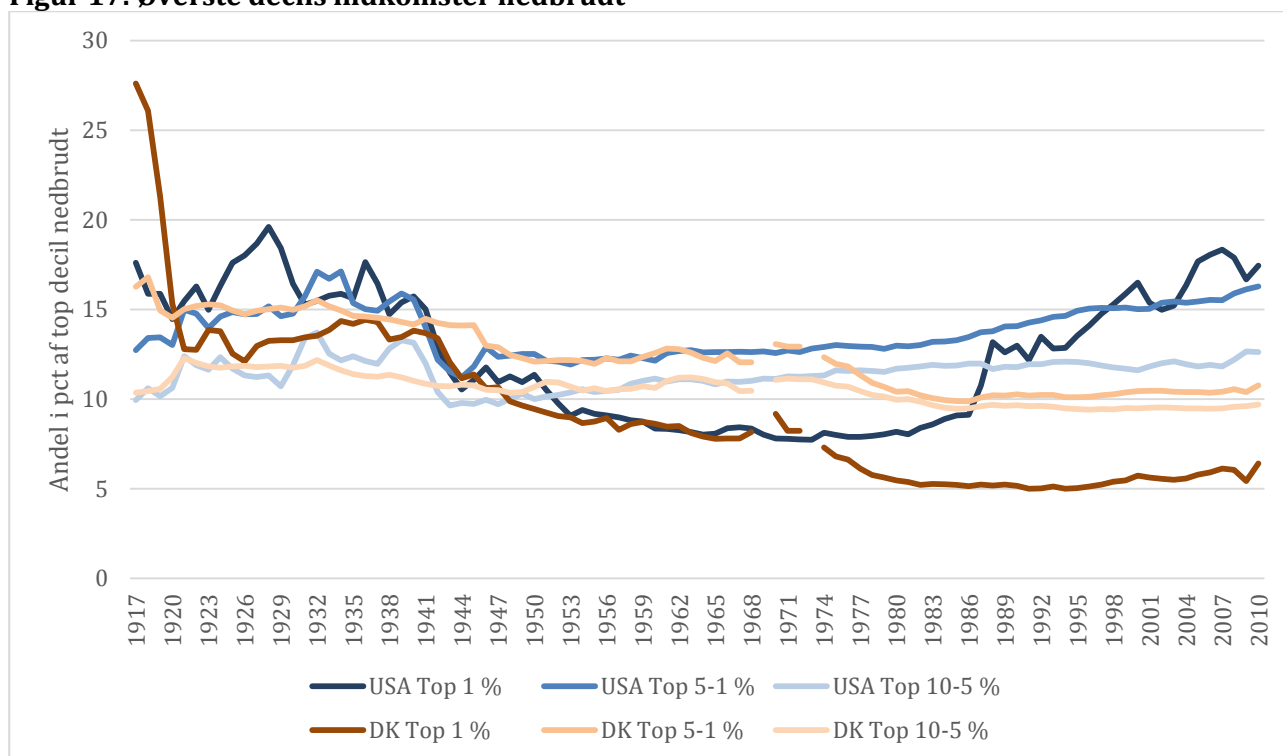
Figur 16: Indkomstulighed i DK & USA siden 1917-2010¹³⁹



Andelen af indkomstmassen i Danmark og USA der tilgår den øverste indkomstdecil ses ovenstående. Fra år 1920 følger kurverne den samme tendens, med et marginalt spænd på maksimalt 4 procent. Der ses for begge nationer en slående lighed frem til år 1974, hvor indkomstmassen der tilgår top decil i Danmark falder og derefter holder et nogenlunde stabilt niveau op til år 2010. For USA begynder den øverste decils andel at stige markant fra år 1974 til 2010. Forskellen på indkomstmassen til den rigeste decil er i år 2010 på 20 procentpoint

¹³⁹ Atkinson, A. B., Søgaard, J. E. (2013) & WID

Figur 17: Øverste decils indkomster nedbrudt¹⁴⁰



Ovenstående ses den øverste indkomstdecil for Danmark og USA nedbrudt i grupper af hhv. den ene pct. i toppen, de efterfølgende 4 pct. samt de resterende 10-5 pct. Indkomsten er målt som andel af den samlede BNI.

Igen ses en bemærkelsesværdig udvikling fra 1970'erne. I Danmark ses det at den øverste indkomstpercentil får en løbende lavere andel af den samlede indkomst. Fra lidt over 9 pct. i 1970 til 5 pct. i 1991. I 2010 er den på knap 6,5 pct.

I USA opleves den modsatte udvikling, idet den øverste indkomstpercentil går fra at udgøre en andel på 9,5 pct. i 1986 til knap 14 pct. to år senere. Forklaringen bag dette kan findes i Præsident Reagans "Tax Reform Act of 1986", som sænkede den amerikanske topskat fra 50 pct. til 28 pct.¹⁴¹ Udviklingen fortsætter frem til 2010, hvor den samlede andel blandt den øverste indkomstpercentil udgør 17,5 pct.

Fra slutningen af anden verdenskrig og frem til 1974 ligger indkomsterne for de 5-1 pct. højeste indkomster i USA og Danmark klods op ad hinanden. De udgør i denne periode en meget stabil andel på 12,5-13 pct. Fra midten af 1970'erne begynder lønningerne blandt den rigeste indkomstdecil at vokse strukturelt hurtigere end gennemsnitslønnen. Dette illustrerer Pikettys beskrivelse om

¹⁴⁰ Atkinson, A. B., Søgaard, J. E. (2013) & WID

¹⁴¹ Joint Committee on Taxation (1987)

superlønningernes fremmarch¹⁴². Udviklingen er endnu mere markant blandt den rigeste indkomst-percentil. Ligeledes opleves det, at andelen der går til de 5-1 pct. rigeste danskere falder løbende til at udgøre mindre end 11 pct. i 2010.

Mht. de 10-5 pct. højeste indkomster for hhv. Danmark og USA ses det at udviklingen ligger meget i tråd med udviklingen oplevet blandt de 5-1 pct. I forhold til USA ses det dog, at indkomsterne blandt de 10-5 pct. stiger i lavere takt end den resterende del af den øverste indkomstdecil. Siden afslutningen på anden verdenskrig har de 10-5 pct. i USA haft en indkomstandel der har været stabilt stigende fra 10,5 til 12,5 pct. I Danmark er den tilsvarende udvikling gået fra knap 11 pct. i efterveerne fra anden verdenskrig til at udgøre i underkanten af 10 pct. i 2010.

Ud af de 15 ekstra procentpoint af den samlede bruttonationalindkomst der er gået til den øverste decil, som illustreret i figur 16, er 11 pct. af disse gået til den øverste ene pct. (dem med årsindkomster på over \$352.000 i 2010), illustreret af figur 17. Dette svarer til $\frac{3}{4}$ af den samlede vækst. Ud af disse $\frac{3}{4}$ er halvdelen gået til de rigeste 0,1 pct. (dem med indkomster over \$1,5 mio.)¹⁴³ Det er altså tydeligt, at der blandt den øverste decil i USA har været en himmelflugt i indkomsten sammenlignet med det danske. Her må det være nødvendigt at pege på toplederlønningerne som en hovedårsag til denne stærke udvikling. Spørgsmålet er således, hvordan disse superlønningers fremmarch ser ud til at være steget i meget større grad i amerikansk kontekst. Her må samfundets tolerance betyde, at der i USA fra 1970-80'erne er en bredere accept af meget høje lønninger og stor spredning i lønstrukturen. En sådan lignende udvikling i de sociale normer har fundet sted i Europa, men er startet senere og er derfor ikke så betydningsfulde. Altså betyder dette, at lønninger på flere millioner euro chokerer mere i europæiske lande end i USA, og det tyder derfor på, at dette har spillet en central rolle for løn- og indkomstulighedernes udvikling i de to lande.¹⁴⁴

¹⁴² Piketty (2014a) s. 305

¹⁴³ Piketty (2014a) s. 303

¹⁴⁴ Piketty (2024a) s. 340

Tabel 8: Sammenligning af indkomst og formuesammensætning¹⁴⁵

Samlede gruppers andele	Simulation, P56	USA 2010
Indkomst:		
Top 10 %	35 %	50 %
Middel 40 %	42 %	30 %
Bund 50 %	23 %	20 %
Formue:		
Top 10 %	37 %	70 %
Middel 40 %	46 %	25 %
Bund 50 %	17 %	5 %

I ovenstående tabel ses resultaterne opnået ved at simulere de danske nøgletal 56 perioder frem. Dette gav en markant stigning i både indkomst- og formueuligheden. Sammenlignet med USA er uligheden dog stadig beskeden. Således ses det at både den øverste indkomstdecil og den øverste formuedecil er væsentlig højere i USA end resultaterne fra simulationen indikerer for Danmark. Dog ses det at den laveste halvdel af indkomsterne for simulation kun afviger med 3 procentpoint i forhold til USA i år 2010. Den store forskel mellem simulationen og de faktiske tal fra USA, er således den væsentligt større middelklasse i Danmark kontra topklasse i USA.

9.3.1. Delkonklusion

USA har oplevet en massiv stigning til de øverste indkomster. Især blandt den ene pct. i toppen. Superlønningerne og den lave topskattesats som har påvirket den amerikanske ulighed, har endnu ikke sat sine spor i Danmark. Derimod har den danske ulighed været faldende siden 1970'erne.

På trods af at simulationen på baggrund af danske nøgletal opnåede en ulighed der overgik den tilsvarende fra 1970'erne, er der stadig lang vej op til den massive ulighed der findes i det amerikanske samfund. Lavindkomstgruppen er sandelig på vej mod amerikanske tilstande, men formuen blandt den fattigste halvdel af Danmark efter 50 perioders simulering, vil trods alt være mere end tre gange så høj som den fattigste halvdel af USA.

¹⁴⁵ Piketty (2014a) s 256

10. Konklusion

Det gennemgående arbejde med Kapitalen, den post-keynesianske teori, vækstregimer, mv. havde til formål at belyse hvilke forhold, der gør sig gældende ved problemstillingen omkring uligheden fra den danske situation tilbage i år 1970. For at få denne problemstilling belyst bedst muligt, er der fremstillet fire underspørgsmål for slutteligt at kunne besvare den overordnede problemformulering så fyldestgørende som muligt.

Hvornår vil andelen af indkomst der går til de rigeste 10 pct. af befolkningen svare til niveauet fra 1970?

Der kan konkluderes på baggrund af simulationen, at der ses en overordnet stigende tendens i andel af indkomst, der går til den øverste decil. Stigningen for den øverste indkomstgruppe skyldes, at toppen påvirkes gennem vækst, men også i større grad gennem kapitalafkast, hvoraf væksten falder drastisk, og kapitalafkastet forbliver uændret. Derfor kan stigningen blandt toppen betragtes som relativ, da afkastet på kapital ikke er stigende, men væksten i samfundet derimod er kraftigt faldende. Det er således ikke så meget en stigning i absolutte tal til den øverste indkomstdecil, men rettere et absolut fald til mellem- og lavindkomstgrupperne.

Udviklingen af indkomst blandt de tre indkomstgrupper har været stigende. Alle indkomstgrupper har set en stigning i den overordnede indkomst, hvor bunden dog som den eneste begynder at falde efter periode 41. Dette skyldes, som førnævnt, at lavindkomstgruppens i højere grad er afhængig af løn. Udviklingen i indkomstfordelingen viser, at toppen får en kraftig fremgang, midten modtager en moderat fremgang, hvorimod bunden bliver den helt store taber med en tilbagegang på 9 pct. i løbet af de 56 perioder i simulation. Dette skyldes kombinationen af lav profit og faldende lønindkomst blandt den laveste indkomstgruppe. Niveauet af ulighed repræsenteret i år 1970 overstiges dermed. Dette sker i periode 45, hvor andelen der tilgår den øverste decil overstiger de 33,34 procent fra 1970.

Hvornår vil den funktionelle indkomstfordeling ligne niveauet fra 1970?

Hvis der ses på den funktionelle indkomstfordeling på baggrund af simulationen, er profitandelen kraftigt stigende efter periode 6. Denne stigning skyldes naturligvis stigningen i $r-g$ forholdet, der betyder, at profit vil udgøre en stadigt stigende andel af den samlede indkomstmasse. Den funktionelle indkomstfordeling viste en lønandel på 61 procent i 1970. Det kan derfor konkluderes, på baggrund af simulationen, at dette niveau overstiges i periode 43.

Har den danske vækst historisk set været profit- eller løndrevet?

Arbejdet med flere forskellige analyser viser en bred enighed om, at det danske vækstregime er et løndrevet regime. Forbruget er i et sådant regime drevet af en stabil eller stigende realløn, produktivitetsstigninger eller fra den offentlige sektor. Det er værd at bemærke, at simulationen kan indikere en skiftende udvikling. Den de facto lave vækst i Danmark begrænser udviklingen i reallønnen. Dette indskrænker mulighederne for løndrevet vækst til produktivitetsstigninger og teknologiske fremskridt, samt øget forbrug i den offentlige sektor. Da ingen af disse faktorer kan påvises entydigt, kan det indikere et skifte mod profitdrevet vækst. Dette skyldes, at de danske husholdninger endvidere har opbygget gæld, som kan være blevet brugt til at opretholde forbruget. Dette ændrer dog ikke ved det overordnede faktum, hvori der kan konkluderes, at den danske vækst historisk set har været løndrevet. Dette stemmer overens med Blecker (2015), der argumenterer for en positive effekt af en højere profitandel på investeringer og nettoeksport er mere tilbøjelig til at kunne ses på kort sigt, imens den negative effekt på forbruget er mere tilbøjelig til at ses på lang sigt. Vækst er derfor mere tilbøjelig til at være profitdrevet på kort sigt og løndrevet på lang sigt.

Hvordan ser dette ulighedsscenario ud i forhold til USA?

Fra afslutningen af anden verdenskrig og frem til starten af 1970'erne var indkomstandelen blandt de øverste deciler i hhv. Danmark og USA praktisk talt identiske. Herefter skete et kraftigt fald i den danske ulighed og senere skete en stigning i den amerikanske ditto. De to indikatorer har derfor været kraftigt divergerende, og på trods af simulationens sammenligninger med uligheden fra 1970'ernes Danmark, er der stadig langt op til den amerikanske ulighed anno 2010. Således viser det sig, at indkomsterne blandt de rigeste 10 pct. af amerikanere og herunder især den øverste indkomstpercentil trækker uligheden massivt op.

Endvidere må det vurderes, at der i dansk kontekst er en stærk dominans af en stor middelklasse. Dette ses både, hvis der sammenlignes med USA rent historisk, hvor den danske middelklasse altid har over 40 pct. af indkomstmassen kontra 30 pct. i USA. Dette illustreres ydermere af tabel 8, hvor der efter en 56 perioders simulation med lav vækst stadig ses en stærk og solid middelklasse.

Lavindkomstgruppen i Danmark oplever et kraftigt fald i indkomsten i løbet af simulationen, men indkomsten vil stadig være marginalt højere end den tilsvarende i USA efter 56 perioder. Derudover vil formuen i bunden udgøre en tre gange så stor andel som den tilsvarende i USA. Efter arbejdet og analysen af de danske forhold, er der som tidligere nævnt en bekymrende tendens i nyere tid, hvor uligheden har været stigende og indkomstmassen der tilføres den øverste decil ligeså. Sammenligningen med de amerikanske tilstande giver et mere nuanceret billede af situationen, hvor der på den baggrund kan konkluderes, at ulighedssceneriet i Danmark må siges at være mere

beroligende. Det er derfor vigtigt afslutningsvist af pointere, at på trods af, at uligheden i dansk kontekst ser meget fornuftig ud sammenlignet med USA, har tendensen stadig været til stede i Danmark.

Efter alle de ovenstående underspørgsmål er besvaret, er det nu muligt at give et fyldestgørende svar på den overordnede problemformulering:

Under hvilke forhold vil indkomstfordelingen afspejle en tilsvarende ulighed, som i år 1970, såfremt situationen med lav vækst fortsætter fremadrettet?

Resultatet af simulationen viste, at de langsigtede konsekvenser ved en lav vækst, vil give en stigning i uligheden. Et højt kapitalafkast kombineret med lav vækst, altså en øget afstand mellem r og g , medfører en overordnet stigning i indkomstuligheden. Dette betyder en stigende andel af profit i den funktionelle indkomstfordeling, samt en øget koncentration af kapital hos den øverste decil.

Det kan derfor konkluderes, at hvis indkomstuligheden ikke skal risikere at afspejle den fra 1970, er det nødvendigt at kapitalafkastet falder i takt med den økonomiske vækst. Hvis dette ikke er tilfældet, vil det høje kapitalafkast betyde at indkomstuligheden fra 1970 bliver overgået efter 45 år samt at den funktionelle indkomstfordeling vil blive overgået efter 43 år.

11. Litteraturliste

- Atkinson, A. B., Søggaard, J. E. (2013) *The long-run history of income inequality in Denmark: Top incomes from 1870-2010*. Economic Policy Research Unit, Department of Economics, University of Copenhagen.
- Atkinson, A. Piketty, T. Seaz, E. (2011) *Top incomes in the long run of history*. Journal of Economic Literature.
- Avisen.dk (2004) *Arv fastholder den sociale skævhed*. Ugebrevet A4.
http://www.ugebreveta4.dk/arv-fastholder-den-sociale-skaevhed_16379.aspx d. 15/09-2016
- Bernardo, Javier L., Martinez, Feliz L. & Stockhammer, Engelbert (2014) *A post-keynesian response to Piketty's "Fundamental contradiction of capitalism"*
- Blecker, A., Robert. (2015) *Wage-led versus profit-led demand regimes: The long run and the short of it*. American University, Washington DC.
- Dansk Industri (2013) *Topskatten gør Danmark fattigere*
- Davidson P. (1978) *Money and the real world*. London: Macmillan.
- Dutt, A. K. (1990) *Growth, distribution and uneven development*. Cambridge University Press. 12.
- Economic Outlook (2014) *Long-term Baseline Projections*. OECD, Publication No 95.
- Finansministeriet (2016) *Økonomisk Redegørelse*. August 2016.
- Hein, Eckhard & Stockhammer, Engelbert (2011). *A modern guide to Keynesian. macroeconomics and economic policies*. Edward Elgar.
- Góes, C. (2016) *Testing Piketty's Hypothesis on the Drivers of Income Inequality: Evidence from Panel VARs with Heterogeneous Dynamics*. IMF Working Paper, International Monetary Fund.
- Højholdt, Lars (2014) *Hvorfor skal vi lytte til Thomas Piketty* – information
<https://www.information.dk/tema/hvorfor-lytte-thomas-piketty> d. 30/4-2016
- Kaldor (1956) *Alternative theories of distribution*
- Kalecki (1971) *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy*.
- Keynes, J., M. (1930) *A treatise of Money*
- Krusell, P., Smith, A. (2015) *Is Piketty's "second law of capitalism" fundamental?* Journal of Political Economy, Vol 123, No 4. University of Chicago Press.
- Jesper Jespersen (2007) *Makroøkonomisk metodologi – i et samfundsøkonomisk perspektiv*. Jurist og økonomforbundets forlag.
- Lavoie, M. (2014) *Post-Keynesian Economics, New Foundations*. Edward Elgar Publishing, Inc.

Lavoie, M. Stockhammer, E. (2012) *Wage-led growth: Concept, theories and policies*. International Labour Office, Conditions of Work and Employment series: No. 41.

Nielsen & Torp (2016) *Økonomisk ulighed – en skildring af Kapitalen i det 21. århundrede*.

Nordjyske (2014) *Vindmøller som sparebøsse*. Af: Carsten Tolbøll.
<http://nordjyske.dk/nyheder/vindmoeller-som-spareboesse/56b27c89-cec9-48c3-9de1-ecc432301cba/112/1513> d. 17/9-2016

Onaran, Ö. Orbst, T. (2015) *Wage-led growth in the EU15 Member States. The effects of income distribution on growth, investment, trade balance and inflation*. Foundation for European progressive studies.

Pasinetti, L. L. (1962) *Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth*. The review of economic studies

Piketty, Thomas (2014) *Capital in the 21st century*. Harvard University Press.

Piketty, Thomas (2014a) *Kapitalen i det 21. århundrede*. Gyldendal

Robinson, A., J., Acemogly, D. (2015) *The Rise and Decline of General Laws of Capitalism*. Journal of Economic Perspectives, Vol 28, No 1.

Romer, P. (1986) *Increasing returns and long-run growth*. Journal of political economy.

Rowthorn, R. (1981) *Demand, Real Wages and Economic Growth*. Thames Papers in Political Economy, Autumn: 1-39.

Stiglitz, J. E. (2011) *Rethinking macroeconomics: What failed, and how to repair it*, Journal of the European Association.

Storm, S. Naastepad, C. W. N. (2012) *Macroeconomics Beyond the NAIRU*. Cambridge, Massachusetts. Harvard University Press.

U. S. Government Printing Office (1987) *Joint Committee on Taxation, Tax Reform Act of 1986*, H.R. 3838, 99th Congress; Public Law 99-514

Statistik

Danmarks Statistik. (1997-2014) Publikation: *Indkomster 1997-2014*

Danmarks Statistik. (2004) *Nationalregnskab og offentlige finanser*

Danmarks Statistik. (1994-2014) *Husholdningernes bruttogæld 1994-2014*

Dollerup, C. (2016) *Industriens pension*

Euroinvestor. (1997-2010)

European Commission: Economic and Financial Affairs (AMECO)

Nasdaqomxnordic.com

Norden.statbank.dk

OECD

Realkreditrådet

TradingEconomics.com

World Top Income Database, WID.

13. Bilag

Afsnittet indeholder simulationens notationer, specificeringen af Excel-udregninger, formler for de forskellige variable og figurer. Den samlede model for simulationen og specificering af kapitalafkast er vedlagt på USB-stikket.

14.1. Simulations notationer

L = labour share

P = profit share

Y = BNI

K = capital stock

ws = funktionelle indkomstfordeling (wage share)

r = rate of return

g = growth rate

s = savings

TMB = top, middle, bottom

β = capital – income ratio

Ω = shares in K

Θ = shares in Y

C = consumption

w = wages

W = wealth

i = income

14.2. Excel-udregninger

L: Andelen af output der udgøres af løn: $Y - P$

P: Andelen af output der udgøres af profit: $r \cdot K$

Y: Det samlede output som målt i BNI: $Y \cdot (1 + g)$

K: Den samlede formue i økonomien: $K \cdot (1 + g)$ eller $\sum W$

ws: Forholdet mellem løn og profit: $r \cdot \beta$ eller $\frac{P}{Y} = r \cdot \frac{K}{Y}$

Shares in L: Fordelingen af de samlede arbejdsindkomster delt på hhv: De rigeste 10 pct., de mellemste 40 pct. og de fattigste 50 pct. – Fordelingen af de samlede arbejdsindkomster delt på hhv; de rigeste 10 pct., de mellemste 40 pct. og de fattigste 50 pct. Fordelingsnøglen er udarbejdet til at lyde på henholdsvis: 27 pct. til toppen, 40 pct. til midten og 33 pct. til bunden. På baggrund af indkomstfordeling fra WID, er der udarbejdet en trend til udvikling af forholdet af lønandelen til toppen. Denne trend er en årlig stigning i lønninger i toppen på 0,55 pct. Trenden for middelindkomstgruppen er samme fremgangsmåde og er et årligt fald på 0,1 pct. Bunden er de resterende lønninger.¹⁴⁶

r: Det procentvise årlige kapitalafkast. Disse tal er baseret på beregningerne for det rene kapitalafkast. Dette lyder på 7,3 procent, og holdes gennem hele simulationen.

g: De årlige vækstrater i samfundet. Frem til 2015 er der antaget en vækst på 2 pct. efter ideen om dette er et generelt mål når man har inflationsraten in mente. Efter 2015 er der estimeret en vækstrate på 0,686 pct. årligt. Dette skyldes interessen for samfundsudviklingen i en lavvækst, og er baseret på et vægtet gennemsnit af BNP-væksten de sidste 15 år (siden 2001), hvor lavvækst perioden har været en realitet.

sT – sM – sB: Opsparingskvoten for hhv. top-, mellem- og lavindkomstklasserne. : $\frac{g \cdot (r \cdot W_{TMB})}{i_{TMB}}$

s: Savings er den procentdel de 3 indkomstgrupper sparer op : $\frac{sT \cdot i}{Y} + \frac{sM \cdot i}{Y} + \frac{sB \cdot i}{Y}$

s/g: Opsparing over vækstraten. Illustrerer hvor stor en andel af BNI der bliver brugt til opsparing.

β : Udgør forholdet mellem K og Y. Denne vil være højere i et lavvækstsamfund. β vil typisk ligge omkring 5-6 i den vestlige verden på nuværende tidspunkt. På lang sigt vil β konvergere mod s/g: $\frac{K}{Y}$ eller kapital/indkomstforholdet.

¹⁴⁶ Danmarks statistik, WID

K_T/Y_M : Sammenligner profit i toppen med den samlede indkomst for middelklassen. Jo større dette tal bliver, jo større afstand vil de rigeste 10 pct. af samfundet have fra middelklassen. : $\frac{W_T}{i_M}$

Shares in K: Fordeling af den samlede kapital på hhv. de rigeste 10 pct., de mellemste 40 pct. og de fattigste 50 pct. : $\frac{W_{TMB}}{K}$. Fordeling af denne er baseret på det eneste tilgængelige data på formue fra dansk statistik. Fordelingen lyder konkret på 35 pct. til toppen, 47 pct. til midten og 18 pct. til bunden.

Shares in Y: Fordeling af den samlede output på de rigeste 10 pct., de mellemste 40 pct. og de fattigste 50 pct. : $\frac{i_{TMB}}{Y}$.

Wages: Arbejdsindkomster fordelt på top – middel og bund. : $\Omega_{TMB} \cdot L$

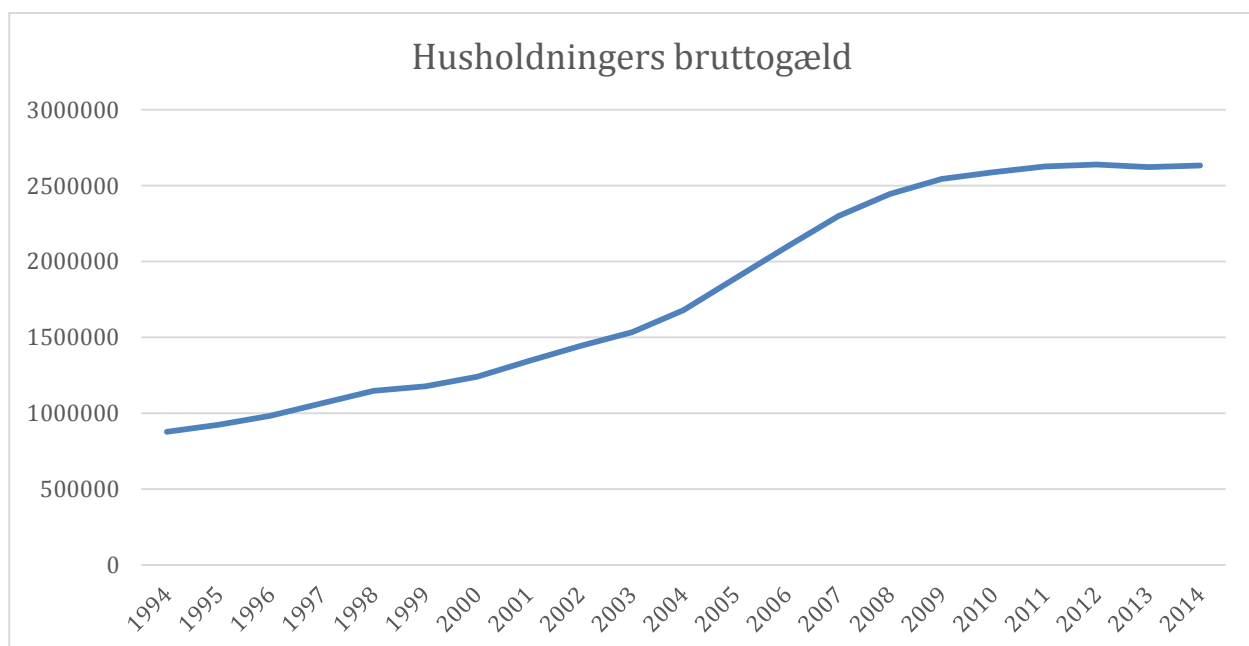
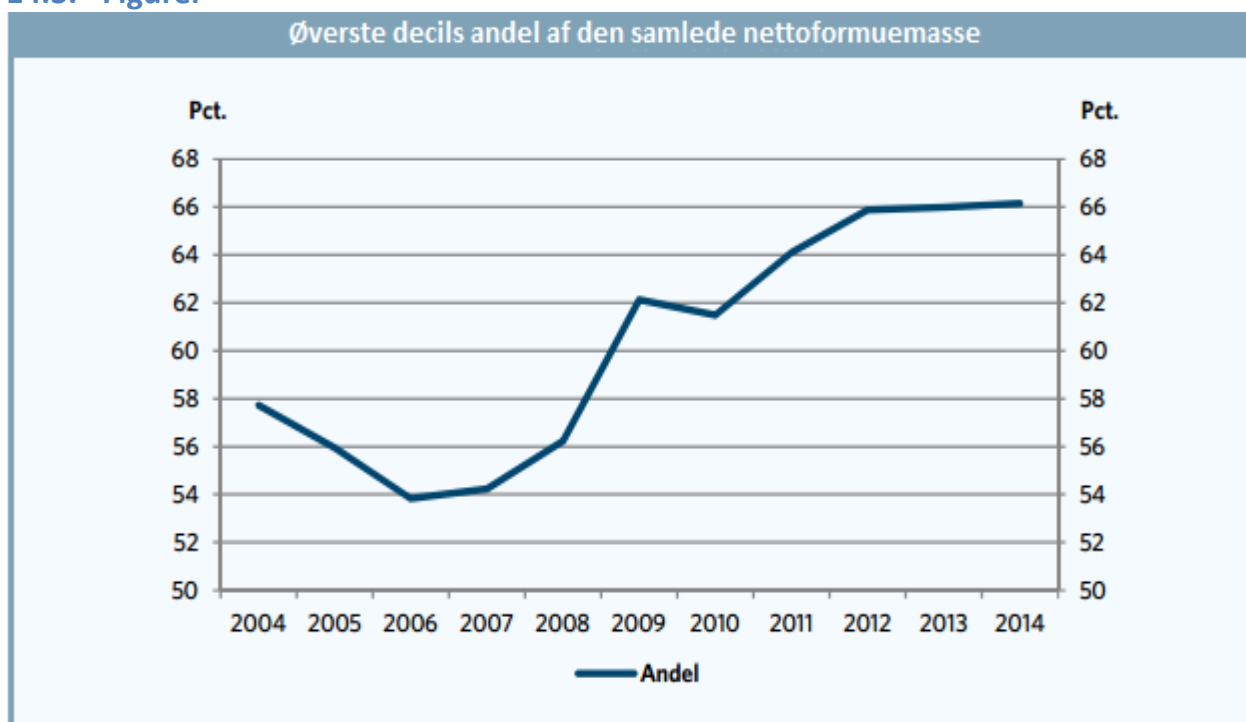
Wealth: Formue fordelt på top – middel og bund. : $\Theta_{TMB} \cdot K$

Income: Samlet indkomst fordelt på top – middel og bund. : $w + (W \cdot r)$

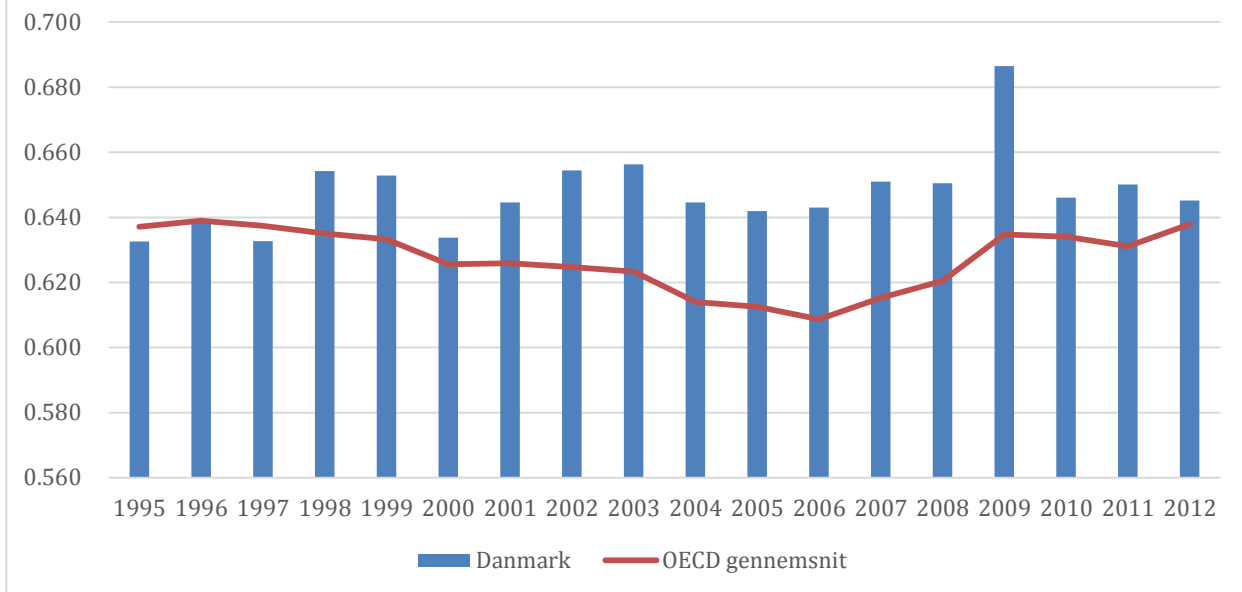
Consumption: Forbruget målt i top – middel og bund. : $i_{TMB} - S_{TMB} \cdot i_{TMB}$

Income percentage: Den samlede indkomst målt i procenter. : $\frac{i_{TMB}}{i_T + i_M + i_B}$

14.3. Figurer

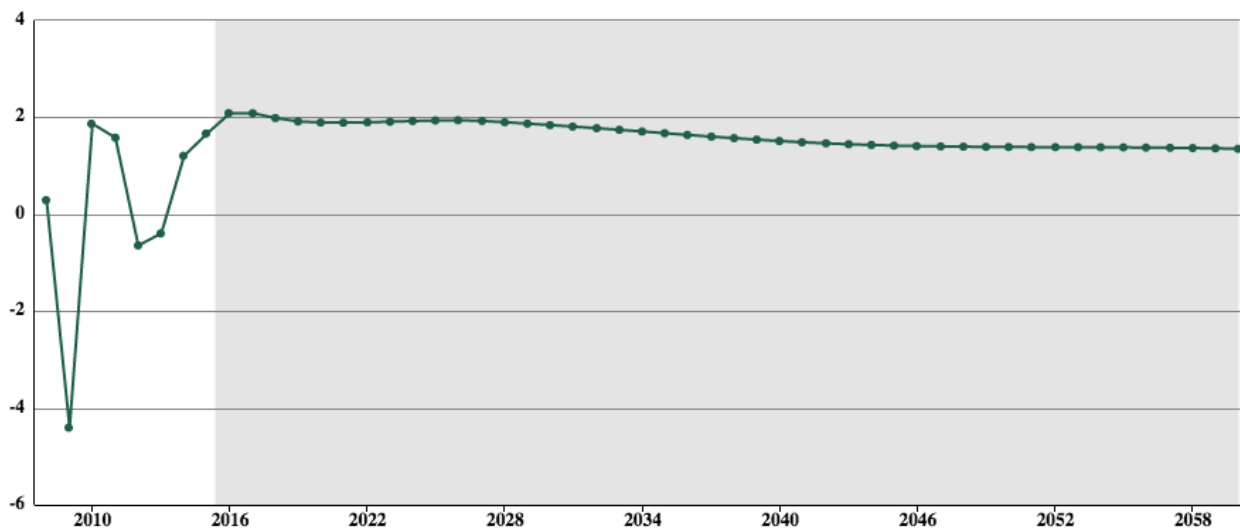


Funktionelle indkomstfordeling i OECD



OECD Long-term Forecast

GDP Volume (at 2005 PPP, USD) Growth (% Change), EA15



	C20 udvikling		Indeks 1991=100	Efter inflation	Lang rente obl.		Boligpriser			Inflation i pct.	Samlet kapitalafkast Årlig i pct.
	Værdi i kr.	Afkast i pct.			Før inflation	Efter inflation	Før inflation	Efter inflation	Før inflation		
År	Værdi i kr.	Afkast i pct.	1991=100	Afkast i pct.			Kr. Pr. Kvm.	Udvikling i Kr. Pr. Kvm. pct.	Kvm.	i pct.	Årlig i pct.
1991	100,89	N/A	100	N/A	9,94	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
1992	75,43	-25,2	74,8	-27,3	10,21	8,11	4.761	N/A	N/A	2,1	N/A
1993	100,61	33,4	108,1	32,1	7,51	6,21	4.529	-4,87	-6,17	1,3	9,65
1994	94,8	-5,8	102,4	-7,8	9,22	7,22	4.947	9,24	7,24	2	1,19
1995	104,6	10,3	112,7	8,2	8,46	6,36	4.944	-0,07	-2,17	2,1	2,36
1996	136,13	30,1	142,9	28,0	7,89	5,79	5.465	10,53	8,43	2,1	16,03
1997	210,55	54,7	197,5	52,5	7,59	5,39	6.048	10,68	8,48	2,2	25,76
1998	219,34	4,2	201,7	2,4	7,14	5,34	6.758	11,73	9,93	1,8	6,62
1999	255,69	16,6	218,3	14,1	5,97	3,47	7.565	11,94	9,44	2,5	10,93
2000	319,9	25,1	243,4	22,2	7,50	4,60	8.167	7,97	5,07	2,9	11,81
2001	271	-15,4	228,0	-17,8	7,00	4,60	9.037	10,65	8,25	2,4	-2,35
2002	199	-26,3	201,7	-28,7	6,37	3,97	9.681	7,12	4,72	2,4	-8,66
2003	244	22,5	224,2	20,4	5,56	3,46	10.326	6,66	4,56	2,1	10,76
2004	287	17,3	241,5	16,1	5,44	4,24	11.493	11,30	10,10	1,2	12,13
2005	394	37,3	278,8	35,5	4,54	2,74	13.588	18,23	16,43	1,8	23,24
2006	441	12,2	291,0	10,3	4,40	2,50	17.044	25,44	23,54	1,9	17,11
2007	464	5,1	296,1	3,4	5,22	3,52	17.865	4,82	3,12	1,7	3,23
2008	248	-46,6	249,5	-50,0	5,73	2,33	17.355	-2,85	-6,25	3,4	-23,23
2009	337	35,9	285,4	34,6	6,50	5,20	14.376	-17,17	-18,47	1,3	3,87
2010	458	35,9	321,3	33,6	5,20	2,90	15.244	6,04	3,74	2,3	15,55
2011	424	-7,3	314,0	-10,1	4,60	1,80	15.230	-0,09	-2,89	2,8	-5,54
2012	519	22,4	336,4	20,0	4,10	1,70	14.111	-7,35	-9,75	2,4	2,69
2013	685	32,0	368,3	31,2	3,28	2,48	14.453	2,42	1,62	0,8	13,40
2014	805	17,5	385,9	16,9	3,64	3,04	14.643	1,32	0,72	0,6	7,26
2015	1039	29,1	414,9	28,6	2,64	2,14	15.543	6,14	5,64	0,5	14,55

