

03-06-2019

Funktionel Indkomstfordeling og Ulighed

Speciale Cand.oecon.



AALBORG UNIVERSITET

Mathias Ferring Andersen & Martin Rank Larsen

Vejleder: Mikael Randrup Byrialsen

Titelblad

Aalborg Universitet

Cand.oecon.

10. Semester

Kandidatspeciale

Forfattere:

Mathias Firing Andersen

Martin Rank Larsen

Vejleder:

Mikael Randrup Byrialsen

Dato:

03-06-2019

Antal anslag (eksklusive indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag):

195.420

Normalsider (eksklusive indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag):

81,4

Link til datasæt:

<https://dl.dropboxusercontent.com/s/hsv7a1urmj1ulol/Data.zip?dl=0>

Abstract

The following Master's thesis examines the driving forces behind, and the economic consequences of rising income inequality in a number of OECD countries. One of the most widely discussed topics of today is income inequality. For several decades the wealth of the richest 10% has increased substantially, while lower income groups seem to fall further and further behind. Looking at a number of key indicators of income inequality (the adjusted wage share, the national income of the top 10% and bottom 50% and the Gini-coefficient) it is clear that income inequality has increased in all of the included OECD-countries. While there is clear evidence that income inequality has increased in the past 30-40 years, there does not seem to be a general consensus among economists regarding the impact of increasing income inequality. Nor do the economists seem to agree on which variables are the main drivers behind the decrease in adjusted wage share, which in this paper is used as a proxy for income inequality. Some economists argue, based on theories and empirical studies, that technological development and globalisation are the main drivers behind the fall in adjusted wage share, while others argue that financialization and welfare retrenchments are to blame.

Regarding the economic effects of changes in functional income distribution, several economists have studied the effects of an increased profit share on aggregate demand, utilizing post-Keynesian/Kaleckian framework developed by Bhaduri & Marglin (1990). These studies find that the effect of an increase in the profit share on aggregate demand depends on whether the country is wage-led or profit-led. Taking inspiration from these previous studies, this paper sets out to analyse which variables have been the driving forces behind the decrease in the adjusted wage share and how the development affects a number of OECD-countries in order to discuss what policies would be most beneficial to economic growth in these countries.

To analyse the driving forces behind the decrease in the adjusted wage share, we narrow down four main variables which in previous literature have been shown to significantly decrease the adjusted wage share: financialization, globalisation, welfare retrenchment and technological development. Using panel data from 14 OECD-countries spanning a period of 44 years, from 1970 to 2014 we utilize the Pooled Mean Group (PMG) estimation method (which allows the coefficients to vary in the short term but find homogenous results in the long term) to estimate the effects of the above-mentioned variables on the adjusted wage share. The PMG-model showed that globalisation and welfare retrenchment had the largest long run statistically significant, negative effects on the wage share in the included OECD-countries, while the negative effects from financialization and technological development were relatively more moderate. Similar results were found for smaller OECD-countries

while only financialization and technological development were found to have statistically significant long-term effects on the wage share in large OECD-countries. Tests of robustness generally indicate that the results were robust to changes in the estimation method.

In the second analysis regarding the effect of a change in functional income distribution on aggregate demand we utilize time series data from 9 OECD-countries, roughly spanning a period of 60 years, from 1960 to 2020. The regressions are based on the post-Keynesian/Kaleckian framework, where wage has a dual role as both an expense for firms and a source of demand, leading to the theories of wage-led and profit-led growth regimes. Utilizing single-equation ARDL-estimation each of the components of aggregate demand (consumption, investment and net-exports) are estimated and the marginal effects of a 1-percentagepoint increase in the profit-share is calculated. The results indicated that Belgium, Denmark, Sweden, USA and Austria are profit-led, meaning a 1-percentagepoint increase in the profit-share has a positive effect on aggregate demand, while Finland, France, Spain and UK are wage-led meaning a 1-percentagepoint increase in the profit-share has a negative effect on aggregate demand.

Given the results of the two analyses, it is argued that generally it could be beneficial for small, open economies, which are characterised as profit-led, to implement pro-capital policies like weaker unemployment benefits or initiatives that increase trade, in order to reduce the bargaining power of employees. On the other hand, larger, less open economies should focus on pro-labour distribution policies, like implementing stronger social benefits, to strengthen the bargaining power of employees. There are, however, some reservations to these results. Previous studies have estimated that larger economies, like the EU as a whole is, wage-led. While pro-capital distributional policies may benefit smaller, open economies in the short run, a general policy of wage moderation in a large economy like the EU would not have a positive effect on aggregate demand, since it would diminish the positive effect that a single country might experience in trade, while still decreasing national aggregate demand. Thus, while a single country could benefit economically from increasing inequality in the form of a lower wage share, it does not appear to be a viable strategy in the long run. Instead it is argued that the EU should focus on a wage-led growth strategy, including increasing minimum wages and increase the regulation of the financial sector.

Indholdsfortegnelse

ABSTRACT	2
1 INDLEDNING.....	6
1.1 INDKOMSTLIGHED I OECD-LANDE	7
1.2 LITTERATURE REVIEW	12
1.3 PROBLEMFORMULERING	16
1.3.1 Eget bidrag.....	16
DEL I – HVAD HAR DREVET FALDET I LØNANDELEN?.....	18
2 TEORETISK ANALYSE	18
2.1 TEKNOLOGISKE UDVIKLING	18
2.2 GLOBALISERING.....	20
2.2.1 International samhandel og HOSS-modellen:	21
2.2.2 Produktionsfaktorenes mobilitet.....	23
2.2.3 Direkte investeringer i udlandet og globale værdikæder.....	24
2.3 FINANSIALISERING	24
2.4 VELFÆRDSSTATSLIGE NEDSKÆRINGER	27
3 EMPIRISK ANALYSE	28
3.1 MODELLEN, DATA OG VARIABLE DEFINITIONER	29
3.2 STYLIZED FACTS OVER BASELINE VARIABLERNE.....	31
3.3 ØKONOMETRISK METODE.....	33
3.3.1 Test af tværsnitafhængighed.....	33
3.3.2 Panel unit root test	34
3.3.3 Pooled Mean Group Estimator.....	35
3.4 RESULTATER OG SAMMENFATNING	38
3.4.1 Tværsnitafhængighedstest.....	38
3.4.2 Panel unit root test	39
3.4.3 Estimationsresultater for den udvalgte gruppe af OECD-lande.....	39
3.4.4 Estimationsresultater for små OECD-lande.....	42
3.4.5 Estimationsresultater for store OECD-lande	45
3.4.6 Sammenfatning	47
DEL II - LØN- ELLER PROFITDREVET VÆKST	49
4 TEORETISK BAGGRUND FOR LØN- ELLER PROFITDREVET VÆKST	49
4.1 FUNKTIONEL INDKOMSTFORDELING.....	49
4.2 TEORIEN OM LØN- OG PROFITDREVET VÆKST.....	51
4.2.1 Hvad er profit- eller løndrevet økonomiske regimer?	53
4.3 ØKONOMETRISK METODE OG DATABESKRIVELSE.....	57
4.4 DEN TEORETISKE MODEL.....	58
4.4.1 Forbrugsligningen.....	59
4.4.2 Investeringsligningen.....	60
4.4.3 Nettoeksportens ligninger	60
5 EMPIRISK ANALYSE	62
5.1 FORBRUGSFUNKTIONEN	62
5.2 INVESTERINGSFUNKTIONEN	63
5.3 FUNKTIONEN FOR INDENLANDSKE PRISER	64
5.4 FUNKTIONEN FOR EKSPORTPRISER	65
5.5 EKSPORTFUNKTIONEN.....	66
5.6 IMPORTFUNKTIONEN	67
5.7 DE MARGINALE EFFEKTER.....	69
5.8 SAMMENLIGNING MED TIDLIGERE LITTERATUR.....	72
5.9 SAMMENFATNING	74
6 DISKUSSION.....	75
6.1 HVORFOR ER SMÅ ØKONOMIER OFTERE PROFITDREVET?.....	75

6.2	POLICY ANBEFALINGER.....	77
6.2.1	<i>Profitdrevet økonomier</i>	78
6.2.2	<i>Løndrevet økonomier</i>	79
6.2.3	<i>Alternative vækstregimer</i>	83
7	KONKLUSION.....	85
8	BIBLIOGRAFI.....	88
9	APPENDIKS	93
9.1	PESARAN PANEL UNIT ROOT TEST MED TILSTEDEVÆRELSEN AF TVÆRSNITAFHÆNGIGHED.....	93
9.2	AUGMENTED DICKEY-FULLER TEST.....	93
9.3	DATAKILDER FOR REGRESSIONER	99

1 Indledning

I løbet af de seneste to årtier er indkomstulighed blevet et af de mest omtalte emner i den offentlige debat, fordi alle individer i et samfund i et eller andet omfang er involveret i debatten eller påvirket af udviklingen. Bekymringerne er vokset i takt med, at indkomstuligheden er steget, således skellet mellem rig og fattig ifølge OECD er på det højeste niveau i over 30 år. Denne udvikling har medvirket til, at en voksende andel af befolkningen primært i vestlige lande er begyndt at efterspørge en mere fair fordeling af samfundskagen. Frustrationen, som flere grupper af samfundet i tiltagende grad føler, er ifølge en række eksperter ikke uberettiget, da netop en bestemt befolkningsgruppe, de rigeste 10%, i flere lande er i centrum af debatten, fordi denne, gruppe oftest med eksponentiel vækst, bliver rigere år for år, mens andre grupper oplever en ringere økonomisk fremgang. Denne udvikling er i sig selv i særdeleshed bekymrende, fordi et stort antal lavtlønnede over tid indkomstmæssigt bliver mere afskåret fra resten af befolkningen, alt imens de rige modtager iøjnefaldende lønstigninger, bonusser og gyldne håndtryk. Kontrasten er slående og har på en og samme tid både vakt fascination og foragt hos store dele af befolkningen, hvilket særligt blev iscenesat med Occupy Wall Street-bevægelsen i USA i 2011 og senest De Gule Veste demonstrationer i Frankrig i løbet af 2018 og 2019.

Disse tendenser giver en naturlig anledning til at stille flere interessante spørgsmål men i denne afhandling fokuseres der specifikt på, hvilke faktorer der har drevet den stigende ulighed og hvilken samfundsøkonomisk betydning den voksende indkomstulighed har? Dette er vanskeligt at svare på og undersøge, da forholdet mellem ulighed og økonomisk vækst er komplekst. Dette illustreres formentlig bedst ved, at det er svært at identificere en umiddelbar konsensus inden for de forskellige økonomiske kredse. Nogle økonomer argumenterer for, at ulighed af en vis størrelse er en nødvendighed for, at et markedsorienteret kapitalistisk system fungerer effektivt, fordi ulighed skaber incitament til at sikre de nødvendige investeringer og langsigtet økonomisk fremgang. På den anden side argumenterer andre økonomer for, at høj og stigende ulighed vil være en betydelig hindring for økonomisk vækst, således at udsigterne til og incitamenterne for blandt andet at få en uddannelse bliver skævt fordelt blandt befolkninger; en udvikling som potentielt kun hæmmer økonomisk vækst. I de senere år har det sidste argument vundet mere indpas blandt økonomer og internationale organisationer, idet omkostningerne forbundet med høj indkomstulighed senest blev diskuteret ved World Economic Forums årlige møde i 2019.

Ved hjælp af empiriske regressioner vil vi i denne afhandling undersøge: (1) hvilke variabler der har været med til at drive den stigende ulighed og (2) hvilken umiddelbar effekt den stigende ulighed har haft på samfundsøkonomien. Resultatet for undersøgelsen vil ende ud i en diskussion af hvilke

policy tiltag der vil være mest konstruktive for de inkluderede økonomier. Der findes forskellige metoder til at måle økonomisk ulighed og de kommer alle med fordele og ulemper. I denne afhandling anvendes den funktionelle indkomstfordeling som en proxy for uligheden, fordi der findes en stor mængde data for netop denne variabel.

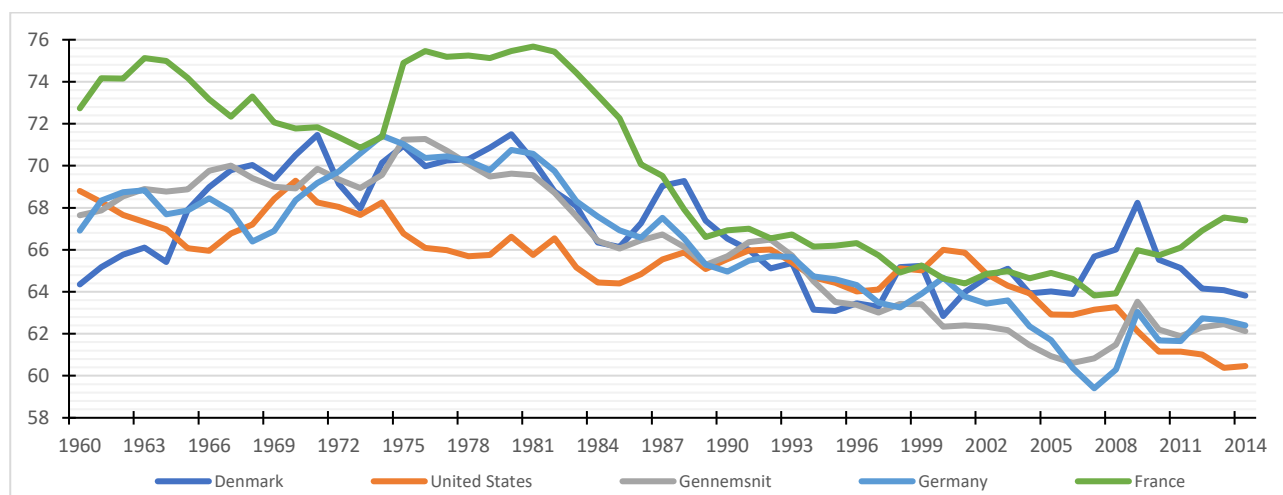
Resten af afsnit 1 er dedikeret til at dokumentere, at uligheden har været stigende de seneste 30-40 år i en række OECD-lande. Desuden præsenteres den overordnede problemformulering, samt en gennemgang af tidligere litteratur der ligeledes har beskæftiget sig med ulighed herunder også sammenhængen mellem ulighed og økonomisk vækst. Afhandlingen er opdelt i to dele: Del I beskæftiger sig med, hvad der har drevet faldet i lønandelen, og Del II beskæftiger sig med, hvilken effekt faldet i lønandelen har på en række økonomier. Del I består af to afsnit; afsnit 2 gennemgår en række variabler der teoretisk og empirisk har været med til at øge uligheden. Afsnit 3 undersøger ved hjælp af paneldata effekten fra udvalgte variabler, som forventes at have bidraget til ændringerne i den funktionelle indkomstfordeling i en række OECD-lande. I Del II vil afsnit 4 redegøre for teorien om løn- og profitdrevet vækstregimer, en teori der med udgangspunkt i post-Keynesiansk/Kaleckiansk teori forsøger at forklare, hvilken effekt en ændring i den funktionelle indkomstfordeling har på aggregeret efterspørgsel, hvilket i afsnit 5 bliver undersøgt empirisk. Opdelingen af analyserne i Del I og Del II er et bevidst valg, som giver udtryk for motivationen for at sammenstrikke to analyser som i tidligere litteratur er blevet behandlet særskilt. Det er nemlig et relevant kritikpunkt med hensyn til Del II, at de økonometriske resultater bygger på en eksogen ændring i den funktionelle indkomst, som i virkeligheden må anses for at være endogen. Denne komplikation håndteres i afhandlingen i Del I ved, at vi netop undersøger faktorer, som generelt antages at påvirke den funktionelle indkomstfordeling. I afsnit 6 diskuteres sammenhængen mellem åbenhedsgraden, økonomiernes størrelse og det økonomiske regime, mens de foregående empiriske resultater fra Del I og Del II anvendes til at danne grundlag for politiske og økonomiske policy anbefalinger, samt en kort diskussion af alternative vækstregimer. Til sidst følger en konklusion, som afrunder denne afhandling ved at præsentere de helt centrale resultater fra analyserne i del I og II samt diskussionen.

1.1 Indkomstlighed i OECD-lande

I dette afsnit præsenteres den seneste empiriske udvikling i tre centrale variabler: den funktionelle indkomstfordeling, andelen af nationalindkomsten fordelt på de 50% fattigste og de 10% rigeste og til slut udviklingen i Gini-koefficienten. Indledningsvis skildres udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling, da den er en central variabel igennem denne afhandling, da den som nævnt er

udgør en proxy-variabel for uligheden i analysen i Del I og II. Helt kort kan den funktionelle indkomstfordelingen beskrives som opdelingen af nationalindkomsten mellem henholdsvis arbejdskraft og kapital. Lønandelen er andelen af nationaleindkomsten, som tilgår arbejdskraften, mens profitandelen er den andelen af nationalindkomsten, der tilfalder ejerne af kapital og/eller profit (den funktionelle indkomstfordeling uddybes i afsnit 4.1) (ILO & OECD, 2015, s. 1). Af flere økonomer betragtes den langsigtede konstante lønandel, som et stylized fact der forbindes med økonomisk vækstteori og i flere sammenhænge beskrives denne som en økonomisk lovmæssighed nemlig Bowley's lov (Krämer, 2012, s. 25). Den relative brede accept af Bowley's lov blandt økonomer har haft den umiddelbare konsekvens, at få økonomer har været interesseret i lønandelen, og hvordan udviklingen i denne har påvirket specifikke makroøkonomiske aggregater (ILO & OECD, 2015, s. 2-3).

Figur 1.1 - Justeret lønandel i udvalgte OECD-lande



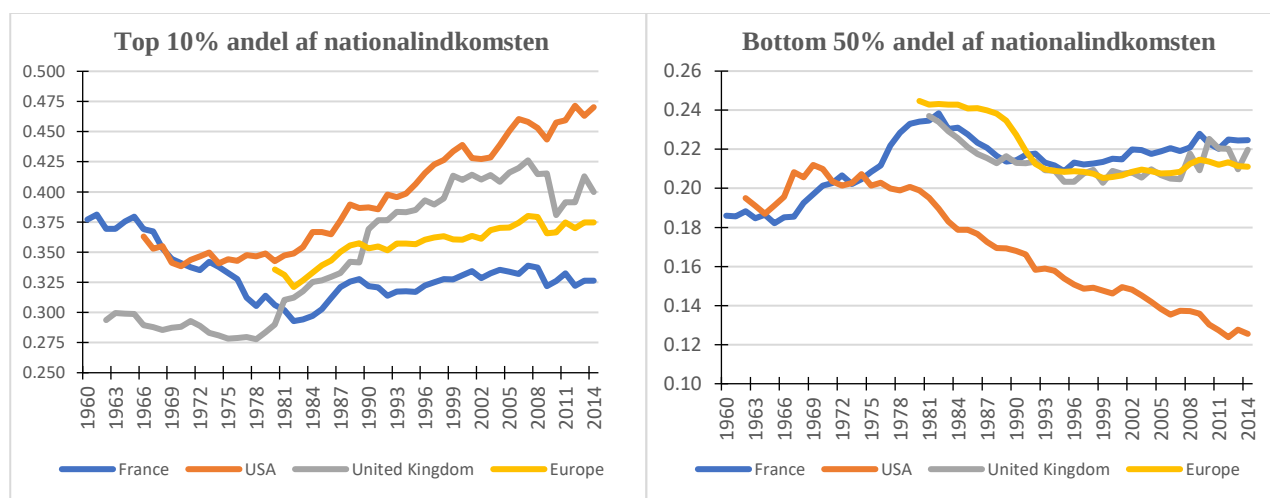
Kilde: AMECO

I modsætning til hvad Bowley's lov tilskriver, har den funktionelle indkomstfordeling ændret sig over tid, hvilket fremstilles i Figur 1.1. Figuren viser udviklingen i lønandelen for henholdsvis et samlet gennemsnit for de 14 lande, som inddrages i analysen i Del I samt fire udvalgte lande fra samme undersøgelse. I figuren fremgår det, at trenden generelt har været nedadgående i en længere periode. Overordnet set synes udvikling at starte mellem slutningen af 1970'erne og starten af 1980'erne afhængigt af hvilke lande det drejer sig om. For det samlede gennemsnit ses det i figuren, at lønandelen er faldet med omtrent 10 procentpoint fra toppunktet på 72% af nationalindkomsten i 1977 til 62% i 2014, mens lønandelen i USA er faldet med 9 procentpoint fra toppunktet i 1970 på 69,3% til 60% i 2014. For USA er niveauet i 2014 et historisk lavpunkt (jf. Figur 1.1). Den eneste generelle og midlertidige opremsning af de langsigtede nedadgående tendenser i lønandelen finder sted, da den

globale finanskriser ramte verdensøkonomien i slutningen af 2000'erne og lagde en midlertidig dæmper på den nedadgående tendens i lønandelen (ILO & OECD, 2015, s. 4). Efter de værste kriseår er lønandelen i de fleste lande herefter faldet yderligere, hvilket blot stadfæster, at opremsningen var midlertid.

Efter den indledende gennemgang af udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling, udvides ulighedsperspektivet ved at gøre rede for udviklingen i den personlige indkomstfordeling, fordi sammenhængen mellem de to variable er stærkt korreleret. Denne sammenhæng indebærer, at udviklingen i den personlige indkomstfordeling kan bidrage til at forklare, hvorfor lønandelen er faldet betydeligt siden 1980'erne (Giovannoni, 2008, s. 30-31). Det er en kendsgerning, at indkomsterne er blevet mere polariseret, hvor flere OECD-lande oplever, at skellet mellem høj- og lavindkomstgrupper er på sit højeste niveau i over 30 år (Cingano, 2014, s. 6). Denne tendens skitseres i Figur 1.2, der viser hvor stor en andel af nationalindkomsten før skat de 10% rigeste og de 50% fattigste modtager i Europa, Frankrig, UK og USA.

Figur 1.2 Procentandel af nationalindkomsten før skat, Top 10 % & laveste 50%, i %



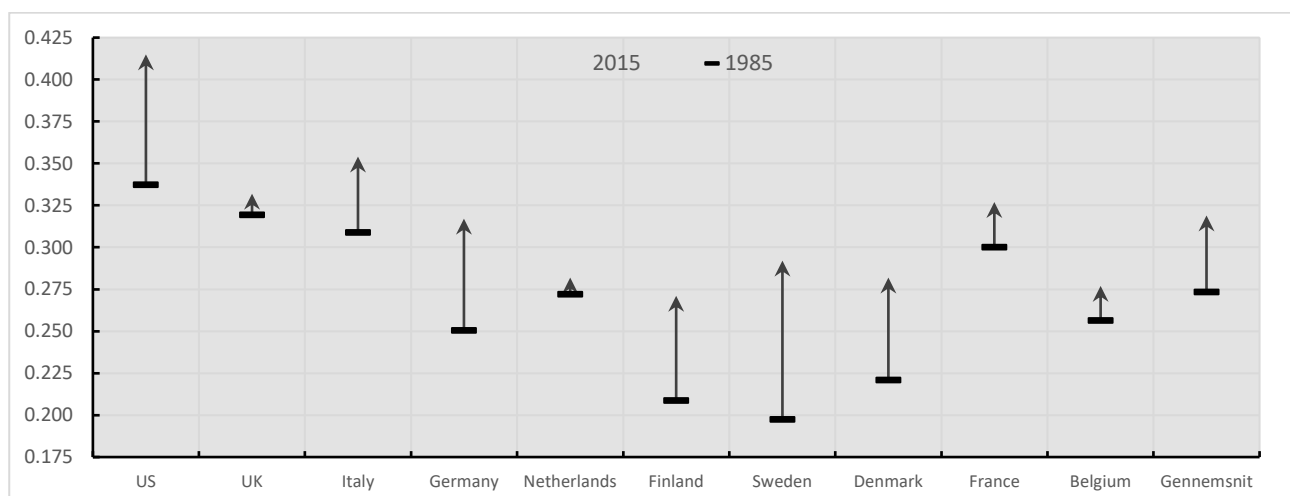
Kilde: World Inequality Database

I figuren bemærkes det, at et trendsifte i fordelingen af nationalindkomsten mellem de 50% fattigste og de 10% rigeste har været tilstede i alle fire økonomier. Dette trendsifte synes generelt at begynde i slutningen af 1970'erne og i starten af 1980'erne. I USA modtog de fattigste 50% en relativt stabil andel af nationalindkomsten i 1970'erne, svarende til omtrent 20% af nationalindkomsten før skat. Dette billede ændrede sig dog i starten af 1980'erne og frem til 2012, eftersom denne periode blev starten på en 40-årig lang trend, hvor andelen af nationalindkomsten for de 50% fattigste i USA faldt til et historisk lavt niveau i 2012 på 12,4%. Andelen af nationalindkomsten før skat steg iøvrigt for de rigeste 10% fra 1980 til 2014, hvor de modtog over 47% af nationalindkomsten før skat i 2014.

sammenlignet med omtrent 33% i 1970 (jf. Figur 1.2). Ifølge World Inequality Database indebærer denne udvikling i tal, at indkomsten før skat for de fattigste 50% amerikanere over perioden 1980 til 2014 er steget med 1 procentpoint, mens indkomsten før skat for top 10% er steget med 121 procentpoint i samme periode. Denne udvikling har formodentlig været en af de mest skelsættende tendenser i USA over de seneste fire årtier (Piketty, Alvaredo, Chancel, Saez, & Zucman, 2018, s. 80-81). Udviklingen er ikke blot forbeholdt USA, men er derimod et udtryk for en bredere trend, som er mest toneangivende i USA, men også udspiller sig i andre lande (jf. Figur 1.2). I disse lande har udviklingen i fordelingen af nationalindkomsten mellem de 10% mest velhavende og de 50% fattigste været mere moderat. Overordnet set synes udvikling at være et belæg for, at vestlige økonomier har været igennem en udvikling, som har været til fordel for modtagerne af profit frem for den almindelige lønmodtager.

Denne påstand styrkes yderligere ved at illustrere udviklingen i Gini-koefficienten fra 1985 til 2015. Gini-koefficienten er som bekendt en indikator, som tager hensyn til den samlede indkomstfordeling, hvorfor dette er et alment benyttet mål for indkomstulighed (OECD, 2011, s. 22). I 1985 var den gennemsnitlige Gini-koefficient for landene (jf. Figur 1.3) omkring 0,27, og i 2015 var dette gennemsnit steget med omtrent 5 point til 0,32. Gini-koefficienten er derfor steget i varierende grad for samtlige lande. Sverige er det land, som har oplevet den største stigning på 9,4 point i indkomstuligheden fra det oprindelige niveau i 1985. USA har haft den næst kraftigste udvikling på 7,8 point, hvilket bringer Gini-koefficienten på 0,415, det suverænt højeste niveau for alle landene (jf. Figur 1.3). For Tyskland, Finland og Danmark er Gini-koefficienten steget med fem point eller mere over den 30-årige periode, mens uligheden kun er steget marginalt for UK, Holland, Frankrig og Belgien.

Figur 1.3 – Gini-koefficienter i udvalgte lande i 1985 og 2015



Kilde: OECD.Stat. 1985 er stregen, 2015 er pilen.

Ovenstående gennemgang af Gini-koefficienten giver et indblik i, hvordan udviklingen har været for et større antal OECD-lande, hvilket illustrerer, at også den personlige indkomstfordeling har ændret sig markant siden 1980'erne. Udviklingen i denne variabel fluktuerer afhængigt af, hvilket land der undersøges, men generelt er tendensen dog så ensartet, at der umiddelbart er tale om en tværnational trend, som påvirker de fleste OECD-lande (Citi GPS, 2017, s. 22). Denne udvikling har ført til en fornyet interesse for ulighed, hvor forskere og institutioner¹ undersøger hvilke forhold, der præger indkomstfordelingen samt konsekvenserne af en højere indkomstulighed på samfundet, den sociale sammenhængskraft og den økonomiske vækst. Med hensyn til sammenhængen mellem vækst og uligheden er der i de økonomiske kredse ikke umiddelbart en konsensus omkring forholdet. Dog hælder en voksende gruppe af forskere og internationale organisationer mod, at ulighed potentielt kan blive en hindring for økonomisk vækst, hvis indkomstforskellene i samfundet bliver for polariseret (Citi GPS, 2017, s. 97-98). Dette synes at komme til udtryk i Tabel 1.1, hvor det illustreres, at den gennemsnitlige udvikling i den funktionelle indkomstfordeling i løbet af perioden 1961 til 2014 har været positivt korreleret med den gennemsnitlige vækst i BNP.

Tabel 1.1 – Gennemsnitlige udvikling i BNP-væksten og lønandelen fra 1961-2014, i %

Periode	BNP-vækst	Gennemsnitlig lønandel
1961-1969	4.87	69.02
1970-1979	3.51	69.94
1980-1989	2.49	67.26
1990-1999	2.89	64.55
2000-2009	1.88	61.81
2010-2014	1.43	62.20
Total ændring	-3.44	-6.82

Kilde: AMECO, egne beregninger

I tabellen fremgår dette ved, at den gennemsnitlige økonomiske vækst er faldet konsekvent årti for årti, mens samme tendens viser sig i statistikkerne over den funktionelle indkomstfordeling.

Dermed indikerer data, at i perioden 1961 til 2014 faldt BNP-væksten fra 4,87% i 1961-1969 til 1,43% i 2010-2014. Dette svarer til, at BNP-væksten i gennemsnit er faldet med omtrent 3,44 procentpoint, mens lønandelen er faldet med 6,82 procentpoint. Selvom økonomiens udvikling ikke ene og alene kan tilskrives ændringer i den funktionelle indkomstfordeling, er det dog interessant at undersøge, hvilken rolle denne har spillet. Sammenhængen mellem den funktionelle indkomstfordeling og økonomisk vækst er dermed inspirationskilden for udarbejdelsen af denne afhandling, men inden

¹ Her gives et par eksempler på følgende forskere og organisationer, som har haft fokus på netop ulighed: Joseph Stiglitz (2015), IMF (Ostry et al. (2014)), Verdensbanken (Weide & Milanovic (2014)).

den endelige problemformulering bliver præsenteret, kommer her en oversigt over tidligere teoretiske og empiriske bidrag til emnet.

1.2 Litterature Review

I dette afsnit gennemgås resultaterne fra tidligere rapporter, forskningsartikler og arbejdspapirer, der beskæftiger sig med lignende problemstillinger. Indledningsvis vil fokus være rettet imod at præsentere forskning, som har arbejdet med at determinere, hvilke faktorer der kan forklare, hvorfor den justerede lønandel er faldet over en længere årrække. Ydermere fokuseres der på litteratur, som formulerer empiriske modeller og undersøger, om stigende indkomstulighed² har påvirket den økonomiske vækst. Ud fra den eksisterende litteratur er der ingen accepteret konsensus omkring hvilke faktorer, der påvirker udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling mest. Derfor har vi i stedet noteret os, at to dominerende synspunkter, der er inspireret af deres grundlæggende økonomiske tanke-sæt, præger diskussionen.

Det første synspunkt advokerer, at udviklingen i lønandelen overvejende skyldes en forværring af arbejdskraftens forhandlingsstyrke som følge af globaliseringen og finansialiseringen, samt de seneste årtiers omprioritering af velfærdsstatens kernekompetencer (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 7). Dette undersøges specifikt i Stockhammer (2013a), hvor han både forholder sig til, hvordan de tre omtalte faktorer sammen med teknologisk udvikling har præget trenden i lønandelen for to grupper: udviklede- og udviklingslande. I undersøgelsen benytter Stockhammer et ubalanceret paneldatasæt, som indeholder data for 71 lande over perioden 1970 til 2007. De endelige resultater fra undersøgelser viser, at finansialisering har en stærk, negativ effekt på lønandelen. Også velfærdsstatslige nedskæringer og globalisering ender med at have en negativ effekt på lønandelen i både udviklede og udviklingslande. Effekten fra den teknologiske udvikling er forskellig for de to grupper. Den teknologiske udvikling har en moderat negativ effekt på lønandelen for udviklede økonomier, mens effekten derimod er positiv for udviklingslande. Resultaterne fra rapporten viser dermed, at finansialiseringen sammen med velfærdsstatslige nedskæringer har været en af forklaringerne bag ændringen i den funktionelle indkomstfordeling. Resultaterne peger dermed på, at indkomstfordelingen ikke udelukkende er bestemt af den teknologiske udvikling. Denne afhænger derimod mere af sociale institutioner og strukturen i det finansielle system (Stockhammer, 2013a, s. 40-43).

Et andet arbejdspapir udarbejdet af Kohler, Guschanski og Stockhammer (2018) undersøger, hvilken betydningen finansialiseringen har haft på lønandelen både teoretisk og empirisk. De

² Defineret ved den funktionelle indkomstfordeling

identificerer fire måder, hvorpå finansialiseringen kan påvirke lønandelen; (1) forbedrede exit muligheder for virksomheder; (2) stigende pris mark-ups på grund af højere faste finansielle omkostninger for virksomheder; (3) hårdere konkurrence på kapitalmarkederne og et større fokus på at skabe værdi for aktionærerne; og (4) hvilken rolle husholdningernes gældsakkumulering har haft med hensyn til at øge arbejdstagernes økonomiske sårbarhed og til at underminere deres klassebevidsthed (Kohler, Guschanski, & Stockhammer, 2018, s. 4). Hvordan disse fire kanaler kan påvirke den funktionelle indkomstfordeling, undersøges ved hjælp af en panelregressionsanalyse bestående af 14 OECD-lande over en 22-årig lang periode fra 1992 til 2014. Denne analyse viser, at påvirkningen fra finansialiseringen (opdelt i flere variabler) på den funktionelle indkomstfordeling er særdeles kraftig, hvor finansiell åbenhed har den kraftigste effekt, mens virksomheders finansielle betalinger har den næst kraftigste effekt. Hvis effekten fra de forskellige finansialiseringsvariabler akkumuleres har denne en effekt på størrelse med globaliseringen, som ligeledes har en negativ effekt på den funktionelle indkomstfordeling (Kohler, Guschanski, & Stockhammer, 2018, s. 28-29).

Det andet synspunkt er derimod i overvejende grad inspireret af den neoklassiske økonomiske skole, som i mindre grad anser finansialiseringen for at være en af de primære forklaringer bag udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling. Undersøgelser foretaget af denne gruppe har i højere grad fokus på, at udviklingen er bestemt af underliggende faktorer, som knytter sig til henholdsvis globaliseringen og den teknologiske udvikling. Blandt andet har Den Internationale Valutafond (IMF) i en længere årrække og senest i 2017 været en del af debatten omkring den funktionelle indkomstfordeling og netop haft fokus på, hvordan globaliseringen og teknologiske udvikling påvirker denne. I IMF's halvårslige World Economic Outlook (2017) dokumenteres og analyseres trenden i lønandelen på både et nationalt niveau, men også på tværs af forskellige industrier. I rapporten præsenterer IMF deres empiriske resultater, som kort opsummeret viser, at de er i stand til at estimere, at både den teknologiske udvikling og den globale integration (globalisering) har spillet en altdominerende rolle for udviklingen i lønandelen, mens de egentlige effekter er forskellige afhængige af, om det enten er udviklede økonomier eller udviklingsøkonomier. Den teknologiske udvikling, som i rapporten beskrives ved de relative priser på investeringsgoder og den høje andel af arbejdspladser som kan automatiseres, kan ifølge rapporten forklare omtrent halvdelen af det generelle fald i lønandelen for udviklede økonomier (IMF, 2017, s. 123). Disse resultater udbygger det traditionelle neoklassiske synspunkt om, at den teknologiske udvikling er den primære forklaringsfaktor for udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling (jf. afsnit 2.1).

Udover den teknologiske udvikling, identificerer IMF også, at andre faktorer heriblandt finansiell integration, deltagelsen i globale værdikæder og politik/institutioner har haft en større eller mindre forklaringskraft i relation til at forklare den faldende tendens i lønandelen (IMF, 2017, s. 135-137). IMF's resultater understøttes af et andet arbejdsrapport udarbejdet af Schwellnus et al. (2018), som meget lig IMF undersøger, hvilken rolle den teknologiske udvikling og globaliseringen har haft, samt betydning af "winner-takes-most" dynamikker. Resultaterne fra denne undersøgelse viser, at den teknologiske udvikling og globalisering over perioden 1990 til 2014 er i stand til at forklare omtrent 2/3 af det samlede fald i lønandelen i OECD-lande. På industriniveau forklares dette blandt andet ved, at substitutionen af arbejdskraft for kapital er specielt udpræget i industrier, hvor rutinepræget arbejdsopgaver er i overvægt og derfor kan automatiseres. Herudover viser OECD's resultater, at højtuddannet arbejdskraft reducerer graden af substitution selvom denne gruppes arbejdsopgaver også er særdeles rutineprægede. Endvidere bidrager "superstar" virksomheders voksende globale markedsandelen til at reducere lønandelen, da disse firmaer er mere kapitalintensive, hvilket i kraft af deres størrelse gør dem i stand til at kræve højere mark-ups og nedbringe de faste omkostninger (Schwellnus, Pak, Pionnier, & Crivellaro, 2018, s. 6 & 28).

I anden halvdel i dette afsnit præsenteres, som tidligere beskrevet, eksisterende litteratur, der har beskæftiget sig med at forklare teorien bag, og analysere den empiriske effekt ved en ændring af den funktionelle indkomstfordeling på BNP-væksten primært ud fra en post-Keynesiansk/Kaleckiansk teoretisk ramme. For disse forskningsartikler, er den oprindelige fællesnævner og inspirationskilde Bhaduri og Marglins model i en artikel fra 1990. I modellen gør Bhaduri og Marglin op med forestillingen om, at løn blot er en udgift for virksomheder. I en kapitalistisk markedsøkonomi besidder løn derimod en dobbelt rolle, da løn både er en omkostning for virksomheder, men også er i stand til at generere højere efterspørgsel. Bhaduri og Marglins teori beskriver derfor en økonomi, hvor den aggregerede private efterspørgsel enten kan være drevet af løn eller profit. Hvorvidt den aggregerede private efterspørgsel er løn- eller profitdrevet, afhænger af størrelsen på effekterne fra de enkelte komponenter i BNP-ligningen; forbrug, investeringer og nettoeksport. Hvis en positiv ændring i lønandelen medfører, at BNP vokser, er økonomien løndrevet, eftersom ændringen i forbruget opvejer faldet i investeringer og nettoeksporten ift. BNP (Bhaduri & Marglin, 1990, s. 375 & 387-388).

Andre post-Keynesianske forskere har efterfølgende fundet inspiration i Bhaduris og Marglins artikel fra 1990 og på baggrund af denne, har de formuleret og estimeret økonometriske modeller, som undersøger, hvorvidt specifikke økonomier enten er løn- eller profitdrevet. Hein & Vogel (2007) analyserer forholdet mellem den funktionelle indkomstfordeling og økonomisk vækst i seks OECD-

lande: Østrig, Frankrig, Tyskland, Holland, UK og USA fra 1960 til 2005. Analysen er baseret på en efterspørgselsdrevet fordelings- og vækst model for en åben økonomi. Hein og Vogels resultater viser, at væksten i Frankrig, Tyskland, UK og USA er løndrevet, mens Østrig og Holland er profitdrevet (Hein & Vogel, 2007, s. 501-503).

I Obst, Onaran & Nikolaidi (2016) udvider de den post-Keynesianske/Kaleckianske makroøkonomiske model fra blandt andet Hein & Vogel (2007) og Onaran & Galanis (2012). Dette gøres ved at udvide modellen, således den offentlige sektor med offentligt forbrug, skatter på forbrug, arbejdskraft og kapital inkorporeres. Herefter estimerer de landespecifikke effekter fra henholdsvis forbrug, investeringer og nettoeksporten for at udregne effekten fra en ændring af den funktionelle indkomstfordeling på vækst for de individuelle lande i EU15 og en samlet europæisk model. De indledende resultater i undersøgelsen viser, at den negative effekt ved et fald i lønandelen på forbruget i 14 ud af 15 lande har en kraftigere effekt end den positive effekt fra investeringerne. Efter både at have introduceret indkomst og profit efter skat samt den udenlandske sektor ændrer dette ikke på de foregående resultater. Herefter bevæger forfatterne sig væk for den typiske og eksisterende litteratur for disse undersøgelser. Dette gøres ved at beregne en samlet europæisk multiplikator, som er baseret på de enkelte landes responser ved en ændring i lønandelen, beskatning og offentligt forbrug. Ifølge forfatterne viser deres resultater, at en 1% samtidig stigning i lønandelen for den europæiske model kunne føre til en 1,45% stigning i BNP i EU15. Forfatterne tester efterfølgende effekterne fra forskellige policy indgreb, blandt andet finanspolitiske, på økonomisk vækst, samt hvordan disse indgreb påvirker den endelige effekt fra investeringer og den offentlige budgetbalance, hvilket ikke er blevet behandlet tidligere i litteraturen (Obst, Onaran, & Nikolaodi, 2016, s. 1 & 31-33).

Til slut har Oyvat, Öztunali & Elgin (2018) også undersøgt sammenhængen mellem den funktionelle indkomstfordeling og økonomisk vækst. For at kunne undersøge denne sammenhæng benytter de paneldatasæt, som består af 41 lande fra perioden 1961 til 2011. Til forskel for de andre undersøgelser i dette afsnit undersøger Oyvat et al. (2018) i anden halvdel af deres analyse effekten af forskellige makroøkonomiske variabler, samt hvilken betydning disse har for den strukturelle karakter af den økonomiske vækst. Resultaterne viser, at de økonomier som er mere åbne overfor international samhandel, er mere tilbøjelige til at være profitdrevet, hvilket også gør sig gældende for lande, hvor husholdningernes gæld i forhold til BNP er relativt høj. Herudover demonstrerer Oyvat, Öztunali & Elgins undersøgelse også, at højere ulighed i lønningerne øger sandsynligheden for, at en økonomi bliver løndrevet (Oyvat, Öztunali, & Elgin, 2018, s. 1 & 31).

1.3 Problemformulering

På baggrund af de ovenstående afsnit er følgende problemformulering blevet udformet:

» Givet udvalgte OECD-landes økonomiske vækstregime, hvilke policy tiltag vil være optimale for at sikre en stabil økonomisk vækst? «

For at besvare problemformuleringen arbejdes der ud fra nedenstående underspørgsmål:

- *Hvordan har finansialiseringen, globaliseringen, den teknologiske udvikling og størrelsen på velfærdsstaten på lang sigt påvirket den funktionelle indkomstfordeling?*
- *Er den aggregerede efterspørgsel i udvalgte OECD-lande drevet af løn eller profit?*
- *Hvilken betydning har økonomiens størrelse haft for hvorvidt økonomien kan karakteriseres som profit- eller løndrevet?*
- *Hvilken økonomisk fordelingspolitik er optimal i udvalgte OECD-lande, givet deres økonomiske vækstregime?*

Inden besvarelsen af ovenstående spørgsmål påbegyndes, vil i nedenstående afsnit præcisere, hvordan denne rapport bidrager til emnet.

1.3.1 Eget bidrag

I dette afsnit beskrives, hvorledes denne rapport bidrager med ny viden inden for diskussionen om funktionel indkomstfordeling og ulighed. Denne afhandling adskiller sig generelt fra den eksisterende litteratur ved at sammenstrikke to analyser som indtil nu, er blevet udarbejdet særskilt. Det har nemlig tidligere været karakteristisk, at analysen af hvilke faktorer, som påvirker den funktionelle indkomstfordeling har været adskilt fra analysen af, hvilken effekt en ændring i lønandelen har på den aggregerede efterspørgsel. Denne rapport udvider analysen ved først at identificere hvilke faktorer, der påvirker den funktionelle indkomstfordeling, dernæst hvordan denne påvirker den aggregerede efterspørgsel og til slut formulerer konkrete policy anbefalinger. På baggrund af resultaterne i Del I om hvilke faktorer, som påvirker den funktionelle indkomstfordeling, er det muligt at formulere politikker som på sigt vil stimulere den aggregerede efterspørgsel med udgangspunkt i det aktuelle økonomiske regime som bestemmes i Del II. Generelt er dette, så vidt vi ved, ikke blevet gjort før i litteraturen. Udover at måden, hvorpå denne afhandling, er opbygget er anderledes end den eksisterende litteratur, bidrager denne også med nye indsigter i både Del I og Del II. I Del I følger vi Stockhammers (2013a) fremgangsmetode, men anvender en anden estimeringsmetode til at afklare, hvilke faktorer,

der påvirker den funktionelle indkomstfordeling. Der kan være afgørende problemer ved at benytte en fixed-effect eller en first-difference metode til at estimere alt andet lige effekterne fra variableerne, som tilfældet er i Stockhammer (2013a). Disse estimeringsmetoder er ikke robuste og efficiente, når forskeren benytter lange tidsserier. Derfor benyttes Pooled Mean Group estimatoren, som er beregnet til netop at analysere lange tidsserier.

I Del II bringer vi endvidere et nyt perspektiv på banen ved at have fokus på, hvilken betydning det har for analysen og de empiriske resultater, at der er relativt store forskelle imellem landene alene i forhold til åbenhedsgraden og økonomiernes størrelse. Jf. afsnit 4, så er hovedreglen, at små økonomier er mere åbne og integrerede i den internationale samhandel sammenlignet med større økonomier, hvor nettosamhandlen udgør en mindre procentdel af BNP. Dette perspektiv efterforskes i diskussionsafsnittet, hvor der trækkes på den viden og de empiriske resultater fra Del I og II. Med de indledende problemstillinger præsenteret, fortsætter denne afhandling nu med den første analyse: Hvad har drevet faldet i lønandelen?

Del I – Hvad har drevet faldet i lønandelen?

I afsnit 1.1 præsenterede vi udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling i udvalgte OECD-lande samt den gennemsnitlige trend for samtlige OECD-lande i analysen. Det viste sig (jf. Figur 1.1), at tendensen i lønandelen har været negativ siden begyndelsen af 1980'erne, mens den personlige indkomstulighed tilsvarende er blevet større (jf. Figur 1.2 og 1.3). Eftersom denne tendens afviger fra den generelle teoretiske forståelse, præsenterer vi i Del I fire faktorer, der ifølge den eksisterende litteratur kan være med til at forklare udviklingen i lønandelen. Disse faktorer er herefter det teoretiske fundament for den empiriske analyse i afsnit 3. I afsnit 3 anvendes proxyvariabler for de fire faktorer til at estimere alt andet lige effekter på lønandelen. Til at beregne effekterne benyttes en Pooled Mean Group Estimator, hvilket er en nyere estimator, som så vidt vides ikke tidligere er anvendt i litteraturen. Som tidligere beskrevet anvendes resultaterne fra Del I sammen med resultaterne fra Del II til at formulere konkrete policy anbefalinger i afsnit 6.

2 Teoretisk analyse

I dette afsnit undersøges hvilke teoretiske argumenter der er for, at den teknologiske udvikling (afsnit 2.1), økonomisk globalisering (afsnit 2.2), finansialisering (afsnit 2.3) og velfærdsstatens størrelse (afsnit 2.4) påvirker udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling.

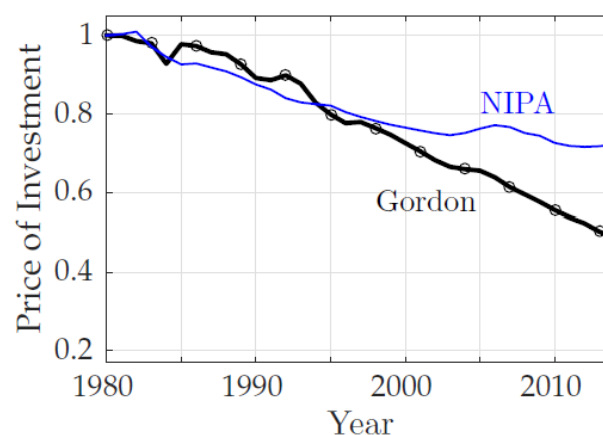
2.1 Teknologiske udvikling

Den teknologiske udvikling i form af for eksempel innovation, automatisering og digitalisering ændrer konstant på de jobmuligheder der er at finde på arbejdsmarkedet. Den accelererende teknologiske udvikling hæver løbende kravene til arbejdskraftens omstillingsparathed, da den teknologiske udvikling både kan erstatte og komplementerer menneskers bidrag til specifikke arbejdsopgaver. Teknologisk udvikling har derfor både potentialet til at være en kilde til evig fornyelse, højere produktivitet og jobskabelse men også en faktor, som med ét kan reducere medarbejderes værdiskabelse og substituere jobfunktioner (Dansk Industri, 2018, s. 1-2). Eftersom den teknologiske udvikling både kan skabe muligheder og udfordringer for individet, samfundet og verden generelt er det interessant at konkretisere, hvilken rolle den teknologiske udvikling har haft på udviklingen i lønandelen.

Traditionelt forklarer neoklassisk teori, at ulighedsspørgsmålet og heraf udviklingen i lønandelen, fortrinsvis kan forklares vha. den marginale produktivitets teori, hvori argumentet er, at forskellen i kompensation (f.eks. løn) reflekterer, at individer bidrager forskelligt til samfundet. Derfor aflønnes arbejdskraften i forhold til hans eller hendes marginale produktivitet, hvorfor individer med

en høj marginal produktivitet modtager en højere løn, idet de skaber mere værdi for virksomhed og samfundet (Stiglitz, 2016, s. 5-6). Dette ræsonnement ligger fundamentet for et andet velkendt neoklassisk argument, som advokerer for, at den voksende indkomstulighed og faldende lønandel primært skyldes den teknologiske udvikling (Violante, 2016, s. 8). Ifølge denne udlægning har den teknologiske udvikling ændret sig fra historisk at være "labour augmented" i efterkrigstidsperioden til at være skilled-biased (eller capital-augmented) siden starten af 1980'erne (Dünhaupt, 2013, s. 14). En udvikling som indebærer, at der er sket en forskydning, således substitutionen mellem arbejdskraft og nye teknologier har øget efterspørgslen efter faglært arbejdskraft, mens efterspørgslen efter ufaglært arbejdskraft i nogle brancher er påvirket af teknologisk substitution (Giovannoni, 2014, s. 6). Denne sammenhæng finder OECD blandt andet i en undersøgelse fra 2012. I undersøgelsen konkluderer OECD, at ICT-kapital komplimenterer faglært arbejdskraft, mens ICT-kapital derimod substituerer ufaglært arbejdskraft (OECD, 2012, s. 129). Konsekvensen er, at faglært arbejdskraft oplever en forbedring af deres relative produktivitet og derfor en højere historisk lønpræmie, hvilket skaber en større divergens i aflønningerne mellem høj og lavt uddannede (Violante, 2016, s. 1-2). Denne udvikling beskrives i økonomisk litteratur som skilled-biased teknologisk udvikling (SBTC).

Figur 2.1 – Relative omkostninger forbundet med investeringer



NIPA og Gordon er lavet af Civalo (2016) baseret på data fra tidligere analyser. Begge er estimater for omkostningerne forbundet med investeringer. Kilde: (Civalo, 2016, s. 5)

Ifølge Karabarbounis & Neiman (2013), Greenwood et al. (1997) og Carbonero et al. (2017) er den drivende kraft bag SBTC det toneangivende fald i de relative investeringsomkostninger, som indbefatter investeringsgoder, udstyr og andet kapital (jf. Figur 2.1). Dette prisfald har alt andet lige været fremmende for anvendelsen af maskiner og andet kapital i produktionen, samt den eksponentielle udbredelse af ICT-udstyr blandt selskaber. Ifølge Violante (2016) er denne udbredelse af ny og mere avanceret teknologi generelt skill-biased, da bedre uddannet, kvalificeret og erfaren arbejdskraft er

bedre til at håndtere teknologisk udvikling (Violante, 2016, s. 6). Samtidig finder flere undersøgelser, at substitutionselasticiteterne mellem ICT-kapital og arbejdskraft er større end 1, hvilket implicerer, at et fald i priser for ICT-kapital øger andelen af ICT-kapital til fordel for arbejdskraft (Carbonero, Offermanns, & Weber, 2017, s. 17). Denne sammenhæng mellem ICT-kapital og arbejdskraft indebærer, at virksomhederne i højere grad erstatter arbejdskraft med kapital, når de relative priser på kapital falder (Karabarbounis & Neiman, 2013, s. 1-2).

Med hensyn til konkrete empiriske undersøgelser beretter flere, at der er en overvejende stærk, negativ effekt fra den teknologiske udvikling. Blandt andet præsenterer IMF i deres halvårige World Economic Outlook rapport fra april 2017, at halvdelen af det samlede fald i lønandelen, kan spores tilbage til effekten fra teknologi (IMF, 2017, s. 136). Karabarbounis & Neiman (2013) undersøger hvad der kan have fremprovokeret faldet i lønandelen i en stikprøve bestående af +30 lande. Deres resultater viser, at faldet i prisen på investeringsgoder og andet kapital omtrent kan forklare halvdelen af det observerede fald i lønandelen, endda når de inkluderer andre kontrolvariabler (Karabarbounis & Neiman, 2013, s. 1, 29 & 30). Stockhammer (2013a) udfordrer status quo, som hævder, at den teknologiske udvikling har været den drivende faktor bag udviklingen i lønandelen. Modsat en række andre økonomer jf. litterature reviewet, afsnit 1.3, finder Stockhammer økonometrisk evidens for, at teknologi har en mindre effekt end ventet, mens effekten er ulige, når data splittes i udviklede og udviklingslande (Stockhammer, 2013a, s. 41-43).

2.2 Globalisering

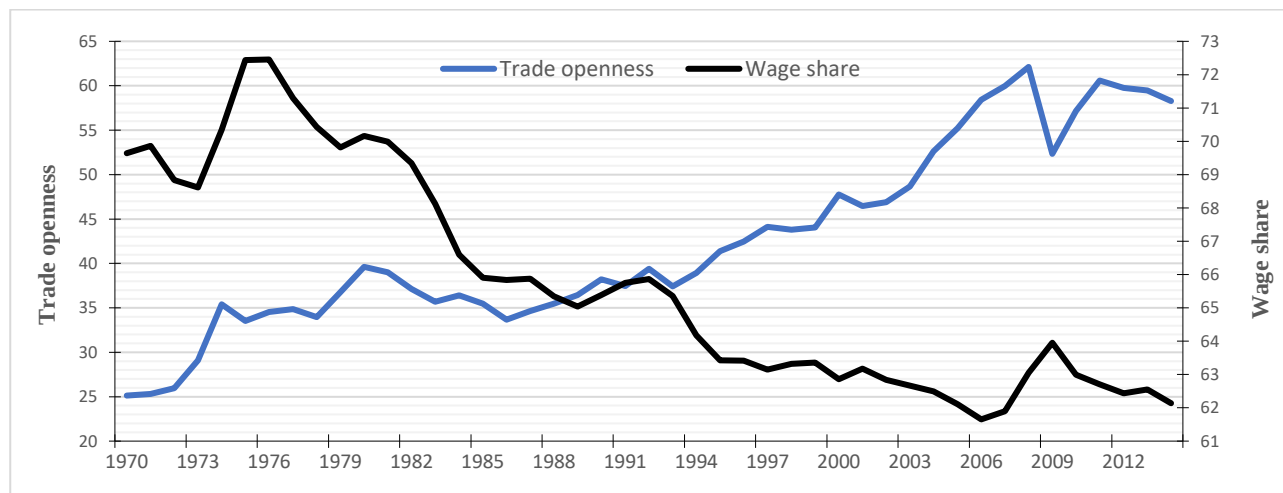
En anden faktor, som forventes at have en signifikant effekt på ændringer i den funktionelle indkomstfordeling, er globaliseringen. Denne kædes oftest sammen med indkomstulighed i økonomiske undersøgelser, mens globaliseringen desuden er et fremtrædende emne i politiske debatter i mange lande, hvor fokus nærmere er rettet imod de voksende interne indkomstforskelle i udviklede økonomier. Til dette er udnævnelsen af Donald Trump som præsident i USA og Storbritanniens beslutning om at forlade det europæiske fællesskab, begivenheder, som af flere anses for at reflektere den voksende vrede fra ”taberne af globalisering” (OECD, 2017, s. 5). Denne vrede er ofte vendt imod den voksende internationale samhandel, som både byder på nye muligheder og udfordringer.

Et hurtigt blik på Figur 2.2 viser, at den markante fremgang i den internationale samhandel³ står i skarp kontrast til trenden i lønandelen over selvsamme periode. Selvom korrelation ikke kan

³ En proxy for globalisering, som senere anvendes i den empiriske analyse.

sidestilles med kausalitet, så portrætterer Figur 2.2 to variabler, som synes at være underlagt en stærk negativ korrelation.

Figur 2.2 - Graden af globalisering og lønandelen på verdensplan, begge i %



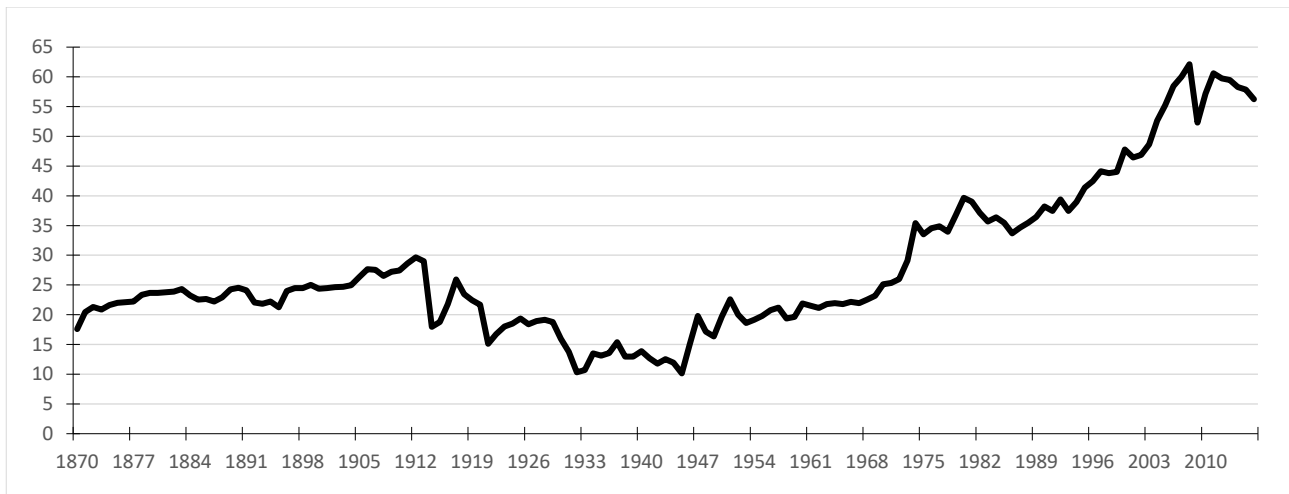
Kilde: The World Bank (globalisering) & AMECO (lønandel)

Hvis denne negative korrelation i første omgang antages at afbilde den sande årsagssammenhæng, indebærer dette, at en forsat stigende globaliseringsproces kan forventes at bidrage til en fortsættelse af den eksisterende negative udvikling i lønandelen. Dette er en interessant hypotese, som undersøges ud fra en teoretisk betragtning i dette afsnit og analyseres empirisk i afsnit 3.

2.2.1 International samhandel og HOSS-modellen:

Som tidligere beskrevet er den internationale samhandel vokset betydeligt. Særligt de seneste to århundreder har ført til en komplet transformation af den globale økonomi. Siden 1870 er handelsintensiteten på verdensplan næsten tredoblet, mens denne er mere end femdoblet siden afslutning på 2. verdenskrig (jf. Figur 2.3). I faktiske tal betyder dette, at summen af den globale eksport og import er vokset fra 10,14% i 1945 til 56% af BNP i 2016. Dette illustrerer, at der i løbet af det seneste ca. 70 år har været en mere end proportionel vækst i den globale samhandel sammenlignet med den globale økonomiske vækst, hvorfor den internationale samhandel, spiller en væsentlig større rolle for både virksomheders og nationers økonomiske succes i dag (Ortiz-Ospina, Beltekian, & Roser, 2018).

Figur 2.3 - Graden af åbenhed fra 1870 til 2016 på verdensplan, i % af BNP



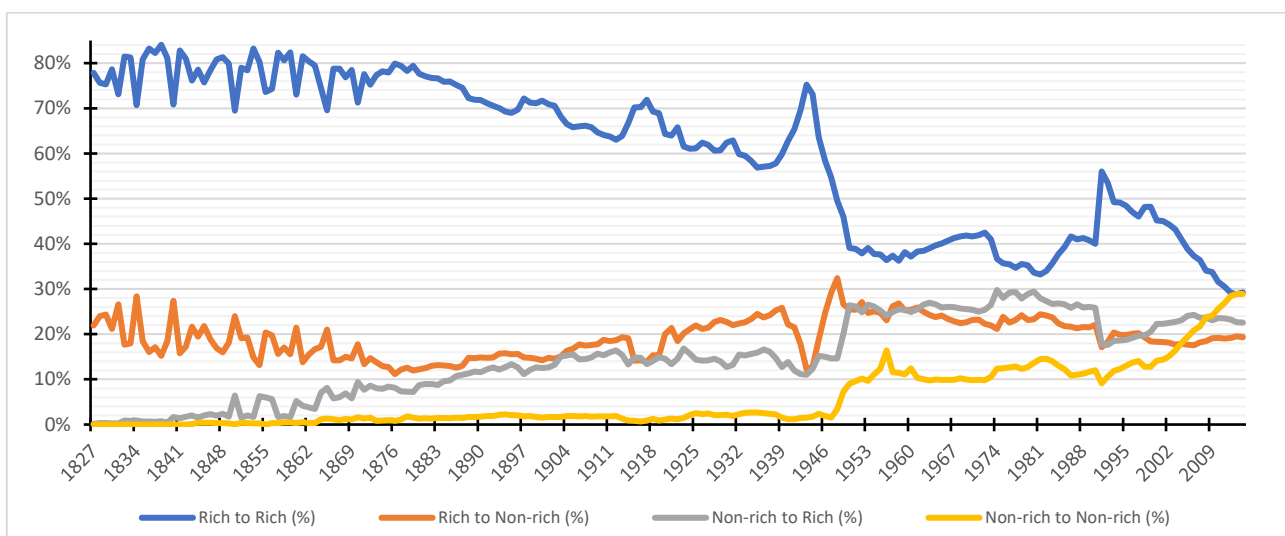
Kilde: Penn World Tables 9.0, Klasing & Milionis (2014), The World Bank

Fremgangen i international handel skyldes en kombination af flere faktorer, hvor opblomstringen af flere udviklingslande, især Kina og Indien, er særlig interessant og toneangivende. Dette beror sig på at i takt med, at samhandlen er vokset imellem udviklede og udviklingslande, stiller flere spørgsmålstegn ved, hvilke konsekvenser dette har for specielt en branche som fremstillingssektoren i udviklede økonomier. Ifølge Mills (2008) er samhandel en af de underliggende faktorer ved globalisering, som har potentialet til at øge uligheden og reducere lønandelen i industrialiserede lande. Hun argumenterer for, at netop international samhandel reducerer det gennemsnitlige lønniveau, hvilket forværrer skellet mellem faglært og ufaglært arbejdskraft, da dele af arbejdsstyrken pludselig konkurrerer med lavtlønnet arbejdskraft fra f.eks. Asien (Mills, 2008, s. 4). Dette argument har rødder i neoklassisk handelsteori, som traditionelt er baseret på Heckscher-Ohlin (HO) modellen og Stolper-Samuelson teoremet. HO-modellen forklarer, at handelsmønstrene mellem to lande er bestemt af produktionsfaktoren, som landene har i overflod enten arbejdskraft eller kapital. Dermed opstår komparative fordele i produktionen af en bestemt type vare, hvor landenes komposition afgør, om disse er kapital- eller arbejdskraftintensive. Konklusionen vil derfor altid være, at kapitalintensive økonomier, som de fleste OECD-lande må anses for at være, vil eksportere goder, der er kapitalintensive, mens arbejdskraftintensive økonomier som Indien og Kina vil eksportere goder, som kræver en større anvendelse af arbejdskraft (Giovannoni, 2014, s. 14). Stolper-Samuelson teoremet specificerer i forlængelse til ovenstående, at ejerne af den overskydende produktionsfaktor vil profitere ved samhandlen med andre lande, mens ejerne af den knappe produktionsfaktor vil opleve et tab heraf. Det teoretiske argument vil derfor være, at international samhandel over tid reducerer lønandelen i udviklede økonomier og øger lønandelen i udviklingslande (Giovannoni, 2014, s. 15).

2.2.2 Produktionsfaktorenes mobilitet

En anden underliggende faktor, som forventes at påvirke den funktionelle indkomstfordeling, er produktionsfaktorenes mobilitet. Produktionsfaktorenes mobilitet er en yderst interessant faktor særligt på grund af netop integrationen af Kina og Indien i verdensøkonomien. Før dette var ufaglært arbejdskraft i større grad beskyttet mod billig og hård udenlandsk konkurrence, fordi størstedelen af den globale samhandel flød mellem OECD-lande med relativt ens lønniveauer (Autor, Dorn, & Hansen, 2016, s. 1). Dette demonstreres i Figur 2.4, som bl.a. illustrerer den procentvise andel af den globale eksport af goder, der flød mellem udvalgte OECD-lande frem til afslutningen af 2. verdenskrig.

Figur 2.4 – Eksporten af goder mellem udviklede økonomier (% af global eksport)



Rige lande: Australien, Belgien, Canada, Cypern, Danmark, Finland, France, Grækenland, Holland, Island, Irland, Israel, Italien, Japan, Luxembourg, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tyskland, USA og Østrig. Ikke rige lande: resten af verden Kilde: (Ortiz-Ospina, Beltekian, & Roser, 2018)

Denne sammensætning af det globale flow af eksport af varer har ændret sig markant, således resten af verden spiller en tilsvarende stor rolle i den international samhandel. Dette ses ved, at ”non-rich” nationer var involveret i 2/3 af den samlede globale eksport i 2014 enten som eksportør eller importør (jf. Figur 2.4). Som følge heraf er det tydeligt, at den stadig stigende globalisering har bidraget signifikant til at omfordele den globale handelsvolumen. Med denne transformation er arbejdsudbuddet på verdensplan blevet markant forøget, således den globale konkurrence er blevet skærpet især for ufaglært arbejdskraft (Autor, Dorn, & Hansen, 2016, s. 8-9). Særligt den skærpede konkurrence kan være medvirkende til den relativt dæmpede lønudvikling for ufaglært arbejdskraft og heraf den faldende lønandel i flere OECD-lande. Herudover fremhæver Giovannoni (2014), at arbejdskraftens mobilitet er begrænset på grund af strammere immigrationspolitik, mens kapital over samme periode er blevet

mere bevægelig, er det et plausibelt postulat, at ufaglært arbejdskraft i Vesten er blevet nemmere at substituere med billig arbejdskraft i Østen (Giovannoni, 2014, s. 18). Hvis den erhvervsmæssige mobilitet samtidig også er relativt svag, er det ikke utænkeligt, at stigende globalisering øger uligheden og lønandelen som en konsekvens heraf.

2.2.3 Direkte investeringer i udlandet og globale værdikæder

Ovenstående fører herefter videre til en nærliggende diskussion, som involverer to faktorer, som oftest sammenkædes med globaliseringen nemlig direkte investeringer i udlandet (FDI) og globale værdikæder (GVC). FDI er en faktor, som undersøges i litteraturen, fordi denne er steget eksponentielt i løbet af de seneste to årtier, hvor multinationale selskaber har ekspanderet deres forretningsprocesser til at inkludere datterselskaber og forretningspartnere over hele verdenen (UNCTAD, 2013, s. 122). Denne proces har ændret måden, hvorpå international samhandel hænger sammen, således den traditionel form kun udgør omtrent 30% af den samlede handel i goder og services, mens 70% genereres igennem globale værdikæder bestående af produktion, services, råmaterialer og komponenter på tværs af landegrænser. Denne proces hvor produktionen splittes op og spredes over adskillige lande sikrer, at de nødvendige kompetencer og materialer matches på tværs af virksomhedernes værdikæder (OECD, 2018, s. 1). Mens udviklingen er med til at sikre, at multinationale virksomheder minimere deres omkostninger og højner produktiviteten, er dette også med til at skabe et mismatch mellem arbejdskraftens kompetencer og de kvalifikationer virksomhederne efterspørger.

Dermed har fremkomsten af GVC og multinationale selskaber over de seneste årtier ændret den globale arbejdsdeling, således den umiddelbare afindustrialiseringsproces har skabt et tomrum for dele af arbejdskraften. Alt andet lige indebærer restruktureringen af den globale arbejdsdeling, at forhandlingsstyrken forværres for den del af arbejdsstyrken, hvis arbejdspladser er blevet outsourcet (eller udfaset af den teknologiske udvikling). Ifølge Mills (2008) indebærer afindustrialiseringsprocessen, at velbetalte industri- og fremstillingsjob i udviklede lande er blevet erstattet af dårligere aflønnet beskæftigelse i servicesektoren (Mills, 2008, s. 4-5). Mills er ikke alene i hendes betragtning, da Elsby, Hobijn & Sahin (2013) finder, at offshoring af arbejdsintensive processer er hovedforklaringen for faldet i lønandelen i USA, dog uden at kontrollere for finansialisering og velfærdsstatslige nedskæringer (Elsby, Hobijn, & Sahin, 2013, s. 43).

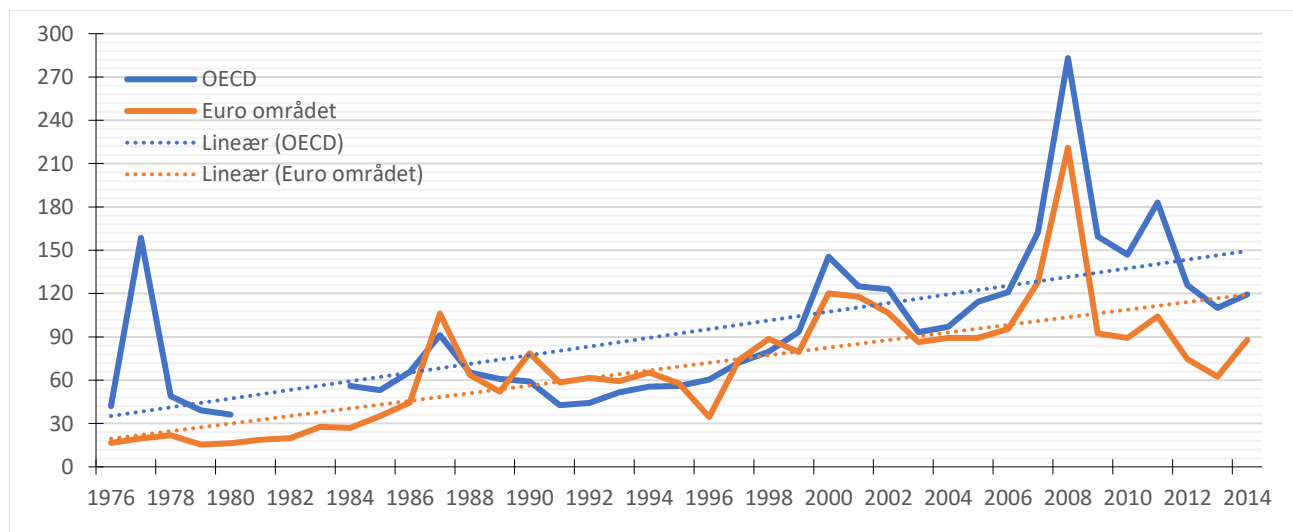
2.3 Finansialisering

En tredje faktor der har fået en del opmærksomhed ift. udviklingen i løndistributionen, er finansialisering nærmere bestemt den øgede aktivitet og indflydelse som finansielle institutioner har opnået i

økonomier de sidste fire årtier. Finansialiseringen dækker bl.a. over øget gældsættelse blandt husholdninger, øget volatilitet for valutakurser og aktiepriser samt øget opmærksomhed omkring aktionærernes interesser blandt ikke finansielle virksomheder. Finansialiseringen har betydet at virksomheder har mulighed for både at investere i finansielle aktiver så vel som reale aktiver og virksomhederne er i mindre grad bundet af geografiske begrænsninger, dvs. der er i højere grad mulighed for internationale investeringer. Samtidig har det øgede fokus på aktionærernes interesser bevirket at aktionærernes betydning er styrket i forhold til arbejdskraftens, hvorfor virksomhedernes retningslinjer er ændret således at managers interesser i højere grad stemmer overens med aktionærernes (Stockhammer, 2013a, s. 7-8). Fokus er derfor flyttet fra langsigtede investeringer til kortsigtede kapitalgevinster i et forsøg på at maksimere aktionærernes udbytte blandt andet på grund af øget konkurrence på aktiemarkedet (Kohler, Guschanski, & Stockhammer, 2018, s. 10).

Et tegn på den øgede finansialisering fremgår i Figur 2.5. Figuren viser omsætningshastigheden som en procent af indenlandske aktier, som er et mål for likviditeten af aktiver. Jo højere omsætningshastigheden er, jo mere likvid er aktivet (Kenton, 2018).

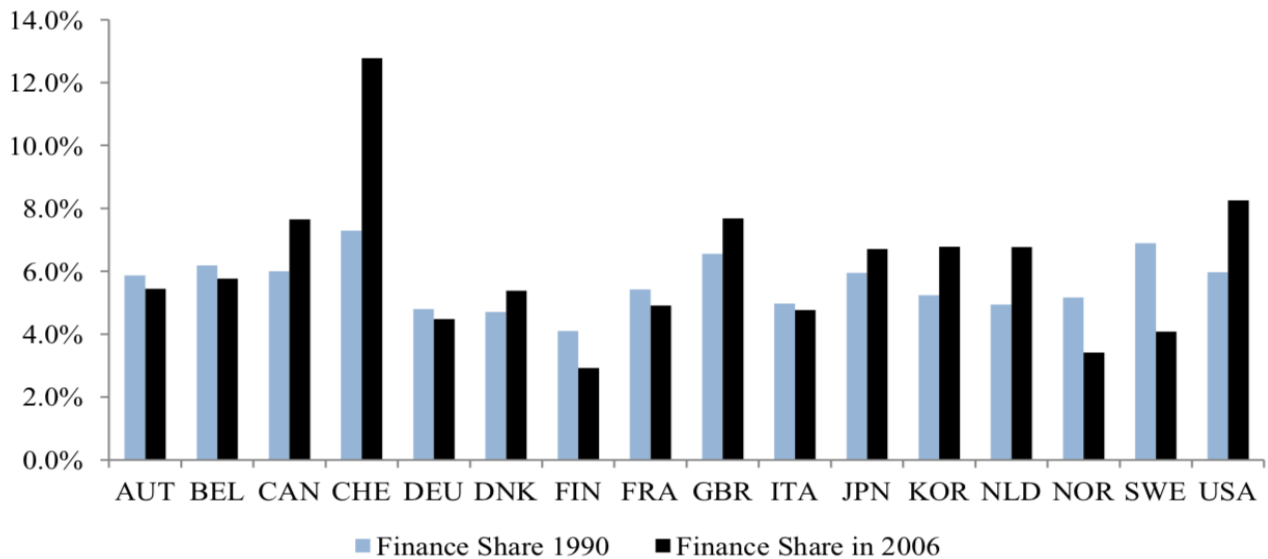
Figur 2.5 - Handlede aktier, omsætningshastighed i procent af indenlandske aktier, 1976-2014



Kilde: The World Bank

Ud fra tendenslinjerne på Figur 2.5. fremgår det, at aktier i OECD og Euro området generelt er blevet mere likvide siden 1976, hvilket er et tegn på øget finansialisering. Samtidig er finansielle tjenesters andel af BNP steget i en række lande over en 16-årig periode fra 1990 til 2006, hvilket fremgår af Figur 2.6.

Figur 2.6 - Væksten i finansielle tjenester som en andel af BNP for udvalgte lande, 1990 og 2006



AUT: Østrig, BEL: Belgien, CAN: Canada, CHE: Tjekkiet, DEU: Tyskland, DNK: Danmark, FIN: Finland, FRA: Frankrig, GBR: Storbritannien, ITA: Italien, JPN: Japan, KOR: Korea, NLD: Holland, NOR: Norge, SWE: Sverige. Kilde: (Giovannoni, 2014, s. 18)

Som det fremgår i figuren, er andelen af finansielle tjenester steget i en række lande, mest markant i USA og Tjekkiet, men også i Canada, Danmark, Storbritannien og Holland har den finansielle sektor fået en større betydning for økonomien. Ift. empiriske undersøgelser finder Kohler, Guschanski & Stockhammer (2018), vha. paneldata estimering, at finansiell åbenhed og finansiell udbetaling har en signifikant negativ effekt på lønandelen (Kohler, Guschanski, & Stockhammer, 2018, s. 23). Også Stockhammer (2013a) finder, vha. paneldata estimering, at finansialisering har en robust og statistisk signifikant negativ effekt på lønandelen i udviklede økonomier og udviklingslande (Stockhammer, 2013a, s. 42). I relation til ovenstående nævner Stiglitz (2016) også 'rent-seeking' som en af årsagerne til at uligheden stiger. 'Rent' dækkede originalt over afkastet på land som ejeren modtager alene pga. sit ejerskab, men begrebet er blevet udvidet til at dække over monopol profit og generelle afkast der hovedsageligt skyldes ejerskab. Rent-seeking dækker dermed over at modtage indkomst ved at gøre krav på en større andel af den værdi der alligevel bliver produceret frem for at modtage indkomst for selv at skabe værdi. Ifølge Stiglitz har rent-seeking været en af hovedårsagerne til stigningen i indkomsten blandt ledere, både i den finansielle og ikke-finansielle sektor. Samtidig har rent-seeking medført stagnering eller reduktion af lønninger eftersom de aktiver der afgiver rent, ikke typisk øger produktivetskapaleten eller den marginale produktivitet da en stor del af aktiverne ikke relaterer direkte til produktionen af varer og tjenester. Da en større andel af formuen investeres i finansielle og rent-seeking aktiver kan det føre til at mindre bliver investeret i real kapital (Stiglitz, 2016, s. 140 & 142).

Finansialisering bliver nogle gange kædet sammen med husholdningernes gældsætning og lønandel. Argumentet lyder på, at husholdningernes gældsætning er øget, hvilket har gjort husholdningerne mere følsomme over for finansiell ustabilitet. Derfor er lønmodtagere i mindre grad villige til at indgå i lønforhandlinger og strejker af frygt for at miste deres arbejde, hvilket medfører en lavere lønandel (Guschanski & Onaran, 2018, s. 48). Der er dog tvivl ift. kausaliteten da et andet argument lyder på at lavere lønandele og en generel stagnering i lønnen har medført at husholdninger i højere grad opretholder deres forbrug (eller prøver at matche forbruget blandt højere indkomst husholdninger) ved at låne penge (Kohler, Guschanski, & Stockhammer, 2018, s. 11). Gushanski & Onaran (2018) finder vha. paneldata estimering⁴ af forskellige sektorer, blandede resultater for finansialiseringens effekt på lønandelen. Husholdningernes gæld og finansielle udbetalinger har en (teorien taget i betragtning) overraskende statistisk signifikant positiv effekt på lønandelen i Frankrig og en statistisk signifikant, positiv effekt på lønandelen i Italien, et resultat der dog ikke er robust. I USA og UK er effekten af husholdningernes gældsættelse statistisk signifikant og robust negativ, og i Tyskland og Spanien er effekten ikke signifikant. Finansiell indkomst har en signifikant negativ effekt på lønandelen i Tyskland, Frankrig (dog ikke robust) og USA, mens det i UK påvirker lønandelen positivt. I Spanien og Italien er effekten ikke signifikant. Finansielle udbetalinger påvirker lønandelen negativt i UK, US og Spanien (ikke robust), positivt i Frankrig (ikke robust) og har ikke en signifikant effekt i Italien og Tyskland (Guschanski & Onaran, 2018, s. 51-52). Ud fra deres undersøgelse er det dermed svært at sige præcist hvilken indflydelse finansialiseringen har på en given økonomi.

2.4 Velfærdsstatslige nedskæringer

Den sidste faktor, som beskrives i afsnit 2, er den teoretiske effekt fra velfærdsstatslige nedskæringer. Siden 1980'erne har en række OECD-lande gennemført besparelser og nedskæringer af velfærdsstaten, fordi landene har stået over for flere forskellige udfordringer af både økonomisk og sociodemografisk karakter. Det er et faktum, at den økonomiske vækst er faldet gradvist efter "the golden age of economic growth", hvilket har haft en afgørende betydning udviklingen af velfærdsstaten. Samtidig har andre skelsættende udviklingstendenser heriblandt globaliseringen, den demografiske udvikling og socioøkonomiske tendenser rystet velfærdsstatens fundament og provokeret et paradigmeskift af velfærdsstaten og dens rolle i samfundet (Ebbinghaus, 2015, s. 521-522). Udviklingen inden for besparelser og nedskæringer af velfærdsstaten kædes i denne afhandling sammen med den funktionelle indkomstfordeling, fordi størrelsen, strukturen og omfanget af velfærdsstaten i klassisk økonomi

⁴ Specifikt anvender de fixed-effect, first difference og General Method of Moments (GMM) metoderne

oftest anses for at være afgørende for arbejdskraftens forhandlingsstyrke sammen med fagforeningernes organisatoriske styrke. Hvis arbejdskraften står stærkt i lønforhandlinger, kan det føre til stigning i realløn og en stigning i lønandelen, hvis efterspørgslen efter arbejdskraft er relativ uelastisk. Derfor kan en relativ afmontering af velfærdsstaten være med til at reducere arbejdskraftens forhandlingsstyrke, hvilket reducerer lønandelen (Stockhammer, 2013a, s. 8-9). Dette understøttes bl.a. af Abdih & Danninger (2017) der finder, at fagforeningsdækning har en signifikant positiv effekt på lønandelen (Abdih & Danninger, 2017, s. 15). Gushanski & Onaran (2018) finder, at fagforeningernes organisationsgrad har divergerende effekt på lønandelen i forskellige lande. I Tyskland, Spanien og Italien har fagforeningernes organisationsgrad en robust positiv effekt på lønandelen. Til gengæld finder de ikke signifikante koefficienter i Frankrig, USA og UK. Offentligt forbrug på sociale ydelser har ligeledes en signifikant og robust positiv effekt på lønandelen i Frankrig, Italien, UK og delvist i USA, mens der ikke er en signifikant effekt i Tyskland og Spanien (Gushanski & Onaran, 2018, s. 48 & 51-52). Stockhammer (2013a) finder relativt mere entydige resultater i sin paneldataundersøgelse. Undersøgelsen viser, at en reducere i velfærdsstaten har haft en robust og statistisk signifikant negativ effekt på lønandelen i udviklede og udviklingslande (Stockhammer, 2013a, s. 33 & 42).

Ud fra ovenstående afsnit fremgår det, at der både er teoretisk og empirisk belæg for at finansialisering, globalisering, velfærdsstatslige nedskæringer og teknologi kan have en negativ effekt på lønandelen. Særligt finansialiseringen og velfærdsstatslige nedskæringer synes at være i stand til at sænke lønandelen, mens der for teknologi og globalisering også kan være teoretisk belæg for at disse kan øge lønandelen. I næste afsnit analyseres hvordan disse 4 variabler påvirker lønandelen.

3 Empirisk analyse

Dette afsnit er en fortsættelse af det forrige, hvor fokuset i analysen udvides fra blot at være en teoretisk diskussion om, hvilke variabler der påvirker lønandelen til en empirisk analyse af effekten fra de fire variabler; finansialisering, teknologi, globalisering og velfærdsstaten på lønandelen. I første delafsnit præsenteres modellen, de enkelte variabler (både de forklarende og kontrolvariablerne) samt en kort beskrivelse af, hvor variablerne er hentet fra. Delafsnit 3.2 fokuserer på de fire centrale variabler, således der gives en præcis beskrivelse af udviklingsforløbet fra 1970 til 2014. I afsnit 3.3 beskrives den økonometrisk metode, hvilket indbefatter en teoretisk diskussion af tværnsnitafhængighedstest, panel unit root test og en beskrivelse af den udvalgte estimationsmetodes teoretiske egenskaber. I forlængelse til dette uddyber vi, hvorfor denne estimationsmetode foretrækkes frem for

andre alternativer. I afsnit 3.4 præsenteres resultaterne fra de forskellige økonometriske test og de endelige estimater fra de tre forskellige regressionsmodeller for henholdsvis den samlede stikprøve, små og store lande. Med de endelige estimationsresultater af effekten fra finansialisering, globalisering, teknologi og velfærdsstaten på lønandelen bliver vi i stand til at identificere, hvor det politisk er muligt at påvirke denne i enten positiv eller negativ retning i kombination med resultaterne i Del II.

3.1 Modellen, data og variable definitioner

I følgende analyse anvendes paneldata, som både indeholder tværsnitdata, da datasættet indeholder 14 udvalgte OECD-lande ($N = 14$), og tidsserie data, da datasættet strækker sig over perioden 1970 til 2014 ($T = 44$). Listen over hvilke OECD-landene der er inkluderet i datasættet, præsenteres i Tabel 3.1. Antallet er begrænset til 14 lande på grund af manglende data, hvor flere OECD-lande, heriblandt Portugal, Grækenland og Japan er blevet sorteret fra.

Tabel 3.1 – Udvalgte OECD-lande i paneldataregressionerne

OECD-lande			
Belgien	Frankrig	Spanien	USA
Canada	Holland	Sverige	Østrig
Danmark	Irland	Tyskland	
Finland	Norge	UK	

Den grundlæggende modelspecifikation er givet ved ligning (3.1).

$$WS_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log(FIN)_{it} + \beta_2 \log(Trade)_{it} + \beta_3 \log(Patent)_{it} + \beta_4 \log(GC)_{it} + \beta_5 \log(UNION)_{it} + u_{it}, \quad (3.1)$$

hvor den komplette model (baseline), som inkluderer alle forklarende variabler og kontrolvariabler er givet ved ligning (3.2)

$$WS_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log(FIN)_{it} + \beta_2 \log(Trade)_{it} + \beta_3 \log(Patent)_{it} + \beta_4 \log(GC)_{it} + \beta_5 UNION_{it} + \beta_6 GRO_{it} + \beta_7 HC_{it} + \beta_9 UNEM_{it} + u_{it}, \quad (3.2)$$

Det sænkede i angiver landet og det sænkede t angiver tiden, hvor β_0 er konstanten og u_{it} er fejllidet.

Den afhængige variabel er den justerede lønandelen (WS) i procent af BNP i løbende faktor omkostninger hentet primært fra Europakommissionens AMECO-database. De uafhængige variabler er proxyer for de faktorer der (jf. afsnit 2) antages at spille en afgørende rolle for lønandelen, hvilket indbefatter teknologisk udvikling, finansialisering, globalisering og størrelsen på velfærdsstaten. FIN, der er en proxy for finansialisering, er defineret i henhold til Stockhammer (2013a). Variablen er

beregnet ved at lægge eksterne aktiver sammen med eksterne passiver og dividerer dette med BNP, hvor de tre komponenter er hentet fra Lane & Milesi-Ferretti (2007⁵). Patent, der er en proxy for teknologiske udvikling, indgår i modellen som patenter pr. million indbygger i log, og er hentet fra World Bank Development Indicators (WDI). Trade, som er en proxy for økonomiske globalisering, er defineret som den samlede eksport plus den samlede import af varer og tjenester i procent af BNP, hvor data er hentet fra WDI. GC indgår i modellen som en proxy for velfærdsstaten. Denne angiver det offentlige forbrug i procent af BNP fra the PENN World Tables 9.0 (PWT). Som en understøttende kontrolvariabel for velfærdsstaten, anvendes variabelen UNION fra OECD, som er procentandelen af ansatte, som er medlem af en fagforening.

Udover de forklarende variable indgår der i modellen tre kontrolvariable, som forventes til dels at tage højde for problemer med omitted variable bias. Kontrolvariablene er BNP-væksten i procent GRO, som er inkluderet for at tage højde for konjunkturudviklingen over perioden, en proxy for uddannelse i form af human kapital indeks (HC) fra Penn World Table (der er baseret på antal års skolegang og afkast på uddannelse) og ledighed i procent (Unemployment) fra AMECO. Tabel 3.2 viser en samlet oversigt over de forklarende variable, kontrolvariablene samt en oversigt over hvor variablene er hentet fra.

Tabel 3.2 - Forklarende variable i baseline og udvidede modeller

Faktor	Variabler	Kilde
Globalisering	Trade	WDI
Finansialisering	FIN	Lane og Milesi-Ferretti (2007)
Størrelsen på velfærdsstaten	GC og Union.	Hhv. Penn World Tables og OECD.stat
Teknologisk udvikling	Patent	WDI
Andre/kontrolvariable	GRO, HC, Unemployment	Hhv. WDI, PWT og WDI

Den beskrivende statistik for det samlede datasæt som anvendes i undersøgelsen, er angivet i Tabel 3.3.

⁵ Datasættet er lavet i 2007 men bliver løbende opdateret. Seneste opdatering var 02/02/2016 (Lane & Milesi-Ferretti, 2007).

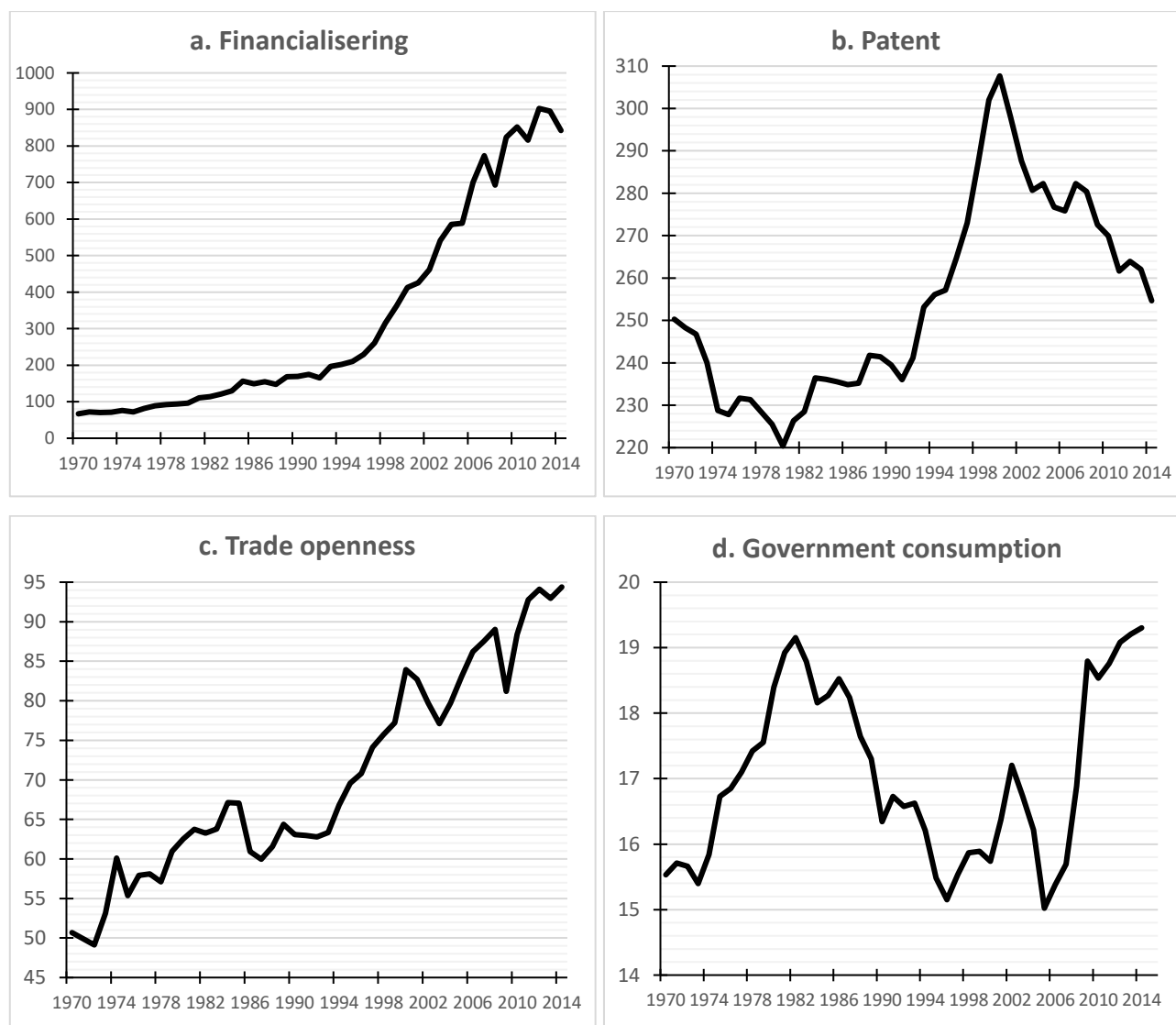
Tabel 3.3 – Deskriptiv statistik

Variabler	Obs	Middel	Std. Afv.	Min	Max
WS	630	64,48	6,02	43,200	75,787
FIN (i log)	630	5,24	0,99	3,33	8,17
Trade (i log)	630	4,13	0,50	2,37	5,33
Patent (i log)	630	5,33	0,67	3,66	6,81
GC (i log)	630	2,81	0,21	2,18	3,27
UNION (i log)	622	3,58	0,61	2,05	4,47
GRO	630	2,58	3,95	-8,26	10,6
UNEM	630	6,93	2,33	0,50	26,100
HC	630	3,03	0,36	2,054	3,734

3.2 Stylized facts over baseline variablerne

Figur 3.4 giver et overblik over udviklingen i de fire forklarende nøglevariabler for alle OECD-landene, hvor de enkelte figurer viser den årlige gennemsnitlige udvikling for hele analyseperioden. Eftersom vi har været relativt hårde i vores selektionsproces, har dette betydet, at nogle lande er blevet udeladt, fordi det ikke har været muligt at indsamle data for alle lande og alle tidsperioder ift. de 4 relevante variabler.

Figur 3.4 – Baseline forklarende variabler for de 14 OECD-lande, gennemsnitsberegninger



Finansialisering (%), Patent pr. mio. indbygger, Trade openness (%) og Government consumption (%). Kilde: Verdensbanken (Patent, Trade openness), Lane og Milesi-Ferretti (2007) (Finansialisering), og Penn World Tables 9.0 (Government Consumption)

Med hensyn til den generelle udvikling, fremgår det i graferne, at der synes at være en bred og fælles trend. Finansialiseringen afbilder den klart stærkeste positive trend (jf. Figur 3.4.a) med en stigning fra et gennemsnitligt niveau, hvor summen af samlede aktiver og passiver udgør 67% af BNP i 1970 til at udgøre i gennemsnit 842% i 2014. Dette svarer til, at finansialiseringen er steget med 775 procentpoint over den 44-årige periode. I Figur 3.4.b fremstilles udviklingen i indgivelsen af verdensomspændende patentansøgninger pr. million indbyggere. Modsat udviklingen i finansialiseringsvariablen, har denne variabel hverken en konstant positiv eller konstant negativ udvikling, men derimod en positiv trend frem til IT-boblen i starten af 00'erne og en negativ udvikling herefter. Antal patentansøgninger pr. million indbyggere er derfor over den 44-årige periode steget marginalt med 2% siden

1970, når udviklingen i antal indbyggere tages højde for. I Figur 3.4.c fremgår det at der har været en positiv trend i globaliseringsvariablen, hvor summen af eksport og import i forhold til BNP er vokset fra 50% i 1970 til i gennemsnit 95 % i 2014. Den velfærdsstatslige variabel, som afspejles i Figur 3.4.d viser på samme vis som patenter pr. million indbygger en mere ujævn udvikling, hvor denne topper i starten af 1980'erne og i løbet af den finansielle krise, hvor niveauet herefter forbliver historisk højt.

3.3 Økonometrisk metode

I dette delafsnit beskrives den økonometrisk metode i detaljer. Dette gøres for at give et indblik i, hvilken type variabler der arbejdes med og hvilken modelspecifikation, som bedst egnet til at beskrive datagenereringsprocessen. Før den egentlige empiriske analyse testes der først for, om variablerne viser tegn på tværnsnitafhængighed og herefter panel unit root test, som forventes at afgøre om variablerne er $I(0)$, $I(1)$ eller $I(2)$. Dette afsnit afsluttes med en teoretisk gennemgang af den udvalgte estimationsmetode.

3.3.1 Test af tværnsnitafhængighed

Ifølge den seneste litteratur inden for paneldataanalyse, konkluderer flere og flere forskere⁶, at det er nødvendigt at foretage tværnsnitafhængighedstest, da panel data med relativt stor sandsynlighed udviser tegn på tværnsnitafhængighed. Dette skyldes flere faktorer hvor den mest intuitive forklaring er, at de seneste mange årtiers udvikling har igangsat en stadigt stigende økonomisk, finansiel, digital og kulturel integration af lande, hvilket har fostret en indbyrdes afhængighed på tværs af landegrænser (De Hoyos & Sarafidis, 2006, s. 482). Da denne afhandling entydigt behandler data fra OECD-lande, som må anses for at være relativt sammenlignelige, er det i høj grad nødvendigt at teste for tværnsnitafhængighed. Vi forholder os til nedenstående panel data model, jf. ligning (3.3).

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N \quad \text{og} \quad t = 1, \dots, T \quad (3.3)$$

x_{it} er en $K \times 1$ vektor over variablerne, β er en $K \times 1$ vektor over parameterestimerne som skal estimeres og α_i indeholder de ikke-tidsvarierende landespecifikke parametre. Givet nulhypotesen antages det, at u_{it} er uafhængig og identisk fordelt (i.i.d) over tid og på tværs af tværnsnitsenheder (lande). Givet den alternative hypotese må u_{it} være korreleret på tværs af landene, mens antagelsen

⁶ Robertson & Symons (2000), Anselin (2001), Pesaran (2004) og Baltagi (2005)

om ingen seriel korrelation vedbliver (Pesaran, 2004, s. 2-5). Nulhypotesen lyder på tværsnit uafhængighed, hvilket kan opskrives på følgende måde:

$$H_0: \rho_{ij} = \rho_{ji} = \text{cor}(u_{it}, u_{jt}) = 0 \text{ for } i \neq j \quad (3.4)$$

$$H_1: \text{Cor}(u_{it}, u_{jt}) \neq 0 \text{ for } i \neq j$$

For ubalanceret paneler foreslår Pesaran (2004) en test baseret på den gennemsnitlige parvise korrelation over residualerne:

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \sqrt{T_{ij} \hat{\rho}_{ij}} \right)} \quad (3.5)$$

hvor ρ_{ij} er produkt-moment korrelationskoefficienten over fordelingerne og denne er givet ved ligning (3.6) (Pesaran, 2004, s. 2-5):

$$\hat{\rho}_{ij} = \hat{\rho}_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T u_{it} u_{jt}}{(\sum_{t=1}^T u_{it}^2)^{1/2} (\sum_{t=1}^T u_{jt}^2)^{1/2}} \quad (3.6)$$

3.3.2 Panel unit root test

At teste for unit roots er en anden vigtig præ-estimationstest at udføre, fordi det i alle økonometriske applikationer er nødvendigt at afgøre, om de enkelte variabler er henholdsvis $I(0)$, $I(1)$, $I(2)$. Til at undersøge variablerne for potentielle unit roots er det muligt at applicere flere forskellige panel unit root (PUR) test blandt andet første generations Levin, Lin & Chu (2002) og Im, Pesaran & Shin (2003) og anden generation Pesaran (2007)⁷. Forskellen mellem første og anden generations PUR-test er, at første generation er baseret på en antagelse om tværslituafhængighed, hvilket blev anført som værende højst usandsynligt i afsnit 3.3.1 (Hurlin & Mignon, 2006, s. 2-3). Derfor er antagelsen om tværslituafhængighed en stærk antagelse, som ikke forventes at være opfyldt. På trods af dette benyttes Im, Pesaran & Shin (IPS) (2003) PUR test i denne afhandling, fordi denne stadig er den hyppigst anvendte PUR-test i litteraturen. IPS-testen suppleres med Pesarans 2007 PUR-test for at sikre, at resultaterne er robuste, hvis det viser sig, at en eller flere variabler udviser tegn på tværslituafhængighed. En af de umiddelbare fordele ved at anvende Im et al. (2003) unit root tests er, at IPS-testen modsat flere af de tilgængelige PUR-test i Stata ikke inkluderer en antagelse om, at alle paneler deler en fælles autoregressiv parameter, ρ (Im, Pesaran, & Shin, 2003, s. 14). Kulturelle, institutionelle, internationale og andre tværgående faktorer og tendenser medfører, at en antagelse om en fælles

⁷ Disse panel unit root test er tilgængelige i Stata, som er statistikprogrammet, der anvendes til at beregne modellerne.

autoregressiv parameter er meget skrøbelige og kritisabel, når både makro- og mikroøkonomiske pannedatasæt benyttes. Derudover tillader IPS-testen, at denne kan anvendes på ubalanceret datasæt, hvilket ikke er en mulighed med Pesaran (2007) PUR-test i Stata (Stata, s. 13-16).

Ifølge IPS (2003) tages der udgangspunkt i en stikprøve bestående af N enheder (lande) over T perioder, hvor den stokastiske proces er genereret af nedenstående autoregressive proces (Burdisso & Sangiácomo, 2016, s. 424-427):

$$y_{it} = (1 - \phi_i)\mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + \epsilon_{it}, i = 1, \dots, N \quad y = 1, \dots, T \quad (3.7)$$

Hensigten med Dickey-Fuller testen er at teste nulhypotesen $\phi_i = 1$ for alle i enheder (lande). Ligning (3.7) kan herefter omskrives til:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + \epsilon_{it} \quad (3.8)$$

hvor

$$\alpha_i = (1 - \phi_i)\mu_i \quad (3.9)$$

$$\beta_i = -(1 - \phi_i)$$

hvorefter det bliver muligt at teste nulhypotesen

$$H_0: \beta_i = 0 \quad (3.10)$$

$$H_1: \beta_i < 0$$

Nulhypotesen er således at der er tale om en unit-root proces. I ovenstående ligning (3.10) er det væsentligt at bemærke, at den alternative hypotese tillader, at β_i er forskellig blandt panelerne modsat for eksempel (Levin, Lin, Chu, & James, 2002, s. 17). PUR-test, hvor β_i er en homogen størrelse, som ikke er forskellig for hver i da $\beta_i = \beta < 0$ (Burdisso & Sangiácomo, 2016, s. 424-427).

3.3.3 Pooled Mean Group Estimator

For at estimere hvilken effekt globalisering, teknologi, finansialisering og velfærdsstaten har haft i forhold til lønandelen anvendes Pooled Mean Group estimationsmetoden for dynamiske heterogene paneler, som blev introduceret af Pesaran et al. i 1999. PMG estimationsmetoden adskiller sig fra andre dynamiske panelbaseret estimationsmetoder, fordi denne både involverer pooling og gennemsnitsberegninger. Det betyder, at estimationsmetoden tillader, at konstanterne, de kortsigtede koefficienter og kovarianserne af fejleddet frit kan afvige på tværs af landene i undersøgelsen. Samtidig pålægges der langsigtete restriktioner, således de langsigtete koefficienter er homogene (Pesaran, Shin, & Smith, 1999, s. 621). Ifølge Pesaran et al. (1999) er der flere grunde til, hvorfor forventninger til det langsigtete ligevægtsforhold mellem de enkelte variabler er ens. Homogeniseringen af de

langsigtede koefficienter kan fortolkes som en begrænsning, men det er vores opfattelse, at denne ”begrænsning” er meget valid i denne undersøgelse, da denne involverer relativt homogene lande. Herudover har vi blandt andet at teknologiske, politiske og samfundsmæssige forhold, sikrer, at dette holder stik på lang sigt (Pesaran, Shin, & Smith, 1999, s. 621). Desuden afviger de kortsigtede effekter imellem de forskellige lande, hvilket stemmer overens med forventningerne om, at landespecifikke effekter generelt er mere forskellige på kort sigt på grund af landekarakteristika, politiske uro og finans- og pengepolitiske indgreb, samt indenlandske og eksterne chok til økonomien (Loayza & Rancière, 2004, s. 6-7). Det generelle framework for PMG estimationsmetoden er den Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dynamisk panel specifikation af nedenstående form

$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta'_{ij} X_{i,t-j} + u_i + \epsilon_{it} \quad (3.11)$$

hvor antal lande er $i = 1, 2, \dots, N$, antal perioder er $t = 1, 2, \dots, T$, x_{it} er en $k \times 1$ vektor over forklarende variabler, δ_{it} er en $k \times 1$ koefficientvektor, λ_{ij} er skalarer og u_i er den gruppespecifikke effekt. En vigtig forudsætning for denne type estimator er, at T er stor nok til, at modellen kan estimeres separat for hver enkel nation i datasættet. Hvis flere variabler i ovenstående ligning (3.11) er $I(1)$ indikerer dette, at der kan være tegn på, at variablerne er kointegreret. Kointegration mellem to eller flere variabler indebærer, at der eksisterer et langsigtet ligevægtsforhold, således modellen kan opskrives på fejlkorrektionsform, hvor variablernes kortsigtdynamikker er påvirket af deres afvigelser fra ligev  gten (Blackburne & Frank, 2007, s. 199). På fejlkorrektionsform kan ligning (3.11) omskrives til

$$\Delta y_{it} = \phi_i (y_{i,t-1} - \theta'_i X_{it}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda^*_{ij} \Delta y_{i,t-1} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta^*_{ij} \Delta X_{i,t-j} + u_i + \epsilon_{it} \quad (3.12)$$

hvor $\phi_i = -(1 - \sum_{j=1}^p \lambda_{ij})$, $\theta_i = \sum_{j=0}^q \delta_{ij} / (1 - \sum_k \lambda_{ik})$, $\lambda^*_{ij} = -\sum_{m=j+1}^p \lambda_{im}$ $j = 1, 2, \dots, p-1$ og $\delta^*_{ij} = -\sum_{m=j+1}^q \delta_{im}$ $j = 1, 2, \dots, q-1$.

I ligning (3.12) beskriver ϕ_i fejlkorrektionsmodellens tilpasningshastighed og i tilfælde af, at $\phi_i = 0$ er der umiddelbart ikke nogen evidens for, at der eksisterer et langsigtet ligevægtsforhold mellem y_{it} og x_{it} . ϕ_i forventes at være negativ og signifikant, således fejlkorrektionsledet udtrykker hastigheden tilbage til ligevægten. Det langsigtede ligevægtsforhold mellem y_{it} og x_{it} kan beskrives ved hjælp af ligning (3.13) nedenfor

$$y_{it} = -(\theta'_i / \phi_i) x_{it} + \eta_{it} \quad (3.13)$$

for hver $i = 1, 2, \dots, N$, hvor η_{it} er en stationær proces.

Det langsigtede forhold mellem den afhængige og uafhængige variabler kan estimeres selvom x_{it} er $I(0)$ eller $I(1)$ så længe den afhængige variabels integrationsordenen er lig med eller mindre end de uafhængige forklarende variabelers integrationsordenen (Pesaran, Shin, & Smith, 1999, s. 624). De langsigtede koefficienter for x_i er defineret ved $\theta_i = -\beta_i/\phi_i$ og er homogen for alle lande således

$$\theta_i = \theta, i = 1, 2, \dots, N. \quad (3.14)$$

Foruden den langsigtede sammenhæng mellem den afhængige og de uafhængige variabler, er ϵ_{it} fejledet og ifølge Pesaran et al. (1999) er dette uafhængigt fordelt på tværs af i og t med middelværdier 0, og varianser $\sigma_{\epsilon}^2 > 0$ (Pesaran, Shin, & Smith, 1999, s. 624). Lønandelen repræsenteres som y i ligning (3.12), mens X indeholder de forklarende variabler herunder åbenhed for international handel, finansialisering mm. λ er laggede værdi(er) af den afhængige variabel og δ er de forklarende variabelers kortsigtede koefficienter, mens θ udtrykker de forklarende variabelers langsigtede koefficienter (Blackburne & Frank, 2007, s. 199).

Udover PMG estimatoren omtaler Blackburne & Frank (2007) også to andre estimationsmuligheder i Stata, som også tillader stort T og N . Disse metoder er den Dynamiske Fixed Effect (DFE) estimationsmetode og Mean Group (MG) estimatoren udviklet af Pesaran & Smith (1995). Pooled Mean Group estimatoren er en mellemliggende estimator, der både pooler og tager gennemsnittet af tværnsnittene. DFE er forskellig fra PMG, da denne pooler hvert enkelt lands tidsseriedata og blot tillader konstanterne at være forskellige for de enkelte lande. Eftersom DFE estimationsmetoden pooler dataet er det ikke en mulighed at estimere heterogene parameterkoefficienter for de enkelte forklarende variabler. Derfor er de kortsigtede og langsigtede koefficienter samt tilpasningshastigheden homogene for landene i regressionen. Denne metode er dermed ikke konsistent, hvis det viser sig, at hældningskoefficienterne er heterogene på kort eller lang sigt eller endda heterogene på både kort og lang sigt, og slutresultatet kan derfor være misvisende (Blackburne & Frank, 2007, s. 199). Den anden estimationsmetode er Mean Group. Denne estimationsmetode fitter modellen separat for de enkelte lande, hvilket betyder, at modellen producerer heterogene koefficienter for både de kortsigtede og de langsigtede effekter. Denne metode er fravalgt, fordi den ifølge Pesaran et al. (1999) ikke forventes at være en god estimator med få observationer for enten N eller T (Pesaran, Shin, & Smith, 1999, s. 623). Da denne undersøgelse i forvejen benytter et relativt begrænset antal observationer for N og fordi landene senere i analysen bliver splittet op i to grupper, vurderes dette fravalg at være den rigtige beslutning.

Foruden de dynamiske estimeringsmetoder, er det også hensigten at estimere andre ikke-dynamiske modeller. Dette inkluderer en standard fixed effects (FE) model og en first-difference (FD) model, som er mere efficient end FE i tilfælde af autokorrelation og ikke-stationære variabler (Stockhammer, 2013a, s. 23-24). FE og FD er de hyppigst anvendte estimationsmetoder blandt undersøgelser, som beskæftiger sig med lignende problemstillinger. Derfor er disse metoder udvalgt som en del af robusthedstesten. Til sidst anvendes en feasible generalized least square (FGLS) med fixed effects, fordi denne er mere robust overfor alle typer intragruppe heteroskedasticitet og seriel korrelation (Croissant & Millo, 2008, s. 19).

3.4 Resultater og sammenfatning

I denne sektion præsenteres resultaterne fra præ-estimationstestene, regressionsresultaterne for de tre overordnede Pooled Mean Group (PMG) modeller som er opdelt i den samlede stikprøve med alle inkluderede OECD-lande (afsnit 3.4.3), mindre OECD-lande (afsnit 3.4.4) og store OECD-lande (afsnit 3.4.5). Herefter beregnes effekten på lønandelen ved en 1% ændring i globalisering, finansialisering, teknologi og velfærdsstaten. Effekterne fra de tre forskellige PMG-modeller sammenlignes herefter med estimaterne fra DFE, FE, FD og FGLS, som anvendes til robusthedstest i dette afsnit.

3.4.1 Tværnsitafhængighedstest

I Tabel 3.4, angives resultaterne fra de forskellige tværnsits uafhængighedstest for alle variablerne inkluderet i den endelige regressionsmodel. Ifølge Pesaran CD-testresultater i Tabel 3.4 er det muligt at forkaste nulhypotesen om ingen tværnsitsafhængighed for samtlige variabler i ligning 1 med undtagelse af teknologivariablen i datasættet for mindre OECD-lande. Af denne årsag er det nødvendigt at anvende en unit root test, som tager højde for tilstedeværelsen af tværnsitafhængighed.

Tabel 3.4 – Resultater fra tværnsit afhængighedstest

Variables	Pesaran CD-Test	Prob.	Small OECD	Prob.	Large OECD	Prob.
Wage share	48,809	0,000***	23,756	0,000***	14,27	0,000***
GDP growth	37,266	0,000***	17,833	0,000***	14,613	0,000***
Financialization (i log)	70,428	0,000***	33,932	0,000***	25,325	0,000***
Patent (in log)	68,023	0,000***	-1,236	0,216	16,116	0,000***
Trade openness	48,809	0,000***	21,002	0,000***	19,926	0,000***
Government consumption	23,428	0,000***	13,801	0,000***	7,332	0,000***
Unemployment	38,678	0,000***	17,632	0,000***	12,458	0,000***
Union density	27,309	0,000***	10,421	0,000***	13,871	0,000***
Human capital index	72,168	0,000***	35,284	0,000***	25,664	0,000***

Noter: *, **, *** og *** indikerer signifikans ved et hhv. 10%, 5% og 1%

3.4.2 Panel unit root test

Tabel 3.5 viser testresultaterne for IPS-panel unit root test, både med og uden en trend. Selvom der er nogle uoverensstemmelser på tværs af de to panel unit root test angiver begge test, at lønandelen, BNP-vækst, åbenhed over for international handel og arbejdsløshedsprocenten er integreret af ordenen nul $I(0)$, således disse ikke indeholder en unit root. Samtidig viser testresultaterne, at de resterende variabler finansialisering, patenter, fagforeninger, human kapital indekset og offentligt forbrug er integreret af ordenen $I(1)$, hvilket betyder, at disse variabler er ikke-stationære.

Tabel 3.5 – Unit root testresultater

Explanatory variables	Full sample		Large OECD		Small OECD	
	IPS test (No trend)	IPS test (Trend)	IPS test (No trend)	IPS test (Trend)	IPS test (No trend)	IPS test (Trend)
Wage share	0,000***	0,001***	0,440	0,135	0,002***	0,000***
GDP growth	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***
Financialization (i log)	0,237	0,526	0,196	0,379	0,659	0,701
Patent (in log)	0,722	0,868	0,219	0,021	0,432	0,994
Trade openness	0,016**	0,000***	0,282	0,125	0,069*	0,006***
Government consumption	0,525	0,620	0,150	0,955	0,377	0,530
Unemployment	0,000***	0,000***	0,096*	0,016**	0,000***	0,004***
Union density	0,116	0,095	0,076*	0,002***	0,513	0,373
Human capital index	0,150	0,952	0,533	0,508	0,674	0,810

Noter: *, **, *** og *** indikerer signifikans ved et hhv. 10%, 5% og 1%

Eftersom testresultaterne fra de forskellige unit root test indikerer, at nogle variabler er stationære, mens andre variabler først bliver stationære, når første differencen anvendes, taler dette for brugen af heterogene paneldata-metoder til den videre undersøgelse (jf. Appendiks 9.1). Til dette formål benyttes Pesaran, Shin & Smiths (1999) dynamiske heterogene panel datametode, som er anvendelige i panel datasæt med $I(0)$ og $I(1)$ forklarende variabler⁸.

3.4.3 Estimationsresultater for den udvalgte gruppe af OECD-lande

I Tabel 3.6 præsenteres PMG-estimerne, hvilket både inkluderer koefficienterne og signifikansniveauerne. De interessante forklarende variabler i Tabel 3.6 er som tidligere beskrevet finansialisering, åbenhed for international handel, offentligt forbrug og patenter, mens modellen også inkluderer flere kontrolvariabler; BNP-vækst, arbejdsløshed, fagforeninger og et indeks for human kapital. Modellen

⁸ Eftersom det er muligt at anvende variabler, som er hhv. stationære og ikke-stationære, indebærer dette, at kointegrationstest er unødvendige så længe variablerne er $I(0)$ og $I(1)$.

er estimerede som en ARDL (2,1,1,1,1,1,1,1), hvor udvælgelsen af den mest optimale lag-længde beregnes i Stata ved hjælp af Akaike Information Kriterie (AIC). Resultaterne fra de forskellige estimationsspecifikationer præsenteres i Tabel 3.6, hvor hhv. de langsigtede og kortsigtede koefficienters fortegn afspejler, om variableerne har en positiv eller negativ effekt på lønandelen.

Tabel 3.6 – Resultater fra Pooled Mean Group

	Pooled Mean Group			
Variables	1	2	3	4
Long-Run Coefficients				
Financialization (i log)	-2,943***	-2,616***	-1,960***	-2,041***
Trade openness (i log)	-6,661***	-6,884***	-4,994***	-6,436***
Government consumption (i log)	12,596***	13,530***	2,604*	5,177***
Patent (in log)	-3,58474***	-3,186***	-2,886***	-2,856***
Union density	-0,201***	-0,233***	-0,045	0,045
GDP growth		0,092	-0,794***	-0,727***
Unemployment			-0,358***	-0,427***
Human capital index				4,048***
Error Correction Coefficients	-0,199***	-0,187***	-0,188***	-0,261***
Short-Run Coefficients				
Δ Wage share (-1)	0,099**	0,219***	0,161***	0,125***
Δ Financialization (i log)	-0,166	-0,317	-0,465417	-0,205
Δ Trade openness (i log)	-2,983	-1,251	-1,425	-0,379
Δ Government Consumption (i log)	7,765***	2,935*	3,821***	3,949***
Δ Patent (in log)	0,355	0,646	0,976	1,476**
Δ Union density	0,0591	0,039	0,027	0,004
Δ GDP growth		-0,214***	-0,136***	-0,084**
Δ Unemployment			-0,183***	-0,173**
Δ Human capital index				32,779
Intercept	20,182***	17,971***	20,796***	24,229***

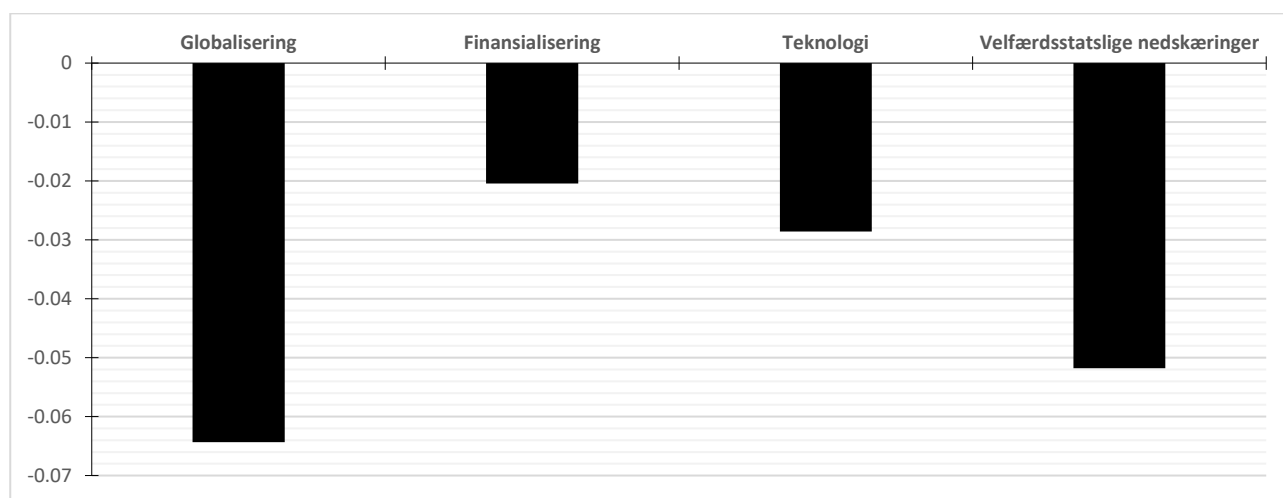
Noter: *, **, *** og *** indikerer signifikans ved et hhv. 10%, 5% og 1%

Ifølge Tabel 3.6 ses det, at de enkelte variabler synes at være robuste, eftersom de fire interessante forklarende variabler i modellen ikke ændrer fortegn, når nye kontrolvariabler introduceres i modellen. Fejlkorrigeringsleddet i modellen er negativ og statistisk signifikant på et 1% niveau i alle modelspecifikationer, hvilket betyder, at variableerne i modellen over tid returnerer til den langsigtede ligevægt. Generelt for samtlige langsigtede effekter fremgår det, at alle de forklarende variabler og kontrolvariabler er statistiske signifikante på mindst et 10% signifikansniveau (med undtagelse af fagforeninger). Koefficienten for finansialisering har konsekvent en statistisk signifikant og negativ effekt ned til et 1% signifikansniveau i alle modelspecifikationer på lang sigt, mens den kortsigtede koefficient konsekvent er statistisk insignifikant og derfor ikke forskellig fra nul. Trade openness har

konsekvent en statistisk signifikant og negativ effekt på et 1% signifikansniveau, mens den kortsigtede koefficient ikke er forskellig fra nul. GC har en statistisk signifikant og positiv effekt ned til et 1% signifikansniveau, mens den kortsigtede koefficient er statistisk signifikant i alle modelspecifikationerne. Patent har konsekvent en statistisk signifikant og negativ effekt ned til et 1% signifikansniveau, mens den kortsigtede koefficient blot er statistisk signifikant i modelspecifikation 4.

De signifikante forklarende variabler og fejlkorrektionsled illustrerer, at der eksisterer en langsigtet korrelation mellem de uafhængige variabler finansialisering, teknologi, globalisering og størrelsen på velfærdsstaten og den afhængige variabel, lønandelen. Figur 3.1 portrætterer de enkelte forklarende variabelers effekt på lønandelen ved en enhedsændring af variablerne. For de fire variabler svarer dette til en ændring på 1%, da de uafhængige variabler er i log. Den afhængige variabel er samtidig i level-form, hvilket indebærer, at en ændring i en af de uafhængige variabler fører til en procentpointsændring af den afhængige variabel. Årsagen til at de forklarende variabler indgår i modellen i logaritmisk form er, at en ceteris paribus ændring i variablerne bliver umiddelbart mere sammenlignelig, når denne funktionelle form anvendes. I litteraturen er der samtidig ingen, som anvender lønandelen i log, derfor undlader vi at gøre dette.

Figur 3.1 – Effekten fra 1% ændring i variablerne på lønandelen, PMG-model 4

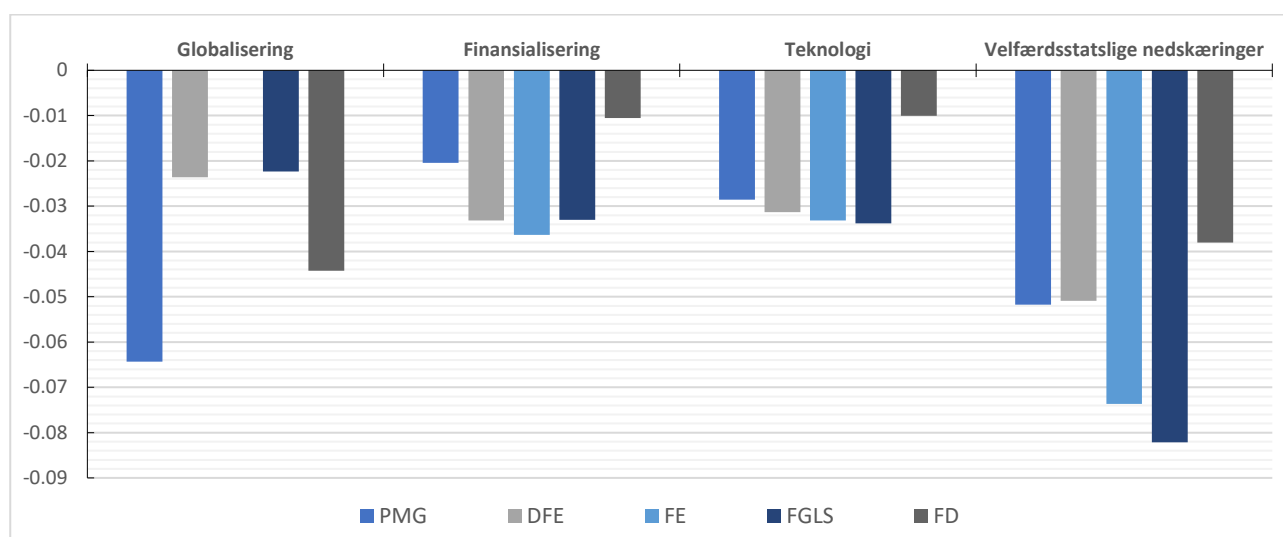


Ifølge Tabel 3.6 og Figur 3.1 bevirker en 1% ændring i globaliseringen, at lønandelen falder med 0,064 procentpoint; en 1% ændring i finansialiseringen medfører, at lønandelen falder med 0,02 procentpoint; en ændring på 1% i teknologivariablen medfører, at lønandelen falder med 0,029 procentpoint; en negativ ændring på 1% i velfærdsstatslig forbrug indebærer, at lønandelen falder med 0,052 procentpoint. Det fremgår tydeligt i Figur 3.1 og den foregående beskrivelse, at globaliseringen har den kraftigste negative effekt på lønandelen efter en 1% ændring af variablen. Herefter følger

velfærdsstatslig forbrug som den næst kraftigste effekt, mens teknologi er den tredje kraftigste effekt og finansialisering er den svageste effekt ved en 1% ændring.

I Figur 3.2 plottes de estimerede effekter efter en 1% ændring af de fire variabler, baseret på de fem omtalte estimationsmetoder. Som det var tilfældet med de forskellige modelspecifikationer af PMG estimatoren i Tabel 3.6, fremgår det i Figur 3.2, at globaliseringsvariablen har en konsistent statistisk signifikant og negativ effekt i de fire estimationsmetoder. Dog var det ikke muligt at få et statistisk signifikant estimat i fixed effect modellen. De tre resterende forklarende variabler har en statistisk signifikant og negativ effekt i de fem estimeringsmetoder, hvilket giver en stærk indikation af, at disse variabler har robuste negative effekter på lønandelen. Derfor forstærkes troen på, at estimationsresultaterne er relativt robuste, idet de empiriske resultater stemmer overens med de teoretiske forventninger og tidligere undersøgelser, som blev beskrevet tidligere i afsnit 2.

Figur 3.2 – Effekten fra 1% ændring i variablerne på lønandelen, forskellige estimationsmetoder



3.4.4 Estimationsresultater for små OECD-lande

I dette afsnit undersøges, hvordan globaliseringen, finansialiseringen, teknologi og velfærdsstatslig forbrug har påvirket lønandelen i mindre OECD-lande, defineret som lande med et befolkningstal på mindre end 20 mio. For at garantere kontinuiteten igennem de tre PMG-analyser baseres de tre undersøgelser på samme ARDL (2,1,1,1,1,1,1,1) modelspecifikation, hvor de samme forklarende variabler og kontrolvariabler anvendes. I denne model er T ligesom den foregående stadig 44, mens N er reduceret fra 14 til 8. Resultaterne fra estimationsspecifikationerne for de mindre OECD-lande præsenteres i Tabel 3.7, hvor hhv. de langsigtede og kortsigtede koefficienters fortegn afspejler, om variablerne har en positiv eller negativ effekt på lønandelen.

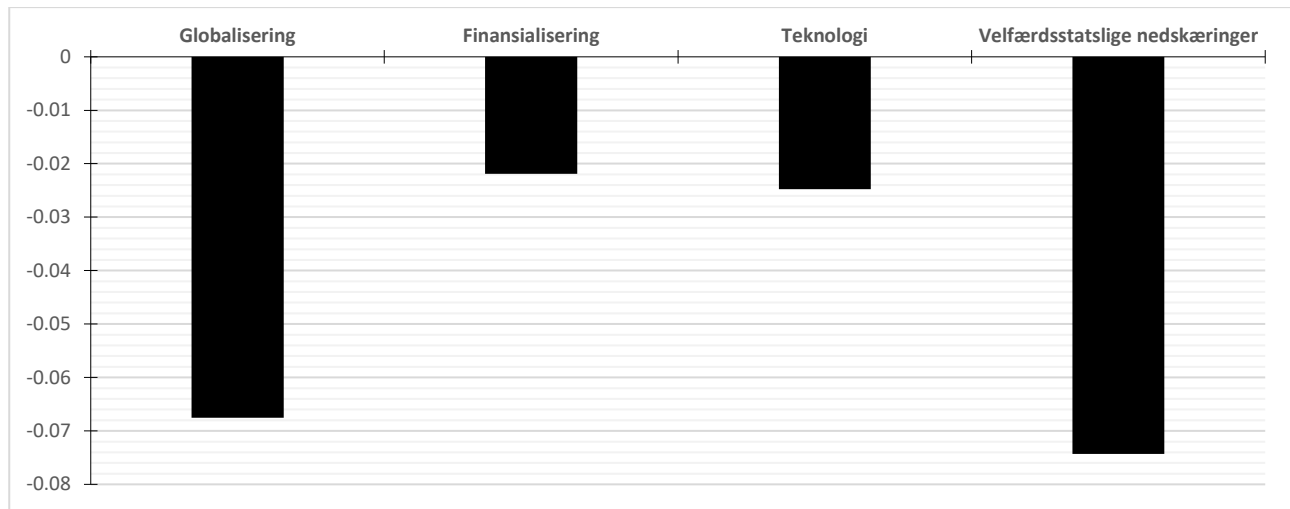
Tabel 3.7 – Resultater fra Pooled Mean Group, mindre OECD-lande

	Pooled Mean Group			
Variables	1	2	3	4
Long-Run Coefficients				
Financialization (in log)	-3,215***	-3,208***	-0,842*	-2,189***
Trade openness (in log)	-7,491***	-7,734***	-7,344***	-6,755***
Government consumption (in log)	11,524***	11,989***	7,143***	7,432***
Patent (in log)	-3,597***	-3,826***	-1,832***	-2,478***
Union density	-0,150***	-0,157***	0,228***	0,144***
GDP growth		-0,018	-0,245***	-0,719***
Human capital index			1,019	4,987**
Unemployment				-0,461***
Error Correction Coefficients	-0,257***	-0,235***	-0,288***	-0,277***
Short-Run Coefficients				
Δ Wage share (-1)	0,096***	0,202***	0,191***	0,093
Δ Financialization (in log)	-0,136	-0,240	-0,751	-0,575
Δ Trade openness (in log)	-5,226	-3,066	-2,386	2,533
Δ Government Consumption (in log)	7,698***	2,951	3,877*	3,287*
Δ Patent (in log)	0,887	1,090**	1,091**	1,515***
Δ Union density	-0,018	-0,008	-0,087	-0,0246
Δ GDP growth		-0,209***	-0,164***	-0,093*
Δ Human capital index			84,971***	45,784
Δ Unemployment				-0,247***
Intercept	27,979***	25,924***	21,466***	24,229***

Noter: *, **, *** og *** indikerer signifikans ved et hhv. 10%, 5% og 1%

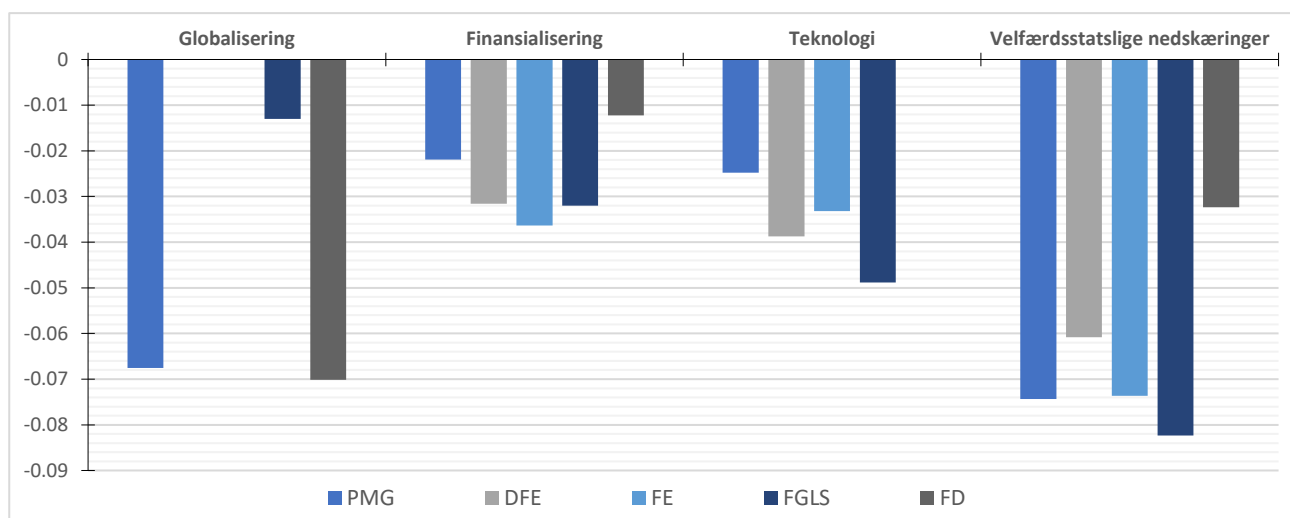
Resultaterne i Tabel 3.7 stemmer i store træk overens med resultaterne fra Tabel 3.6. For henholdsvis finansialisering, globalisering, velfærdsstatlig forbrug og teknologi er samtlige langsigtede koefficienter statistisk signifikante i de fire forskellige modelspecifikationer. Koefficienternes fortegn stemmer som tidligere beskrevet overens med de teoretiske forventninger til de fire forklarende variable for udviklede lande. I Tabel 3.7 fremgår det, at fejlkorrrektionskoefficienten er negativ og statistisk signifikant i modelspecifikationerne, hvilket præciserer, at der er evidens for, at der sker en periodevis returnering mod ligevægt mellem de langsigtede variabler og den uafhængige variabel. Figur 3.3 viser de udvalgte forklarende variabelers effekt på lønandelen ved en enhedsændring af variablerne.

Figur 3.3 – Effekten fra 1% ændring i variablerne på lønandelen i mindre OECD-lande, model 4



Effekterne i Figur 3.3 har samme fortegn, som den fulde model bestående af alle 14 OECD-lande. Disse resultater forstærker evidensen af, at de estimerede effekter er relativt robuste i modellerne. I Figur 3.3 fremgår det, at globaliseringen har en kraftig effekt på lønandelen, hvor en stigning på 1% i globaliseringsvariablen medfører, at lønandelen falder med 0,068 procentpoint. I kontrast til effekten i den fulde modelspecifikation i Figur 3.1 er globaliseringseffekt ikke længere den kraftigste, idet et fald på 1% i det velfærdsstatslige forbrug indebærer, at lønandelen falder med 0,074 procentpoint. Effekten fra henholdsvis finansialisering og teknologi er relativt uændret i forhold til Figur 3.1, hvor teknologi stadig estimeres til at være den tredje kraftigste effekt på lønandelen ved en 1% ændring (-0,025 procentpoint), mens finansialiseringens effekt på lønandelen ved en 1% ændring (-0,022 procentpoint) er den svageste af de fire.

Figur 3.4 – Effekten fra 1% ændring i variablerne på lønandelen, forskellige estimationsmetoder



Ovenstående Figur 3.4 portrætterer de marginale effekter fra en 1% ændring i de fire forklarende variable baseret på de fem estimationsmetoder. De marginale effekter er stadig relativt robuste (jf. Figur 3.4). Finansialisering og velfærdsstatslig forbrug udviser robuste marginale effekter, hvor begge variabler konsistent er statistisk signifikante og negative. Dog er de to variabler for henholdsvis globalisering og teknologi marginalt mindre robuste, eftersom det ikke er muligt at estimere marginale effekter forskellig fra nul for DFE og FE med hensyn til globalisering og FD for teknologi.

3.4.5 Estimationsresultater for store OECD-lande

I dette afsnit undersøges, hvordan globaliseringen, finansialiseringen, teknologi og velfærdsstatslig forbrug har påvirket lønandelen i større OECD-lande, hvilket defineres som OECD-lande med et befolkningstal på mere end 20 mio. indbyggere. Datasættet, som lægger til grund for denne undersøgelse, er det mindste i Del I og består af 252 observationer, hvilket inkluderer seks større OECD-lande og samme tidsforløb som de to foregående regressioner. Tabel 3.8 præsenterer de endelige resultater.

Tabel 3.8 – Resultater fra Pooled Mean Group, mindre OECD-lande

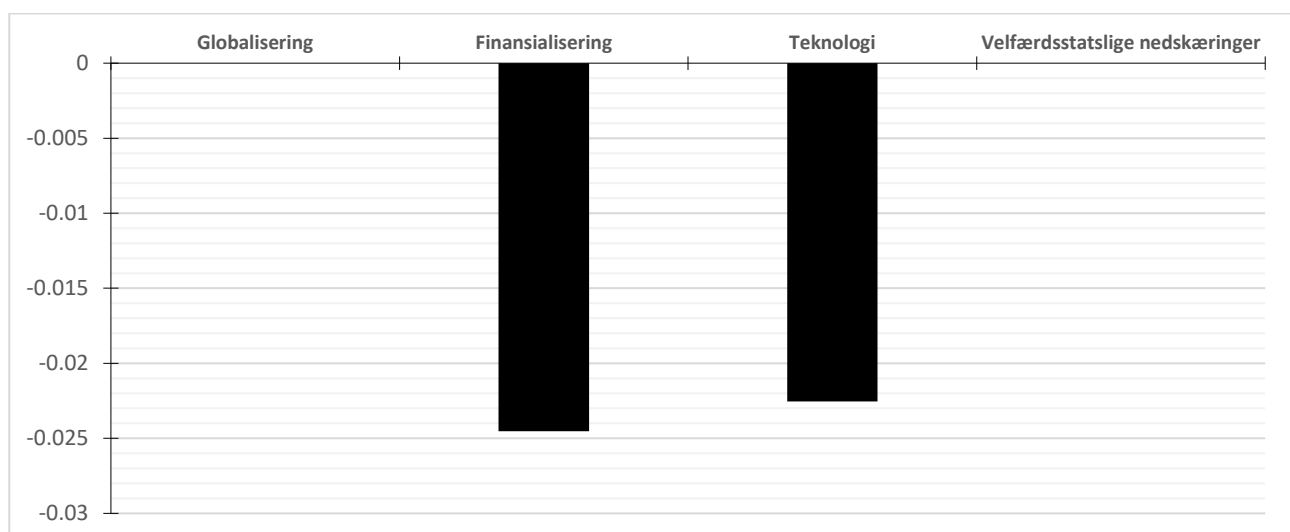
Large OECD Countries	Pooled Mean Group			
Variables	1	2	3	4
Long-Run Coefficients				
Financialization (in log)	-1,468***	-0,372	-1,411	-2,452**
Trade openness (in log)	-4,323****	-12,120****	-8,581****	-1,048
Government consumption (in log)	-6,721****	13,821****	9,170****	-2,029
Patent (in log)	0,359	0,886	-0,680	-3,255***
Union density	0,375	-2,525	-5,100***	-0,344
GDP growth		0,163	-0,016	-0,697***
Human capital index			-0,715	2,219
Unemployment				-0,253**
Error Correction Coefficients	-0,222***	-0,132**	-0,190***	-0,296***
Short-Run Coefficients				
Δ Wage share (-1)	0,139**	0,240**	0,253***	0,238***
Δ Financialization (in log)	-0,186	-0,137	0,139	0,629
Δ Trade openness (in log)	0,420	1,619*	2,084*	2,027*
Δ Government Consumption (in log)	11,684****	3,997	3,730	5,3987**
Δ Patent (in log)	-0,777	-0,38	-0,325	0,236
Δ Union density	1,813	0,143**	0,664	2,578**
Δ GDP growth		-0,210****	-0,198****	-0,064
Δ Human capital index			-22,848	-15,653
Δ Unemployment				-0,069
Intercept	22,552***	10,253**	19,857***	30,432***

Noter: *, **, *** og **** indikerer signifikans ved et hhv. 10%, 5% og 1%

Modsat de to foregående Pooled Mean Group analyser fremgår det i Tabel 3.8, at resultaterne er mindre robuste for de store udvalgte OECD-økonomier. Finansialiseringsvariablen er statistisk signifikant i første og fjerde model, mens dette ikke er tilfældet i modelspecifikation 2 og 3. I forhold til globaliseringsvariablen er denne signifikant i de tre første modelspecifikationer, men variabelen bliver ikke signifikant, når arbejdsløshedsvariablen introduceres i den fjerde og sidste modelspecifikation. Variablen for velfærdsstatslig forbrug viser sig at være den mindst robuste variabel, eftersom variabelen skifter fortegn fra at være negativ i første model til at have en positiv effekt i model to og tre, hvilket stemmer overens med de teoretiske forventninger til variabelens effekt på lønandelen. I sidste modelspecifikation er variabelen ikke signifikant forskellig fra nul. Teknologi-variablen er ikke signifikant i de tre første modeller, dog er den signifikant i model 4, hvor variabelen viser det fortegn, som var forventet.

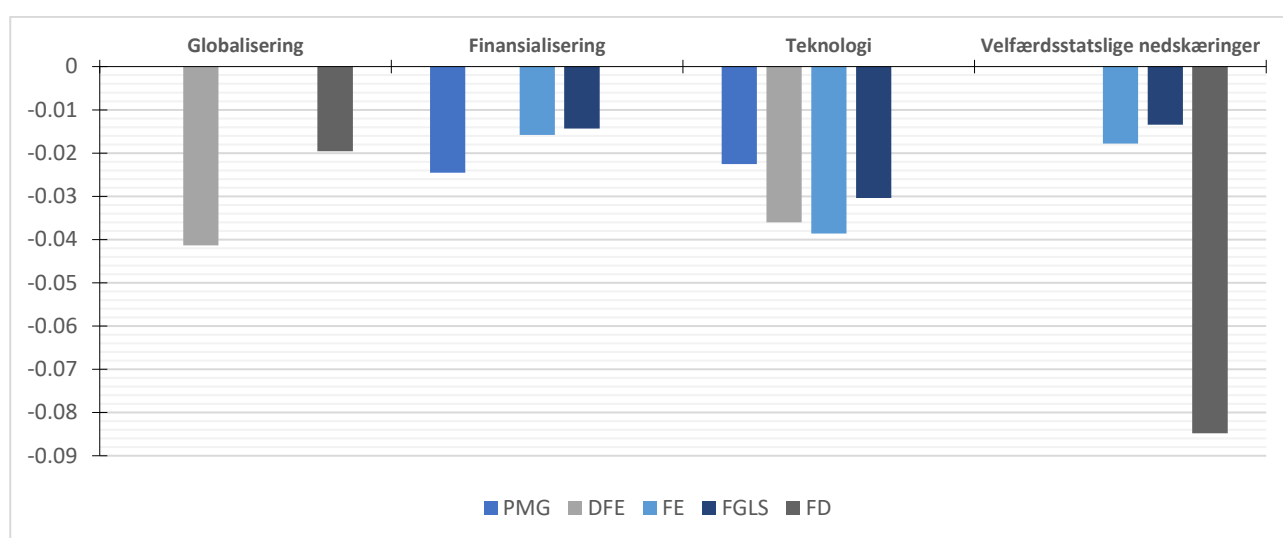
Der kan være flere årsager til, at regressionen for større lande er mindre robuste end de to foregående regressioner. Den mest intuitive grund er formodentlig, at datagrundlaget er det mindste i Del I, hvilket kan påvirke muligheden for at opfange statistisk inferens. Herudover er det også en mulighed, at der ikke eksisterer en årsagssammenhæng mellem velfærdsstatslig forbrug, globalisering og lønandelen med hensyn til de større OECD-lande. Effekten fra 1% ændring i henholdsvis finansialisering og teknologi indebærer, at lønandelen falder med 0,025 og 0,023 procentpoint, hvilket er meget sammenligneligt med de tidligere resultater i Tabel 3.6 og 3.7. Dog fremgår det i Figur 3.5, at effekten fra finansialisering er mere kraftig end teknologivariablen, hvilket ikke var tilfældet før og indikerer, at finansialisering i højere grad påvirker større økonomier.

Figur 3.5 – Effekten fra 1% ændring i variablerne på lønandelen, mindre OECD-lande, model 4



Figur 3.6 portrætterer de marginale effekter fra en 1% ændring i de fire forklarende variable baseret på de samme fem estimationsmetoder. De marginale effekter er (jf. Figur 3.6), væsentligt mindre robuste sammenlignet med de to tidligere modeller. Teknologivariablen udviser de mest robuste resultater, da denne er statistisk signifikant og negativ i PMG, DFE, FE og FGLS estimationsmetoderne. Finansialisering og velfærdsstatslig forbrug udviser relativt robuste marginale effekter, hvor begge variable er statistisk signifikant og negative i tre ud af fem af estimeringsmetoder. Globaliseringsvariablen er den mindst robuste, eftersom denne blot er signifikant forskellig fra nul i to ud af fem estimeringsmetoder.

Figur 3.6 – Effekten fra 1% ændring i variableerne på lønandelen, forskellige estimationsmetoder



3.4.6 Sammenfatning

Resultaterne fra ovenstående analyser viser, at der har været en tydelig effekt fra finansialiseringen, globaliseringen, teknologisk udvikling og velfærdsstatslig forbrug på lønandelen i løbet af perioden 1970 til 2014. For den samlede gruppe OECD-lande tegner der sig et billede af, at globaliseringen og velfærdsstatslig forbrug har en særlig kraftig effekt på den funktionelle indkomstfordeling, mens effekten fra finansialisering og teknologi er væsentlig mere moderat. Dette er i øvrigt gældende for de mindre OECD-lande, mens de estimerede effekter fra de større OECD-lande er relativt set mindre robuste og betydeligt svære at præcisere. Overordnet er resultaterne dog relativt robuste, således disse isoleret og i kombination med resultaterne i Del II giver anledning til at formulere økonomiske og politiske anbefalinger i afsnit 6. De estimerede resultater i Del I anfægter den teoretiske antagelse omkring den funktionelle indkomstfordeling. Det har i længere tid været den klassiske opfattelse, at den teknologiske udvikling har været den primære faktor, som har påvirket den funktionelle

indkomstfordeling og dermed været hovedforklaring bag den seneste negative tendens. Ud fra resultaterne i tabellerne 3.6-8 er der ikke entydig evidens for denne sammenhæng.

En anden interessant betragtning fra ovenstående undersøgelse er betydningen fra sociale og offentlige institutioner (velfærdsstaten) og globaliseringen. I modsætning til variablene finansialisering og teknologisk udvikling er disse variabler i mindre grad blevet belyst af tidligere forskning, hvilket gør resultaterne yderst interessante set ud fra et økonomisk, lovgivningsmæssigt og policy standpunkt. Afhængigt af resultaterne i Del II er det interessant at diskutere, hvilke politikker, der burde realiseres for derved at stimulere den økonomiske udvikling i de udvalgte OECD-lande. Hvis det for eksempel viser sig, at en mindre åben økonomi såsom den danske er profitdrevet, kan en analyse som denne være med til at kortlægge, hvilke potentielle muligheder politikkerne har for at stimulere BNP-væksten på lang sigt.

Del II - Løn- eller profitdrevet vækst

Med analysen i Del I kunne det konkluderes, at lønandelen er negativt relateret i forhold til de fire variabler; finansialiseringen, globaliseringen, teknologi og nedskæringer i velfærdsstaten. I Del II flyttes fokuset, således formålet bliver at estimere, om ni OECD-lande enten er løn- eller profitdrevet. Herved estimeres sammenhængen i bred forstand mellem ulighed og den aggregerede efterspørgsel. I afsnit 4 præsenteres de teoretiske forudsætninger, hvilket inkluderer en teoretisk gennemgang af den funktionelle indkomstfordeling, løn- og profitdrevet vækst samt den økonometriske metode og den teoretiske model. I afsnit 5 udarbejdes og præsenteres de faktiske empiriske estimationer samt de relevante udregninger af marginale effekter fra henholdsvis forbrug, investeringer og nettoeksporten, hvorfra de totale individuelle landeeffekter bestemmes. Med estimationen af de endelige estimater kan det afgøres, om landene er løn- eller profitdrevet, hvilket som tidligere beskrevet sammen med resultaterne i Del I er afgørende for de policy anbefalinger, der diskuteres i afsnit 6.

4 Teoretisk baggrund for løn- eller profitdrevet vækst

Det følgende afsnit er opbygget således: Afsnit 4.1 redegør for den funktionelle indkomstfordeling, og afsnit 4.2 redegør for teorien om løn- og profitdrevet økonomier. Den økonometriske metode og den teoretiske model bliver gennemgået i hhv. afsnit 4.3 og 4.4.

4.1 Funktionel indkomstfordeling

I dette delafsnit er det hensigten at give en detaljeret beskrivelse af begrebet ”den funktionelle indkomstfordeling”, eftersom dette er et af de mest omtalte fagbegreber i denne afhandling. Den funktionelle indkomstfordeling er et begreb, som kan spores tilbage til de klassiske økonomer, hvor David Ricardo anså analysen af den funktionelle indkomstfordeling som et af de primære problemer for datidens politisk økonomi:

The produce of the earth – all that is derived from its surface by the united application of labour, machinery, and capital, is derived among three classes of the community; namely, the proprietor of the land, the owner of the stock or capital necessary for its cultivation and the labourers by whose industry it is cultivated
(Ricardo, 1817, s. 5).

Med dette citat fra Ricardos ”On the Principles of Political Economy and Taxation” (1817) forklarer han, hvordan den funktionelle indkomstfordeling, modsat den personlige indkomstfordeling, beskriver fordelingen af indkomster, som tilfalder de enkelte produktionsfaktorer; land, kapital og arbejdskraft. I overensstemmelse med den klassiske tankegang modtager arbejdskraften løn, mens jordejere

og udlejere modtager leje og renter. Udbytte og tilbageholdt overskud fra virksomheder tilfalder ejerne af kapital (Black, Hashimzade, & Myles, 2009). Med opdelingen i bestemte produktionsfaktorer er det muligt at fordele den funktionelle indkomstfordeling i to kategorier; løn og profit. Lønandelen kan bestemmes (jf. ligning (4.1)) som kompensationen af arbejdskraften (W) i BNP i faktorpriser (pY) (Hein, 2014, s. 6-7):

$$(1 - \pi) = \frac{W}{pY}, \quad (4.1)$$

Profitandelen (π), som er en andel af de samlede profiler (ρ), indbefatter indkomst fra selvstændige erhvervsdrivende, tilbageholdt profit, udbytte, renter og rents, i BNP i faktorpriser, hvilket er givet ved ligning (4.2) (Hein, 2014, s. 7):

$$\pi = \frac{\rho}{pY} \quad (4.2)$$

Med denne beskrivelse af den funktionelle indkomstfordeling kan henholdsvis BNP og nationalindkomsten opdeles i profit og løn. Dette er givet ved nedenstående ligning (4.3), som er et udtryk for den ikke-justerede løn- og profitandel:

$$pY = W + \pi = \frac{W}{pY} + \frac{\pi}{pY} = 1 \quad (4.3)$$

Jf. ligning 4.3 er den ikke-justerede lønandel ikke tilstrækkelig for at vurdere, hvilken effekt en højere lønandel har på fordelingen mellem løn og profit, da lønandelen i ligning (4.3) er afhængig af andelen af ansatte (L) givet den total beskæftigelse (E). Denne sammenhæng indikerer, at lønandelen vil stige, når beskæftigelsesandelen for ansatte stiger i forhold til den totale beskæftigelse. På grund af denne komplikation benyttes den justerede lønandel, da denne tager højde for, at selvstændige erhvervsdrivendes gennemsnitlige lønindkomst er lig med den gennemsnitlige lønindkomst for en medarbejder. Ved at dividere den totale lønindkomst med BNP fås den justerede lønandel i ligning (4.4) (Hein, 2014, s. 7)⁹:

$$(1 - \pi)_{ws} = \frac{\frac{W}{L} E}{pY} = \frac{w}{py}, \quad w = \frac{W}{L} \text{ og } py = \frac{pY}{E} \quad (4.4)$$

Samtidig kan den justerede lønandel beregnes ved at dividere den nominelle lønrate med produktet af prisniveauet og den reale produktivitet for den samlede beskæftigelse. Hvis ligning (4.4) omskrives

⁹ W : Summen af de ansattes lønindkomst, L : Andelen af ansatte i beskæftigelse, E : Den total beskæftigelse af ansatte og selvstændige, w : Er den nominelle lønrate, p : er prisniveauet og y : Er den samlede beskæftigelses reale produktivitet.

til vækstrater, fås en ny ligning, som beskriver hvilke faktorer, der påvirker den funktionelle indkomstfordeling (Hein, 2014, s. 8):

$$(1 - \pi)_{ws} = \hat{w} - \hat{p} - \hat{y} \quad (4.5)$$

Jf. ligning (4.5) viser det sig, at lønandelen vil stige (falde), når den nominelle lønrates ændringshastighed overstiger (er lavere end) summen af ændringshastigheden for inflationen og de ansattes produktivitetsvækst (Hein, 2014, s. 8).

4.2 Teorien om løn- og profitdrevet vækst

Som det fremgik i afsnit 1, har den funktionelle indkomstfordeling ændret sig, således en højere andel af nationalindkomsten i dag allokeres til ejerne af kapital i form af profit. Ifølge Lavoie & Stockhammer (2013) skyldes denne udvikling blandt andet et skift i fordelingspolitikken, hvor den seneste finansielle og økonomiske krise har demonstreret, at neoliberal Trickle-down-economics ikke har været i stand til at sikre en stabil, dynamisk og produktivitetsfremmende økonomisk udvikling til gavn for samfundet som helhed (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 13). Med dette i mente vil vi derfor redegøre for Stockhammer og Lavoies teori om pro-kapital og pro-arbejdskraft fordelingspolitikker, økonomiske regimer og hvilke økonomiske faktorer, som påvirker bestemmelsen af det økonomiske regime. Disse overvejelser er det teoretiske fundament for denne afhandling, men først fokuseres der på, hvad der kendetegner den pro-kapital fordelingspolitik.

Pro-kapital fordelingspolitikken associeres i Lavoie & Stockhammer (2013) med den førte økonomiske fordelingspolitik, der lægger til grund for, at lønningernes andel af nationalindkomsten er faldet i adskillige OECD-lande. Dette skyldes, at pro-kapital fordelingspolitikken er henvendt mod at øge lønfleksibiliteten og den generelle fleksibilitet på arbejdsmarkedet. Til dette fremhæver forfatterne, at denne politik i bund og grund er designet til at svække fagforeninger og lignende forhandlingsinstitutioner ved blandt andet at ændre lovgivningen. Herunder inkluderer dette en forværring af strejkerettighederne og jobsikkerheden samt en reducere eller bortskaffelse af minimumslønninger. Hovedbudskabet er derfor, at den fordelingspolitiske pro-kapital strategi sikrer, at de reale lønninger ikke stiger hurtigere end arbejdskraftens produktivitet. Andre fordelingspolitiske tiltag til fordel for kapital inkluderer også initiativer, der aktivt øger indkomstdistributionen til fordel for profit og højindkomst grupper i form af eksempelvis skattefri kapitalgevinster eller reducere af virksomhedsskatter (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 16).

Udover en pro-kapital fordelingspolitik beskriver forfatterne også en pro-arbejdskraft fordelingspolitik. Denne fordelingspolitik dækker over politiske tiltag, der blandt andet styrker velfærdsstaten,

arbejdsmarkedets institutioner og fagforeninger. Derudover indebærer denne fordelingspolitik også tiltag, der forhøjer minimumslønninger for at reducere skellet mellem lavindkomster og medianindkomsten. Den pro-arbejdskraft fordelingspolitiske strategi er ifølge ovenstående designet for minimum at sikre en konstant udvikling med en fortrinsvis positiv langsigtet udvikling i lønandelen (der stiger i takt med arbejdskraftens produktivitet og i perioder overstiger produktivitetsvæksten) (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 16). Foruden den fordelingspolitiske strategi anerkender Lavoie og Stockhammer til fulde, at der selvfølgelig er andre faktorer, som påvirker indkomstfordelingen. Dette inkluderer blandt andet den teknologiske udvikling, handelspolitik, globalisering, finansialisering og finansiell deregulering (hvilket netop er de variable, der er blevet undersøgt i Del I) (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 16-17).

Efter en gennemgang af Lavoie og Stockhammers teoretiske framework flyttes fokus nu til en beskrivelse af, hvad det vil sige, at et økonomisk regime enten er profitdrevet eller løndrevet. Dette afhænger af en række strukturelle faktorer, hvilket nationalt indbefatter den marginale forbrugstilbøjelighed af hhv. profit- eller lønindkomst og de private investeringers følsomhed over for ændringer i omsætningen eller profitmarginen. Desuden spiller udlandssektoren en afgørende rolle i forhold til hvor følsom eksport og import er over for ændringer i indkomsten, omkostninger, valutakurser og udsving i efterspørgsel fra udlandet. Størrelsen på de enkelte komponenter i aggregeret efterspørgsel spiller altså en altafgørende rolle med hensyn til det økonomiske regime (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 18). Efter præsentationen af pro-kapital og pro-arbejdskraft fordelingspolitik samt de to økonomiske regimer nemlig profit- eller løndrevet sammenkædes disse teorier til en sammenhængende teori (jf. Tabel 4.1). Denne tabel giver et indblik i de muligheder og problemer der kan opstå, hvis den ”korrekte” politik eller den ”forkerte” politik forfølges givet landets umiddelbare økonomiske regime. På baggrund af opsætningen i Tabel 4.1 vil et land, der implementerer en pro-kapital-orienteret fordelingspolitik i en profitdrevet økonomi, ende med en profitdrevet vækstproces. Et land der derimod følger en pro-løndrevet fordelingspolitik i en løndrevet økonomi, vil ende med en løndrevet vækstproces. Disse kombinationer komplimenterer hinanden, således den førte politik i teorien forbedrer den overordnede makroøkonomiske performance (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 19).

Tabel 4.1 – Kombinationer af økonomiske regimer og fordelingspolitikker:

		Fordelingspolitikker	
Økonomiske regime		Pro-kapital	Pro-arbejdskraft
	Profitdrevet	Profitdrevet vækstproces	Stagnering eller ustabil vækst
	Løndrevet	Stagnering eller ustabil vækst	Løndrevet vækstproces

Kilde: (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 18)

4.2.1 Hvad er profit- eller løndrevet økonomiske regimer?

Med både introduktionen af forskellige fordelingspolitikker og økonomiske regimer er det hensigten i dette afsnit at tydeliggøre, hvilke teoretiske forudsætninger og forskelligheder der forbindes med profit- eller løndrevet økonomiske regimer¹⁰. Først og fremmest er det nødvendigt at specificere den aggregerede efterspørgsel samt hvilke økonomiske variabler, denne består af. Dette præsenteres i ligning (4.6)

$$AD = C + I + G + NX, \quad (4.6)$$

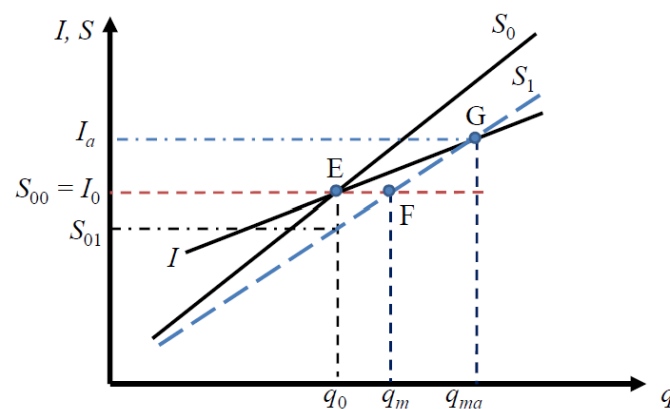
Den aggregerede efterspørgsel (AD) er givet ved summen af forbruget (C), investeringer (I), nettoeksporten (NX) og det offentlige forbrug (G). C, I og G udgør de indenlandske komponenter af den aggregerede efterspørgsel, og med introduktionen af nettoeksporten er der tale om det totale efterspørgselsregime. Generelt er en økonomi, ifølge terminologien i denne afhandling, løndrevet, når en stigning i lønandelen får summen af komponenterne i den aggregerede efterspørgsel til at stige. Modsat er økonomien profitdrevet, når summen af komponenterne i den aggregerede efterspørgsel stiger ved en positiv ændring i profitandelen.

Det eneste der mangler, er at kortlægge, hvilke underliggende økonomiske faktorer, som medfører, at et land enten er løn- eller profitdrevet. Først beskrives de faktorer, som afgør, om forbruget har en negativ eller positiv effekt på den aggregerede efterspørgsel. Ifølge Lavoie & Stockhammer (2013) bestemmes forbrugseffekten på den aggregerede efterspørgsel af den marginale forbrugstilbøjelighed ud fra profit og løn. Hvis den marginale forbrugstilbøjelighed ud fra løn er kraftigere end profit, vil et skift i den funktionelle indkomstfordeling til fordel for lønninger øge den forbrugsbestemte efterspørgsel. Dette demonstreres i Figur 4.1, som viser effekten af en eksogen stigning i lønandelen på forbruget samt den afledte effekt på BNP. Hvis de marginale forbrugstilbøjeligheder (eller

¹⁰ I Lavoie & Stockhammer (2013) skelner de udover det ovenstående mellem henholdsvis efterspørgsels- og produktivtetsregimer, men for enkeltheds skyld fokuserer vi blot på efterspørgselsregimer i dette afsnit.

opsparingstilbøjeligheder) er ens, vil en ændring i lønandelen (eller de reale lønninger) ikke påvirke opsparingsfunktionen eller den aggregerede efterspørgsel i figuren. Generelt er forventningen, at forbrugstilbøjeligheden er kraftigst hos lønmodtagerne, således at en ændring af lønandelen har en signifikant effekt på opsparingsfunktionen, så denne roterer nedad fra S_0 til S_1 . En omfordeling af nationalindkomsten til fordel for lønmodtagerne indebærer derfor, at opsparinger falder, mens forbruget stiger med en tilsvarende stor effekt. Denne ændring i de samlede opsparinger og stigningen i forbruget har en positiv effekt på den økonomiske vækst, således BNP flytter sig fra q_0 til q_1 i figuren efter at multiplikatoreffekten medtages. Den nye ligevægt er beskrevet ved punktet F i figuren (Lavoie & Stockhammer, 2012, s. 9)

Figur 4.1 – Effekten ved en eksogen ændring i lønandelen på forbruget og heraf BNP

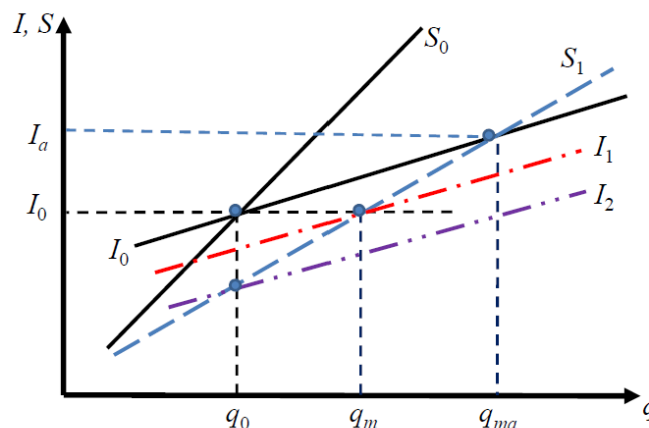


I – investeringer, S – opsparing, q – output. Kilde: (Lavoie & Stockhammer, 2012, s. 9)

At den marginale forbrugstilbøjelighed er højere for lønmodtagere end for profitmodtagere er en antagelse, som i flere lignende undersøgelser som denne, er empirisk testet (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 22-24). Efter at have diskuteret effekter af en ændring i lønandelen på forbruget vil vi nu undersøge den anden indflydelsesrige aggregerede efterspørgselsfaktor nemlig investeringerne, som afslutter den indenlandske effekt fra den aggregerede efterspørgsel. Denne er interessant, idet den positive effekt på forbruget alt andet lige kan vise sig at blive udvisket af de kontraktive effekter, som de private investeringsudgifter forventes at have ved en stigning i lønandelen. Dog er den umiddelbare effekt fra investeringerne ikke helt så åbenbar, fordi Kaleckianske økonomer advokerer for, at investeringsfunktionen både afhænger af acceleratoreffekten og profitabiliteten. Dette betyder, at de private investeringsudgifter potentielt kan stige, hvis de reagerer positivt på en stigning i omsætningen og kapacitetsudnyttelsen. Dette konkrete scenarie udspiller sig i Figur 4.1. I stedet for at se en forskydning af investeringsfunktionen sker der en bevægelse op af investeringsfunktionen, således

økonomien når et nyt ligevægtspunkt i G. Dette punkt er givet ved investeringsniveauet I_a og output-niveauet q_{ma} (Lavoie & Stockhammer, 2012, s. 10). Modsat er effekten af de private investeringsudgifter ikke lige så entydige, hvorfor denne kan falde som en konsekvens af, at lønandelen stiger, fordi investeringerne både er en funktion af den forventede profitabilitet og kapacitetsudnyttelsesgraden. Derfor indebærer en eksogen stigning i lønandelen, at virksomhedernes profitmargin falder (Lavoie & Stockhammer, 2012, s. 10-11).

Figur 4.2 – Effekterne ved en ændring i lønandelen i en Post-Kaleckian model



I – investeringer, S – opsparing, q – output. Kilde: (Lavoie & Stockhammer, 2012, s. 11)

I Figur 4.2 præsenteres tre scenarier, som illustrerer effekten på den aggregerede efterspørgsel ved en ændring af lønandelen, når profitabiliteten bliver en del af ligningen. Først beskrives effekten ved en ændring af lønandelen, når følsomheden over for profitabilitet er beskeden relativt til forbrugs- og acceleratoreffekten. I dette scenarie er investeringsfunktionen i mindre grad følsom over for et fald i profitabiliteten, hvorfor en positiv ændring i lønandelen medfører, at investeringsfunktionen forbliver over I_1 . Dette indebærer, at både BNP og investeringer stiger som følge af ændringen i lønandelen. Ifølge Stockhammer & Lavoie (2012) er både de kortsigtede og langsigtede effekter favorable for den økonomiske udvikling, således at økonomien er et løndrevet efterspørgselsregime og et løndrevet investeringsregime på grund af den højere investeringsvækst. Det andet scenarie indebærer, at investeringsfunktionen forskydes mere kraftigt i nedadgående retning, således denne ligger mellem I_1 og I_2 i Figur 4.2. Dette scenarie er anderledes fra det første, da forbrugseffekt forbliver positiv, mens investeringseffekten skifter fortegn, så denne får en negativ effekt på BNP. Den endelige effekt bliver, at BNP stiger i forhold til baseline, mens investeringsregimet skifter fra at være løndrevet til at være profitdrevet. Det tredje og sidste scenarie er modsat de to foregående i højere grad påvirket af, at profitabiliteten er yderst følsom over for ændringer i denne, hvilket betyder, at ændringen i lønandelen

har en kraftigere effekt på investeringsfunktionen. Dette kommer til udtryk ved, at investeringsfunktionen falder til et niveau under investeringsfunktionen I_2 , hvilket medfører, at ændringer i lønandelen har en samlet negativ effekt på både BNP og investeringsniveauet. Således er denne økonomi både beskrevet ved at være et profitdrevet efterspørgselsregime og et profitdrevet investeringsregime (Lavoie & Stockhammer, 2012, s. 11-12).

Den sidste del af ligning (4.6), som mangler at blive præciseret, for at kunne konkretisere den totale effekt ved en ændring i den funktionelle indkomstfordeling, er udenlandsksektoren. Denne beskrives ved nettoeksporten i dette teoretiske set up og afgør afhængigt af effekten fra forbrug og investeringer, om en økonomi er profit- eller løndrevet. Terminologien omkring udenlandsksektoren er forholdsvis simpel, eftersom en højere lønandelen forventes at have en negativ effekt på handelsbalancen, hvilket kommer til udtryk ved en tilsvarende negativ effekt på BNP. Denne sammenhæng kan forklares ved, at de indenlandske eksportvirksomheder enten er tvunget til at hæve priserne eller accepterer en lavere profitmargin, når det reale lønniveau hæves. Alt andet lige reducerer denne udvikling de indenlandske virksomheders konkurrenceevne og profitabilitet i konkurrence med udenlandske virksomheder, mens forbrugernes importtilbøjelighed stiger (Lavoie & Stockhammer, 2012, s. 12-13). Den ovenstående gennemgang af henholdsvis profitdrevet og løndrevet økonomiske regimer opsamles i nedenstående Tabel 4.2, som beskriver hvilke økonomiske sammenhænge, som associeres med enten at være profitdrevet og løndrevet ifølge Lavoie og Stockhammers udlægning.

Tabel 4.2 – Økonomisk karakteristika for løndrevet og profitdrevet efterspørgselsregimer

	Efterspørgselsregime	
	Profitdrevet	Løndrevet
Økonomiske strukturer	Små forskelle i de marginale forbrugstilbøjeligheder	Forbrugstilbøjelighed ud af lønninger er meget højere end forbrugstilbøjeligheden ud af profit
	Investeringer er følsomme over for profitabilitet og acceleratoreffekten er beskedne	Investeringer er ikke følsomme over for profitabiliteten og acceleratoreffekt er høj
	Meget åbne økonomier med høje eksport priselasticiteter og høje import indkomst elasticiteter	Relativt lukkede økonomier med lav eksport priselasticitet og lav import indkomst elasticitet

Kilde: (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 24)

Med det teoretiske fundament på plads redegøres der i det kommende afsnit for den økonometriske metode, der ligger til grund for den empiriske analyse i afsnit 5.

4.3 Økonometrisk metode og databeskrivelse

For at beregne de økonomiske effekter af en ændring i profitandelen anvendes single-equation-tilgangen tilsvarende metoden anvendt i Onaran & Obst (2016). De enkelte dele af aggregeret efterspørgsel (forbrug, investeringer og nettoeksport)¹¹ estimeres hver for sig ved hjælp af ARDL-metoden, hvorefter de marginale effekter af en 1%-stigning i profitandelen beregnes. Fordelen ved single-equation-tilgangen er, at den giver fleksibilitet i forhold til at modellere ligningerne for de forskellige lande, således regressionerne bliver så præcise som muligt (Onaran & Obst, 2016, s. 1526). Da formålet er at beregne de marginale effekter (og da nogle variabler viste tegn på eksponentiel vækst), er det nødvendigt at beregne elasticiteterne, hvorfor samtlige variabler er anvendt i logaritme form.

Inden regressionerne er blevet estimerede, er der anvendt en augmented Dickey-Fuller (ADF) test til at undersøge for unit-root, altså om variablerne er stationære. Testen viste at størstedelen af variablerne viste tegn på en unit-root, hvorfor alle variabler er 1. ordens differencierede. I en række lande viste variablen for priser (P) og variablen for arbejdskraftens enhedsomkostninger (ulc) tegn på unit-root selv efter at være blevet differentieret én gang, hvorfor de i nogle tilfælde er 2. ordens differencierede. En teoretisk gennemgang af, samt resultater fra ADF-test af variablerne findes i appendiks 9.2. En række regressioner viste tegn på autokorrelation ud fra en Durbin-Watson-test. I disse tilfælde er der tilføjet en eller flere laggede (u)afhængige variabler ind til der ikke længere var tegn på autokorrelation. I stedet for at anvende single-equation-fremgangsmetoden kunne en vektor autoregressiv (VAR) model have været anvendt, blandt andet da denne tager højde for endogenitet i variablerne og dermed gør det muligt at spore et stød gennem hele ligningssystemet, frem for at analysere variablerne enkeltvis. En VAR-model giver dog også visse udfordringer. Resultaterne er sværere at fortolke sammenlignet med single-equation-metoden. VAR-metoden ville også betyde, at modellen skulle simplificeres, da en VAR kun kan håndtere fem endogene variabler. Samtidig skulle den laggede værdi af samtlige variabler inkluderes i adfærdsfunktionerne (Onaran & Obst, 2016, s. 1526-27). Single-equation-metoden er her mere fleksibel i forhold til modellering, hvorfor denne er valgt frem for VAR.

Data er indsamlet fra AMECO-databasen, med undtagelse af BNP for resten af verden der kommer fra World Bank. De centrale variabler Y, R, W C, I, X og M er henholdsvis. BNP, justeret profit,

¹¹ Offentligt forbrug er udeladt da denne er eksogen

justerede lønninger, forbrug, investeringer, eksport og import. Lønandelen, WS , er compensationen per person i beskæftigelse som en procentdel af BNP i faktoromkostninger per person i beskæftigelse. Profitandelen PS (eller π), er et residual, således $PS = 1 - WS$. En samlet oversigt over definitioner og kilder til variabler findes i appendiks 9.3.

4.4 Den teoretiske model

I dette afsnit beskrives den teoretiske model, som vil være fundamentet for den empiriske analyse i det efterfølgende afsnit 5. Først vil vi dog introducere nogle af modellens egenskaber og forklarende variabler. Den teoretiske model i denne afhandling er baseret på modellen i Onaran & Obst (2016), hvilket betyder, at den er forankret i Bhaduri og Marglins teoretiske model fra 1990. Dette har en markant betydning idet lønninger som tidligere beskrevet har en dobbelt rolle ved at være en omkostning for virksomheder og en kilde til højere efterspørgsel for lønmodtagere. Derudover inkorporer modellen muligheden for to vidt forskellige økonomiske regimer; et løndrevet eller profitdrevet (Bhaduri & Marglin, 1990, s. 375, 379 & 382).

Med en åben økonomi bliver spørgsmålet om, hvorvidt de forskellige økonomier er løndrevende eller profitdrevende bestemt af størrelsen på den positive effekt fra lønninger på forbruget samt den negative effekt fra profitter på investeringer og de negative effekter fra nettoeksporten. Derfor bliver sammenhængen mellem profitdrevet eller løndrevet og den aggregerede efterspørgsel alt andet lige et empirisk spørgsmål (Stockhammer, Onaran, & Ederer, 2008, s. 4). Den aggregerede efterspørgsel (AD) er som bekendt en funktion af følgende makroøkonomiske aggregater; forbruget (C), investeringer (I), nettoeksporten (NX) og det offentlige forbrug (G), hvor alle variablerne er opgjort i reale værdier. Disse efterspørgselskomponenter er funktioner af BNP (Y), lønandelen (W) og andre kontrolvariabler, som i ligning (4.7) betegnes som (Z), hvilket er eksogene variabler, mens det offentlige forbrug anses for at være en eksogen variabel og derfor ikke afhængig af ændringer i den funktionelle indkomstfordeling (Stockhammer, Onaran, & Ederer, 2008, s. 4):

$$AD = C(Y, W) + I(Y, W, Z_I) + NX(Y, W, Z_{NX}) + G, \quad (4.7)$$

Profitandelen behandles som en eksogen variabel, hvilket indebærer, at ændringer i den aggregerede efterspørgsel ikke påvirker den funktionelle indkomstfordeling i modellen. Ved at total differentiere ligning 4.7 fås (Hein, 2014, s. 298-299):

$$dY^* = \frac{\partial C}{\partial Y} dY + \frac{\partial C}{\partial W} dW + \frac{\partial I}{\partial Y} dY + \frac{\partial I}{\partial W} dW + \frac{\partial I}{\partial Z_I} dZ_I + \frac{\partial NX}{\partial Y} dY + \frac{\partial NX}{\partial W} dW + \frac{\partial NX}{\partial Z_{NX}} dZ_{NX} + dG, \quad (4.8)$$

og ved at samle udtrykkene fås endvidere:

$$\frac{dY^*}{dh} = \frac{x_1}{1 - x_2}, \quad (4.9)$$

hvor, $x_1 = \frac{\partial C}{\partial h} + \frac{\partial I}{\partial h} + \frac{\partial NX}{\partial h}$, $x_2 = 1 - \frac{\partial C}{\partial Y} - \frac{\partial I}{\partial Y} - \frac{\partial NX}{\partial Y}$ og $\frac{1}{1-x_2}$ er en standardmultiplikator. Hvis feedback-effekterne fra en ændring i niveauet for den samlede efterspørgsel og BNP på forbrug, investeringer og nettoeksport samt fra multiplikatoreffekten ses bort fra, kan ligning (4.9) simplificeres til (Hein, 2014, s. 299):

$$\frac{dY}{Y} = \frac{\partial C}{\partial h} \frac{Y}{Y} + \frac{\partial I}{\partial h} \frac{Y}{Y} + \frac{\partial NX}{\partial h} \frac{Y}{Y}, \quad (4.10)$$

Når ligning (4.9) divideres med Y, er det muligt at få den procentvise ændring, som er fremkommet ved en ét procentpoint ændring i profitandelen (Hein, 2014, s. 299). Hvis de estimerede marginale effekter fra ligning (4.10) $\left[\frac{\partial C}{\partial h} + \frac{\partial I}{\partial h} \right] > 0$, er positiv, er den indenlandske efterspørgsel profitdrevet, og hvis det modsatte er tilfældet, er den indenlandske efterspørgsel løndrevet. Samtidig hvis $[(dY/Y)/dh] > 0$ er den totale efterspørgsel profitdrevet og igen hvis det modsatte er tilfældet, er den totale efterspørgsel samlet set løndrevet.

Med udgangspunkt i (4.7) og (4.10) er det nu muligt ved hjælp af single-equation-metoden at estimere effekten fra de enkelte komponenter af den aggregerede efterspørgsel ved en ændring i profitandelen. Først gennemgås forbrugsligningen i nedenstående afsnit 4.4.1 og de resterende ligninger beskrives hver for sig i de efterfølgende afsnit. Ligningerne repræsenterer en overodnet teoretisk ramme, hvorfor der kan forekomme ændringer i estimaterne i forhold til lags.

4.4.1 Forbrugsligningen

Forbrugsligningen (C) estimeres som en funktion af justerede profiler (R) og justerede lønninger (W) med henblik på, at de forklarende variable er i logaritmisk form:

$$\log C = c_0 + c_R \log(R) + c_W \log(W), \quad (4.11)$$

Ligning (4.11) har en vis lighed med en standard Keynesiansk forbrugsfunktion, bortset fra at denne ligning modsat den Keynesianske er opdelt i henholdsvis profit- og lønindkomst. I trit med Onaran & Obst (2016) beregnes de marginale effekter ved en ændring i profitandelen på forbruget ved at multiplicere de estimerede koefficienter (elasticiteter) c_R og c_W for R og W med middelværdierne fra observationerne $\frac{C}{R}$ og $\frac{C}{W}$ (Onaran & Obst, 2016, s. 1521):

$$\frac{\partial C/Y}{\partial R/Y} = c_R \frac{C}{R} - c_W \frac{C}{W} \quad (4.12)$$

Det interessante ved ligning (4.12) er, hvorvidt en ændring i profitandelen har en positiv eller negativ effekt på den aggregerede efterspørgsel, hvor dette er bestemt af størrelsen på de to elasticiteter for henholdsvis forbrug og profit samt de gennemsnitlige værdier for W og R . Hvis den marginale forbrugstilbøjelighed af lønninger er større end den marginale forbrugstilbøjelighed for profit, vil en lavere lønandel have en kontraktiv effekt på den aggregerede efterspørgsel og BNP. Før beregningerne er påbegyndt, er forventningen, at den marginale forbrugstilbøjelighed er større for lønninger end for profitindkomst ($c_W > c_R$).

4.4.2 Investeringsligningen

Private investeringer (I) er i modellen blevet formuleret som en positiv funktion af BNP og profitandelen. BNP giver i ligningen udtryk for, at investeringsniveauet er relateret til BNP, hvilket i denne forbindelse indebærer en højere BNP-vækst og at investeringsniveauet stiger tilsvarende. Dette betyder, at variablene er positivt korrelerede. Samtidig er profitandelen en proxy for forventet rentabilitet og adgangen til intern finansiering af investeringsprojekter (Onaran & Obst, 2016, s. 1521). Investeringsfunktionen kan opskrives på følgende måde:

$$\log I = i_A + i_Y \log Y + i_\pi \log \pi + i_r, \quad (4.13)$$

I ligning (4.13) er i_A autonome investeringer, i_Y er effekten af BNP og i_π er effekten fra profitandelen. Alle parametrene forventes at være positive med undtagelse af kontrolvariablen; den langsigtede realrente, i_r , som forventes at have en negativ effekt på de private investeringer. Igen er det interessante, hvordan de marginale effekter beregnes for investeringsfunktionen ved en ændring i profitandelen på I/Y (Onaran & Obst, 2016, s. 1521):

$$\frac{\partial I/Y}{\partial R/Y} = I_R \frac{I}{R}, \quad (4.14)$$

I ligning (4.14) er I_R den marginale investeringstilbøjelighed i forhold til profit, som forventes at være positiv.

4.4.3 Nettoeksportens ligninger

Den tredje og sidste efterspørgselskomponent, der skal estimeres, er nettoeksportens marginale effekt ved en ændring i den funktionelle indkomstfordeling. For at kunne estimere den marginale effekt er

det nødvendigt at følge en trinvis tilgang, hvilket indebærer at estimere fire funktioner; indenlandske priser, eksportpriser, eksport og import for at kunne udregne den marginale effekt fra nettoeksporten. Ligning (4.15) og (4.16) for indenlandske priser (P) og eksportpriser (P_x) er funktioner af nominelle enhedsomkostninger på arbejdskraft, ulc ¹², og importpriser, P_m . Begge forventes at være positive (Onaran & Obst, 2016, s. 1521):

$$\log P = p_0 + p_{ulc} \log(ulc) + p_m \log(P_m), \quad (4.15)$$

$$\log P_x = p_{x0} + p_{ulc} \log(ulc) + p_m \log(P_m), \quad (4.16)$$

Eksporten (X) er en funktion af de relative priser af eksport og import, $\frac{P_x}{P_m}$, og BNP i resten af verden, Y_{rw} . De relative priser af eksport og import forventes at have en negativ effekt, mens effekten fra BNP i resten af verden forventes at være positiv:

$$\log X = x_0 + x_{pxm} \log(P_x/P_m) + x_{yrw} \log(Y_{rw}), \quad (4.17)$$

Importen (M) er en funktion af indenlandske priser i forhold til importpriser, $\frac{P}{P_m}$, og BNP, hvor begge forventes at være positive:

$$\log M = m_0 + m_{ppm} \log(P/P_m) + m_Y \log(Y), \quad (4.18)$$

Når de fire regressionsligninger er estimerede, er det muligt at beregne de marginale effekter ved en ændring i profitandelen på eksport/BNP ved hjælp af følgende formel (Onaran & Obst, 2016, s. 1522):

$$\begin{aligned} \frac{\partial X/Y}{\partial \pi} &= - \left(\frac{\partial \log X}{\partial \log P_x} \cdot \frac{\partial \log P_x}{\partial \log(ulc)} \cdot \frac{\partial \log(ulc)}{\partial \log(rulc)} \cdot \frac{\partial \log(rulc)}{\partial \log(WS)} \right) \cdot \frac{X/Y}{rulc} \\ &= - \left(e_{XP} \cdot e_{Px} \frac{1}{1 - e_P} \frac{Yf}{Y} \right) \cdot \frac{X/Y}{rulc}, \end{aligned} \quad (4.19)$$

I ligning (4.19) er e_{XP} effekten af P_x på eksporten, mens e_{Px} beskriver effekten af de nominelle enhedsomkostninger på P_x , og e_P er effekten af nominelle enhedsomkostninger på de indenlandske priser. I ligning (4.20) benyttes en lignende fremgangsmetode til at beregne de marginale effekter af en ændring i profitandelen på import/BNP (Onaran & Obst, 2016, s. 1522):

$$\begin{aligned} \frac{\partial IM/Y}{\partial \pi} &= - \left(\frac{\partial \log IM}{\partial \log P} \cdot \frac{\partial \log P}{\partial \log(ulc)} \cdot \frac{\partial \log(ulc)}{\partial \log(rulc)} \cdot \frac{\partial \log(rulc)}{\partial \log(WS)} \right) \cdot \frac{IM/Y}{rulc} \\ &= - \left(e_{MP} \cdot e_{PULC} \frac{1}{1 - e_{PULC}} \frac{Yf}{Y} \right) \cdot \frac{IM/Y}{rulc}, \end{aligned} \quad (4.20)$$

¹² Ulc (unit labour cost) er her en proxy for lønandelen.

Hvor e_{MP} er effekten fra P/P_m på importen. Med den teoretiske forståelse for modellen og de enkelte marginale effekter af henholdsvis forbrug, investeringer og nettoeksporten på plads kan vi nu beregne de empiriske regressioner og summen af de partielle effekter.

5 Empirisk Analyse

Nedenstående afsnit præsenterer resultaterne for de empiriske regressioner. Først præsenteres funktionerne for henholdsvis forbrug (afsnit 5.1), investeringer (afsnit 5.2), indenlandske- og eksportpriser (afsnit 5.3-4), eksport (afsnit 5.5) og import (afsnit 5.6). Herefter beregnes de marginale effekter for forbrug, investeringer og nettoeksporten. De marginale effekter summeres til sidst for at finde ud af, hvilken effekt en 1% stigning i profitandelen har på den aggregerede efterspørgsel i afsnit 5.7.

5.1 Forbrugsfunktionen

Tabel 5.1 viser regressionsresultatet af forbrugsfunktionen, ligning (4.11).

Tabel 5.1 Forbrugsfunktioner

Afhængig variabel dlog(C)	c	dlog(R _t)	dlog(W _t)	dlog(R _{t-1})	dlog(W _{t-1})	dlog(C _{t-1})	DW	Sample
Belgien	0,001 (1.24)	0,195 (5.44)***	0,360 (4.67)***		0,267 (3.32) ***	-0,038 (-0.32)	2,112	1962-2020
Danmark	0,000 (0.00)	0,237 (4.39)***	0,699 (4.90)***			-0,015 (-0.12)	1,845	1962-2020
Finland	0,003 (2.65)***	0,177 (7.77)***	0,620 (8.54)***			0,009 (0.10)	1,658	1962-2020
Frankrig	0,002 (2.61)***	0,147 (4.78)***	0,629 (5.77)***			0,016 (0.13)	2,072	1962-2020
Spanien	0,000 (0.31)	0,203 (5.26)***	0,866 (10.53)***			-0,122 (-1.37)	2,006	1962-2020
Sverige	0,002 (1.92)***	0,074 (2.39)***	0,456 (5.24)***			0,131 (1.16)	1,94	1962-2020
UK	0,002 (2.14)***	0,221 (8.69)***	0,648 (8.62)***			0,084 (1.08)	1,67	1962-2020
USA	0,004 (4.01)***	0,207 (5.34)***	0,539 (8.15)***	-0,124 (-2.79)***	-0,111 (-1.18)	0,266 (1.83)*	2,043	1962-2020
Østrig	0,001 (0.58)	0,165 (4.78)***	0,457 (3.61)***	0,068 (1.68) *	0,334 (2.37) **	-0,161 (-1.24)	2,166	1962-2020

Forbruget (C), profitten (R) og lønnen (W) er i logaritmeform. Der er taget højde for 1. difference for unit-root. t-værdien for koefficienterne er angivet i parentes. Signifikansniveauer: 1% "****", 5% "***", 10% "**". Årene 2019-2020 er estimater fra AMECO-databasen; disse er inkluderet for at øge antallet af observationer. DW er Durbin-Watson testen for seriel korrelation. De fremhævede værdier er dem, der anvendes i beregningen af de marginale effekter.

I samtlige lande er forbrugstilbøjeligheden af løn ($\text{dlog}(W_t)$) højere end forbrugstilbøjeligheden af profit ($\text{dlog}(R_t)$), og koefficienterne for forbrugstilbøjelighederne er statistisk signifikante i alle lande. En stigning i lønnen resulterer således i en relativt højere stigning i forbrug sammenlignet med en stigning i profit. Resultatet stemmer dermed overens med den teoretiske forventning om, at forbrugstilbøjeligheden på løn er højere end på profit. Den største forskel ses i Spanien, hvor den marginale forbrugstilbøjelighed af løn er 0,663 højere end forbrugstilbøjeligheden af profit, og den laveste forskel ses i Belgien, hvor forskellen blot er 0,165. I de resterende lande er forskellen relativt tættere på den gennemsnitlige forskel på 0,405. I forhold til autokorrelation ligger samtlige Durbin-Watson Statistikker inden for et $\pm 0,5$ interval fra 2, hvorfor det konkluderes, at autokorrelation ikke er et problem. I Belgien, USA og Østrig er der tilføjet laggede værdier af de forklarende variabler, da regressionerne ellers viste tegn på autokorrelation.

5.2 Investeringsfunktionen

Tabel 5.2 viser resultatet af regressionen for investeringsfunktionen, ligning (4.13). Fortegnet for investeringstilbøjeligheden af profitandelen $\text{dlog}(PS_{t-1})$ er i samtlige lande, undtaget UK (hvor koefficienten ikke er statistisk signifikant), positiv og stemmer således overens med de teoretiske forventninger¹³.

¹³ Renten er udeladt fra regressionerne, da der manglede en værdi for et eller flere år, således at der var huller i tidsserien. Hvis renten skulle have været inkluderet, samtidig med at tidsserien var komplet, ville det som oftest medføre, at en stor del af data ville blive udeladt.

Tabel 5.2 Investeringsfunktion

Afhængig variabel $dlog(I)$	c	$dlog(PS_t)$	$dlog(GDP_t)$	$dlog(PS_{t-1})$	$dlog(GDP_{t-1})$	$dlog(I_{t-1})$	DW	Sample
Belgien	-0,010 (-2.07)**	0,183 (0.78)	2,260 (6.59)***	0,621 (2.90)***	-0,163 (-0.37)	0,231 (1.89)*	1,952	1972-2020
Danmark	-0,019 (-3.26)***	-0,533 (-1.78)*	3,772 (8.18)***	0,310 (1.31)	-0,191 (-0.25)	0,039 (0.25)	1,910	1973-2020
Finland	-0,014 (-3.34)***	-0,164 (-1.42)	2,182 (9.40)***	0,189 (1.83)*	-0,496 (-1.30)	0,326 (2.54)**	1,840	1962-2020
Frankrig	-0,004 (-1.71)*	0,008 (0.07)	2,137 (8.97)***	0,321 (2.79)***	-1,205 (-3.97)***	0,378 (3.43)***	1,820	1962-2020
Spanien	-0,010 (-3.06)***	-0,094 (-0.64)	3,262 (13.70)***	0,598 (4.20)***	-1,716 (-5.06)***	0,356 (3.86)***	1,720	1972-2020
Sverige	-0,020 (-4.27)***	-0,398 (-2.32)***	3,154 (10.73)***	0,172 (1.03)	-0,052 (-0.09)	0,222 (1.60)***	1,974	1972-2020
UK	-0,014 (-2.96)***	0,324 (1.79)*	2,182 (6.40)***	-0,109 (-0.63)	0,351 (0.76)	-0,080 (-0.59)	2,010	1962-2020
USA	-0,005 (-1.27)	-0,379 (-1.67)	2,762 (13.95)***	0,370 (1.94)*	-1,782 (-4.63)***	0,547 (4.92)***	2,031	1962-2020
Østrig	-0,008 (-1.85)*	-0,004 (-0.02)	1,854 (5.09)***	0,123 (0.79)	-0,219 (-0.49)	0,062 (0.45)	2,012	1962-2020

Investeringer (I), profitandelen (PS) og BNP (GDP) er i logaritme form. Der er taget højde for 1. difference for unit-root. t -værdien for koefficienterne er angivet i parentes. Signifikansniveauer: 1% "****", 5% "***", 10% "**". Årene 2019-2020 er estimater fra AMECO-databasen; disse er inkluderet for at øge antallet af observationer. DW er Durbin-Watson testen for seriel korrelation. De fremhævede værdier er dem, der anvendes i beregningen af de marginale effekter.

I Belgien, Finland, Frankrig, Spanien og USA var koefficienten for profitandelen $dlog(PS_{t-1})$ statistisk signifikant og havde den forventede positive effekt. I Danmark, Sverige og Østrig var koefficienten ligeledes positiv, dog var den ikke statistisk signifikant. De største effekter ses i Belgien (0,621) og Spanien (0,598), mens den mindste (positive) effekt ses i Østrig (0,123). Kun i UK afviger koefficienten ved både at være statistisk insignifikant og ved at have et uventet fortegn. Den gennemsnitlige effekt ligger på 0,288. $dlog(GDP_t)$. Det vil sige, at koefficienten for indkomst var statistisk signifikant og havde den forventede positive effekt i samtlige lande. Durbin-Watson statistikken ligger inden for et $\pm 0,5$ interval fra 2 for samtlige lande, så det antages, at autokorrelation ikke er et problem i estimaterne.

5.3 Funktionen for indenlandske priser

Tabel 5.3 viser resultatet af prisdeflatoren, nærmere bestemt ligning (4.15). Enhedsomkostninger på arbejdskraft, $ddlog(ulc_t)$, har en statistisk signifikant positiv effekt på prisniveauet i samtlige lande, hvilket vil sige, at øgede enhedsomkostninger medfører højere priser. Den gennemsnitlige effekt af

enhedsomkostninger på prisniveauet er 0,320, hvor de største effekter ses i Spanien og UK med henholdsvis 0,526 og 0,468, mens de mindste effekter ses i USA og Danmark med 0,138 og 0,191.

Tabel 5.3 Pris deflatorfunktion – Afhængig variabel $ddlogP$

Afhængig variabel $ddlog(P)$	c	$ddlog(ulc_t)$	$ddlog(P_{m,t})$	$ddlog(ulc_{t-1})$	$ddlog(P_{m,t-1})$	$ddlog(P_{t-1})$	$ddlog(P_{t-2})$	DW	Sample
Belgien	0,000 (0.11)	0,358 (5.30)***	0,080 (3.18)***			-0,042 (-0.39)		2,297	1963-2020
Danmark	0,000 (-0.58)	0,191 (3.15)***	0,117 (4.20)***	0,239 (3.82)***	0,058 (1.90)*	-0,460 (-3.69)***	-0,041 (-0.39)	2,352	1964-2020
Finland	0,000 (-0.08)	0,359 (5.29)***	0,170 (4.19)***			-0,199 (-2.11)***		2,310	1963-2020
Frankrig	0,000 (-0.31)	0,288 (4.06)***	0,050 (3.24)***	0,366 (5.12)***	0,042 (2.28)***	-0,290 (-2.50)***	-0,192 (-2.08)***	2,203	1964-2020
Spanien	0,000 (-0.15)	0,526 (7.40)***	0,014 (0.73)			-0,125 (-1.31)***		2,170	1963-2020
Sverige	0,000 (-0.09)	0,266 (4.09)***	-0,004 (-0.13)			-0,120 (-0.91)		2,399	1963-2020
UK	0,001 (-0.06)	0,468 (10.49)***	0,045 (1.72)*	0,273 (3.72)***	0,056 (1.81)*	0,279 (-2.27)***		2,136	1963-2020
USA	0,000 (0.03)	0,138 (2.17)***	0,067 (4.78)***	0,102 (1.59)	0,074 (5.71)***	0,038 (0.37)		2,278	1963-2020
Østrig	0,000 (-0.26)	0,288 (5.98)***	0,051 (3.02)***	0,145 (2.56)***	0,015 (-0.82)	-0,404 (-2.97)***	-0,020 (-0.20)	1,950	1964-2020

Priserne (P), arbejdskraftens enhedsomkostninger (ulc) og importpriser (P_m) er i logaritmeform og der er taget 2. difference i samtlige lande, da P viste tegn på unit-root i 1. difference. Også ulc viste tegn på unit root i 1. difference i Belgien, Danmark, Frankrig og Spanien. t -værdien for koefficienterne er angivet i parentes. Signifikansniveauer: 1% "***", 5% "**", 10% "*". Årene 2019-2020 er estimeret fra AMECO-databasen; de er inkluderet for at øge antallet af observationer. DW er Durbin-Watson testen for seriel korrelation. De fremhævede værdier er dem, der anvendes i beregning af de marginale effekter.

Importpriserne, $ddlog(P_{m,t})$, har ligeledes en positiv effekt på prisniveauet i Belgien, Danmark, Finland, Frankrig, UK, USA og Østrig, hvilket indikerer, at stigende importpriser medfører stigende indenlandske priser. Effekten er ligeledes positiv i Spanien, hvor den dog ikke er signifikant, mens effekten i Sverige både er negativ og statistisk insignifikant. Igen viser Durbin-Watson testen ikke tegn på autokorrelation. Der er dog tilføjet laggede værdier af de forklarende variabler i Danmark, Frankrig, UK, USA og Østrig, da der ellers var tegn på autokorrelation.

5.4 Funktionen for eksportpriser

Tabel 5.4 viser resultatet over regressionen for eksportpriserne, der er estimeret ved hjælp af ligning (4.16).

Tabel 5.4 Eksportpris deflator funktion

Afhængig variabel $dlog(P_x)$	c	$dlog(ulc_t)$	$dlog(P_m)$	$dlog(ulc_{t-1})$	$dlog(P_{m,t-1})$	$dlog(P_{m,t-2})$	$dlog(P_{x,t-1})$	$dlog(P_{x,t-2})$	DW	Sample
Belgien	0,000 (0,30)	0,091 (0,97)	0,806 (27,25) ***		0,530 (4,90) ***	0,342 (3,30) ***	-0,701 (-5,31) ***	-0,456 (-3,63) ***	2,099	1964-2020
Danmark	0,003 (1,56)	0,095 (0,71)	0,634 (8,02) ***				0,045 (0,47)		2,006	1961-2020
Finland	0,000 (0,16)	0,081 (-0,86)	0,768 (15,06) ***	-0,032 (-0,35)	0,267 (2,46) ***		-0,274 (-2,11) **		2,175	1963-2020
France	0,000 (0,09)	-0,240 (-2,14) ***	0,516 (20,21) ***	0,227 (2,52) ***	0,168 (2,54) ***		-0,166 (-1,33)		2,169	1963-2020
Spanien	0,000 (-0,16)	0,151 (1,17)		0,409 (11,19) ***			0,049 (0,64)		1,960	1963-2020
Sverige	0,001 -0,59	0,232 (3,39) ***	0,404 (11,18) ***		-0,219 (-3,79) ***		0,616 (5,26) ***		1,801	1963-2020
UK	0,000 (0,21)	0,211 (3,21) ***	0,621 (13,45) ***				0,135 (2,32) ***		2,071	1962-2020
USA	0,002 (1,40)	0,037 (0,34)	0,512 (15,38) ***				0,172 (3,12) ***		2,259	1962-2020
Østrig	0,003 (3,57) ***	0,141 (1,72) *	0,294 (9,95) ***				0,123 (1,20)		2,140	1962-2020

Eksportpriserne (P_x), arbejdskraftens enhedsomkostninger (ulc) og importpriser (P_m) er i logaritmeform og der er taget 2. difference i Belgien, Finland, Frankrig, og Spanien, da ulc viste tegn på unit-root i 1. difference. t-værdien for koefficienterne er angivet i parentes. Signifikansniveauer: 1% "****", 5% "***", 10% "**". Årene 2019-2020 er estimeret fra AMECO-databasen; de er inkluderet for at øge antallet af observationer. DW er Durbin-Watson testen for seriel korrelation. De fremhævede værdier er dem, der anvendes i beregningen af de marginale effekter.

Arbejdskraftens enhedsomkostninger har, ligesom ved de indenlandske priser, en statistisk signifikant, positiv effekt på eksportpriserne i Frankrig, Spanien, Sverige, UK og Østrig. I de resterende lande var koefficienten også positiv, men den var ikke signifikant. Middelværdien ligger på 0,179, hvor den største effekt ses i Spanien med 0,409 og den mindste effekt i USA på 0,037. Importpriserne har ligeledes en statistisk signifikant, positiv effekt på eksportpriserne i alle lande. Resultatet indikerer, at øgede enhedsomkostninger og importpriser medfører øgede eksportpriser. Igen viser Durbin-Watson testen ingen tegn på autokorrelation (der er tilføjet lags i Belgien, Finland, Frankrig, Spanien og Sverige, for at tage hånd om autokorrelation).

5.5 Eksportfunktionen

Eksportfunktionen er estimeret i Tabel 5.5 ud fra ligning (4.17). Forholdet mellem eksport- og importpriserne, $dlog(P_x/P_{m,t})$ påvirker eksporten negativt i samtlige lande, dog er estimatet ikke signifikant i Belgien. Resultatet stemmer overens med, at eksporten falder, når eksportpriserne stiger

relativt i forhold til importpriserne. Den gennemsnitlige værdi er -0,485, hvor den største effekt ses i Finland og Sverige, hvor effekten ligger på henholdsvis -0,721 og -0,720. Den mindste effekt er i Belgien med -0,108.

Tabel 5.5 Eksportfunktion

Afhængig variabel $dlog(X)$	c	$dlog(P_x/P_m)$	$dlog(Y_{rw,t})$	$dlog(P_x/P_{m,t-1})$	$dlog(Y_{rw,t-1})$	$dlog(Y_{rw,t-2})$	$dlog(X_{t-1})$	DW	Sample
Belgien	-0,0077 (-1,81) *	-0,108 (-0,44) ***	2,677 (9,86) ***		-0,943 (-2,04) **		0,156 (1,07)	1,762	1962-2017
Danmark	-0,0024 (-0,56)	-0,357 (-3,09) ***	1,430 (6,10) ***				0,075 (-0,71)	1,971	1962-2017
Finland	-0,0021 (-0,25) ***	-0,721 (-2,72) ***	3,527 (7,02) ***	-0,087 (-0,31) ***	-1,469 (-2,13) ***	-1,0071 (-2,15) ***	0,356 (2,68) ***	2,147	1963-2017
France	-0,0107 (-2,45) ***	-0,506 (-3,82) ***	1,974 (7,96) ***				0,181 (2,11) ***	1,581	1962-2017
Spanien	-0,0064 (-0,94)	-0,253 (-2,03) ***	2,355 (5,70) ***				0,042 (17,30) ***	1,735	1962-2017
Sverige	-0,0016 (-0,32) **	-0,722 (-3,97) ***	2,775 (8,78) ***		-1,984 (-4,79) ***		0,447 (3,88) ***	2,177	1962-2017
UK	0,0045 (0,99)	-0,568 (-4,18) ***	1,520 (5,61) ***		-1,565 (-2,49) ***		0,890 (20,28) ***	2,079	1962-2017
USA	0,0010 (-1,03)	-0,553 (-4,10) ***	2,579 (7,72) ***		-1,875 (-4,68) ***		0,462 (4,10) ***	2,084	1962-2017
Østrig	-0,0076 (-1,63)	-0,579 (-5,67) ***	2,532 (8,08) ***		-0,701 (-1,60)		0,201 -1,6400	1,762	1962-2017

Eksporten (X), forholdet mellem eksport- og importpriser (P_x/P_m) og BNP for resten af verden (Y_{rw}) er i logaritmeform og der er taget 1. difference for at tage højde for unit-root. t-værdien for koefficienterne er angivet i parentes. Signifikansniveauer: 1% "****", 5% "***", 10% "**". Årene 2019-2020 er estimater fra AMECO-databasen; de er inkluderet for at øge antallet af observationer. DW er Durbin-Watson testen for seriel korrelation. De fremhævede værdier er dem der anvendes i beregningen af de marginale effekter.

BNP for resten af verden, $dlog(Y_{rw,t})$, har en signifikant positiv samtidig effekt i samtlige lande således eksporten alt andet lige stiger når indkomsten for resten af verden stiger. Der er tilføjet laggede afhængige værdier i Finland for at tage højde for autokorrelation. Derudover ligger Durbin-Watson statistikken indenfor et $\pm 0,5$ interval omkring 2, og der er dermed ingen tegn på autokorrelation.

5.6 Importfunktionen

Resultatet af importregressionen fremgår i Tabel 5.6, hvor udregningen er udført ved at estimere ligning (4.18). $dlog(P/P_{m,t})$, forholdet mellem indenlandske priser og importpriserne har en positiv effekt på importen, hvilket indikerer, at de indenlandske priser stiger relativt i forhold til importpriserne, når importen stiger, hvilket er i overensstemmelse med almen økonomisk teori. Resultatet skal dog tages

med det forbehold, at det kun var muligt at finde statistisk signifikante koefficienter i Belgien, Frankrig, Spanien, Sverige og USA. Den gennemsnitlige værdi for $\text{dlog}(P/P_m)$ er 0,164, hvor Belgien og USA har de højeste værdier med henholdsvis 0,465 og 0,338, mens UK og Finland har de laveste henholdsvis 0,068 og 0,08.

Tabel 5.6 Importfunktion

Afhængig variabel $\text{dlog}(IM)$	c	$\text{dlog}(PMM_t)$	$\text{dlog}(GDP_t)$	$\text{dlog}(PPM_{t-1})$	$\text{dlog}(GDP_{t-1})$	$\text{dlog}(IM_{t-1})$	DW	Sample
Belgien	0,002 (0.89)	-0,135 (-1.46)	1,418 (5.84)***	0,465 (4.46)***	0,596 (1.94)*	-0,236 (-2.08)**	2,186	1962-2020
Danmark	0,002 (0.56)	0,127 (1.08)	1,969 (8.00)***	-0,006 (-0.05)	0,043 (0.12)	-0,028 (-0.19)	1,946	1962-2020
Finland	-0,001 (-0.40)	-0,054 (-0.46)	1,957 (9.41)***	0,08 (0.69)	-0,182 (-0.54)	-0,083 (-1.05)	2,069	1962-2020
Frankrig	0,004 (1.34)	0,017 (-0.25)	2,624 (9.60)***	0,168 (2.13)***	-0,912 (-2.45)***	-0,017 (-0.16)	1,790	1962-2020
Spanien	0,000 (0.10)	0,246 (2.65)***	3,226 (8.02)***	0,071 (0.70)	-1,742 (-3.58)***	0,270 (2.26)***	1,965	1962-2020
Sverige	-0,003 (-0.90)	-0,160 (-1.95)*	1,974 (9.68)***	0,258 (3.07)***	0,190 (0.62)	-0,103 (-0.87)	2,008	1962-2020
UK	0,000 (-0.18)	-0,065 (-0.99)	1,586 (8.12)***	0,068 (0.95)	0,663 (2.44)***	-0,247 (-1.97)*	1,994	1962-2020
USA	0,000 (-0.12)	-0,076 (-1.04)	2,310 (10.81)***	0,388 (5.37)***	-0,557 (-1.52)	0,070 (0.63)	1,872	1962-2020
Østrig	0,014 (2.86)***	-0,235 (-2.85)***	1,990 (8.29)***	0,115 (1.22)	-0,083 (-0.27)	-0,120 (0.93)	2,101	1962-2020

Importen (IM), forholdet mellem indenlandske- og importpriser (P/P_m) og BNP (GDP) er i logaritmeform og der er taget 1. difference for at tage højde for unit-root. t -værdien for koefficienterne er angivet i parentes. Signifikansniveauer 1% "****", 5% "***", 10% "**". Årene 1962-2020 er estimeret fra AMECO-databasen; de er inkluderet for at øge antallet af observationer. DW er Durbin-Watson testen for seriel korrelation. De fremhævede værdier er dem der anvendes i beregningen af de marginale effekter.

BNP har en samtidig, statistisk signifikant, positiv effekt i samtlige lande, hvilket betyder, at når BNP stiger, vil importen alt andet lige stige, hvilket igen stemmer overens med almen økonomisk teori. Heller ikke her er der tegn på autokorrelation, jf. Durbin-Watson testen i Tabel 5.6.

Med fastlæggelsen af estimerne for forbrug, investeringer, indenlandske- og eksportpriser, import og eksportfunktionerne, er det nu muligt at beregne de marginale effekter af en 1% stigning på forbrug, investeringer og nettoeksporten i forhold til aggregeret efterspørgsel. Estimerne fremgår i nedenstående tabeller.

5.7 De marginale effekter

Nedenstående Tabel 5.7 viser de marginale effekter af en 1 procentpoint stigning i profitandelen på forbrug. Effekterne er beregnet ud fra ligning (4.12).

Tabel 5.7 Marginal effekt af en 1 procentpoint stigning i profitandel på forbrug

Land	C_R A	C/R B	$C: (A*B)$	C_W D	C/W E	F: $(D*E)$	$(\partial C/Y)/(\partial R/Y)$ G: $(C-F)$
Belgien	0,195	1,814	0,354	0,360	0,893	0,321	0,032
Danmark	0,237	1,724	0,409	0,699	0,856	0,598	-0,189
Finland	0,177	1,893	0,335	0,620	0,885	0,549	-0,213
Frankrig	0,147	2,074	0,305	0,629	0,900	0,566	-0,261
Spanien	0,203	1,995	0,405	0,866	0,986	0,854	-0,449
Sverige	0,147	1,731	0,255	0,456	0,969	0,442	-0,187
USA	0,207	1,981	0,411	0,539	1,074	0,579	-0,168
UK	0,221	1,878	0,415	0,648	1,028	0,666	-0,251
Østrig	0,165	2,012	0,332	0,457	0,934	0,427	-0,095

I samtlige lande har en stigning i profitandelen en negativ effekt i forhold til forbruget, hvilket er medvirkende til at trække ned i den aggregerede efterspørgsel. Dette stemmer overens med de teoretiske forventninger. Den eneste undtagelse er Belgien, hvor den marginale forbrugstilbøjelighed ud af løn er markant mindre end de andre landes, hvorfor Belgien er det eneste land, hvor effekten på profit er større end effekten på løn. Faldet i forbrug på grund af et fald i lønandelen bliver derfor mere end opvejet af stigningen i forbruget i forhold til profit på grund af den højere profitandel. Den mindste negative effekt ved en 1 procentpoint stigning i profitandelen findes i Østrig (-0,095) og den største effekt ses i Spanien (-0,449).

Den marginale effekt af en 1 procentpoint stigning i profitandelen på investeringer fremgår i Tabel 5.8. Effekterne er beregnet ud fra ligning (4.14).

Tabel 5.8 Marginal effekt af en 1 procentpoint stigning i profitandelen på investeringer

Land	I_R A	I/R B	$(\partial I/Y)/(\partial R/Y)$ C: (A*B)
Belgien	0,621	0,540	0,335
Danmark	0,310	0,530	0,164
Finland	0,189	0,551	0,104
Frankrig	0,321	0,529	0,170
Spanien	0,598	0,486	0,290
Sverige	0,172	0,475	0,082
USA	0,370	0,328	0,121
UK	0	0,382	0
Østrig	0,123	0,553	0,068

En stigning i profitandelen har, som forventet, en general positiv effekt på investeringer og derigennem aggregeret efterspørgsel, hvor den største positive effekt ses i Belgien (0,335). I Danmark, Sverige og Østrig bygger resultatet dog på koefficienter, der ikke var statistisk signifikant på et 10% niveau, hvorfor disse estimater må tages med ekstra forbehold. Et 0 i Tabel 5.8 angiver, at estimatet ikke var statistisk signifikant samt, at det beregnede estimat ikke havde det forventede fortegn.

Nedenstående Tabel 5.9 viser den marginale effekt af en 1 procentpoint stigning i profitandelen på nettoeksporten. Effekterne er udregnet ved hjælp af (4.19) og (4.20).

Tabel 5.9 Marginal effekt af en 1 procentpoint stigning i profitandelen på nettoeksport

Land	ϵ_{PULC} A	$\epsilon_{ULC,RULC}$ B	$\epsilon_{PX,ULC}$ C	$\epsilon_{X,PX}$ D	E: (B*C*D)	Y_{FY} F	XY_{rulc} G	$(\partial X/Y)/\partial \pi$ H: (-E*F*G)	$\epsilon_{M,P}$ I	J: (A*B*I)	IMY_{rulc} K	$(\partial IM/Y)/\partial \pi$ L: (J*F*K)	$(\partial NX/Y)/\partial \pi$ M: H-L
Belgien	0,358	1,558	0,091	0,0000	0,000	0,901	0,896	0,000	0,465	0,259	0,893	-0,209	0,209
Danmark	0,191	1,235	0,095	-0,3568	-0,042	0,865	0,591	0,021	0,127	0,030	0,508	-0,013	0,035
Finland	0,359	1,560	0,081	-0,7211	-0,091	0,889	0,439	0,036	0,080	0,045	0,457	-0,018	0,054
Frankrig	0,288	1,404	0,227	-0,5064	-0,162	0,868	0,308	0,043	0,168	0,068	0,312	-0,018	0,062
Spanien	0,526	2,111	0,409	-0,2530	-0,218	0,911	0,290	0,058	0,246	0,274	0,276	-0,069	0,127
Sverige	0,266	1,362	0,231	-0,7220	-0,228	0,799	0,599	0,109	0,258	0,094	0,586	-0,044	0,153
USA	0,468	1,879	0,211	-0,5529	-0,220	0,930	0,130	0,027	0,388	0,341	0,169	-0,054	0,080
UK	0,138	1,159	0,036	-0,5682	-0,024	0,908	0,350	0,008	0,068	0,011	0,354	-0,003	0,011
Østrig	0,288	1,405	0,140	-0,5794	-0,114	0,873	0,566	0,057	0,115	0,046	0,578	-0,023	0,080

Den marginale effekt af en 1% stigning i profitandelen på eksporten i forhold til aggregeret efterspørgsel er positiv i samtlige lande, hvilket stemmer overens med antagelsen om at lavere lønandel fører til lavere priser, hvilket gør eksporten relativt billigere. I Belgien var det ikke muligt at beregne

den marginale effekt på eksporten, da estimatet for P_x/P_{mt} ikke var statistisk signifikant og ikke havde det rigtige fortegn.

Den marginale effekt af en 1% stigning i profitandelen på importen i forhold til aggregeret efterspørgsel er negativ i samtlige lande. De lavere indenlandske priser, som følge af lavere enhedsomkostninger på arbejdskraft på grund af lavere lønanden, betyder, at indenlandske varer bliver mere konkurrencedygtige i forhold til importerede varer, hvilket reducerer importen. Samtidig betyder den lavere lønandel generelt et lavere forbrug (jf. Tabel 5.10 kolonne A), hvilket betyder mindre import gennem husholdningernes import. Sammenlagt medfører den øgede eksport og den lavere import, at nettoeksporten stiger (jf. Tabel 5.9 kolonne M), som følge af en 1 procentpoint stigning i profitandelen. Med estimerne af de enkelte marginale effekter fra henholdsvis forbrug, investeringer og nettoeksporten er det nu muligt at beregne summen af den partielle effekt. De summerede partielle effekter fra C, I og NX svarer til den samlede effekt på den private overskudsefterspørgsel ved en ændring i profitandelen (Onaran & Obst, 2016, s. 1522). Resultaterne fremgår i Tabel 5.10 nedenfor:

Tabel 5.10 Marginal effekt af en 1 procentpoint stigning i profitandelen

Land	C/Y A	I/Y B	National effekt C: (A+B)	X/Y D	IM/Y E	NX/Y F: (D-E)	Total effekt G: (C + F)
Belgien	0,0323	0,3353	0,3677	0,0000	-0,2085	0,2085	0,576
Danmark	-0,1891	0,1644	-0,0248	0,0214	-0,0131	0,0345	0,01
Finland	-0,2134	0,1042	-0,1093	0,0356	-0,0182	0,0538	-0,055
Frankrig	-0,2606	0,1698	-0,0908	0,0432	-0,0184	0,0616	-0,029
Spanien	-0,4494	0,2901	-0,1593	0,0578	-0,0688	0,1266	-0,033
Sverige	-0,1868	0,0817	-0,1051	0,1090	-0,0438	0,1528	0,048
USA	-0,1682	0,1213	-0,0470	0,0265	-0,0536	0,0802	0,033
UK	-0,2511	0,0000	-0,2511	0,0077	-0,0035	0,0112	-0,24
Østrig	-0,0949	0,0679	-0,0270	0,0566	-0,0235	0,0801	0,053

Ud fra Tabel 5.10 er 5 ud af 9 lande profitdrevende, hvilket vil sige den totale effekt på den aggregerede efterspørgsel af en 1 procentpoint stigning i profitandelen er positiv. De resterende lande er løndrevet, dvs. den totale effekt på den aggregerede efterspørgsel af en 1 procentpoint stigning i profitandelen er negativ. Med 0,576 ses den største positive effekt af en 1 procentpoint stigning i profitandelen i Belgien. Dette skyldes den marginale stigning i forbruget, der mod forventning medfører, at den samlede nationale effekt er positiv. Således er der ikke noget, der kan trække den aggregerede efterspørgsel ned. Danmark, Sverige og Østrig er ligeledes profitdrevet ud fra resultatet i Figur 5.10, hvor den totale effekt ligger på henholdsvis 0,010, 0,048 og 0,053. På nationalt niveau er de tre lande

løndrevet, da faldet i forbrug ikke opvejes af stigningen i investeringer, hvilket har været tilfældet for samtlige økonomier, undtaget Belgien. Når udlandssektoren inkluderes, trækker dette i imidlertid den aggregerede efterspørgsel op, således en stigning på 1 procentpoint i profitandelen har en marginal positiv effekt.

I betragtning af de teoretiske forventninger er det overraskende, at Finland er blevet løndrevet med en totaleffekt på $-0,055$. Eftersom Finland som tidligere beskrevet er en lille og åben økonomi, var forventningen at denne ville være profitdrevet. Væksten i nettoeksporten var imidlertid ikke nok til at kompensere for faldet i national aggregeret efterspørgsel. Frankrig og Spanien er begge løndrevet med totale effekter på $-0,029$ og $-0,033$, hvilket stemmer overens med, at begge lande er større økonomier. I betragtning af at USA er den største økonomi i analysen, er det overraskende, at denne er profitdrevet ud fra Tabel 5.10. På nationalt niveau har effekten af en stigning i lønandelen været negativ, dog mere moderat end det var tilfældet i andre større økonomier såsom Spanien og Frankrig. Med introduktionen af nettoeksporten bliver den totale effekt ved en 1 procentpoint ændring i profitandelen $0,033$. UK er løndrevet med en total effekt på $-0,24$, hvilket stemmer overens med de teoretiske forventninger for en større økonomi, men resultatet skyldes til dels, at det ikke var muligt at beregne effekten af en stigning i profitandelen på investeringer, hvorfor der ikke er nogen effekt til at kompensere for faldet i indenlandsk efterspørgsel.

Overordnet set stemmer resultaterne overens med de teoretiske forventninger. 4 ud af 5 af de små økonomier viste tegn på at være profitdrevet, mens 3 ud af 4 store økonomier blev løndrevet. Resultatet skal naturligvis tages med det forbehold, at nogle af de marginale effekter er beregnet ved at anvende koefficienter, der ikke var statistisk signifikante, mens koefficienternes fortegn svarede til de teoretiske forventninger.

5.8 Sammenligning med tidligere litteratur

Efter ovenstående analyse og præsentationen af resultaterne i Del II vil vi i dette afsnit sammenligne vores resultater med tidligere empiriske undersøgelser, der ligeledes har beskæftiget sig med at undersøge sammenhængen mellem den funktionelle indkomstfordeling og økonomisk vækst. Denne sammenligning fremgår i Tabel 5.11, hvor DO beskriver den indenlandske aggregerede efterspørgsel, og TOT er den totale aggregerede efterspørgsel, som i sidste ende afgør om et land enten er profit- eller løndrevet. Opdelingen i DO og TOT gøres, fordi det gentagende gange observeres i litteraturen og denne afhandling, at den indenlandske aggregerede efterspørgsel er løndrevet, mens den samlede aggregerede efterspørgsel bliver profitdrevet, når udenlandssektoren inkorporeres.

Tabel 5.11 – Oversigt over udvalgte resultater fra eksisterende litteratur

Kilde	Periode	AUS		BEL		DK		FIN		SWE		FR		ES		UK		USA	
		DO	TOT	DO	TOT	DO	TOT	DO	TOT	DO	TOT	DO	TOT	DO	TOT	DO	TOT	DO	TOT
Bowles & Boyer (1995)	1961-1987											L	P			L	L	L	L
Naastepad & Storm (2007)	1960-2000											L	L	L	L	L	L	P	P
Hein & Vogel (2007)	1960-2005	L	P									L	L			L	L*	L	L*
Stockhamer & Ederer (2008)	1960-2005	L	P																
Onaran & Galanis (2012)	1960-2007											L	L			L	L	L	L
Onaran & Obst (2016)	1960-2013	L	P	P	P	P	P	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
Obst, Onaran & Nikolaidi (2017)	1960-2013	L	L	L	P	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Oyvatt, Öztunalı & Elgin (2018)	1961-2011		L		L		P		P		L			L		L			L
Resultater fra dette speciale	1960-2018	L		P	P	L	P	L	L	L	P	L	L	L	L	L	L	L	P

AUT = Østrig, BEL = Belgien, DK = Danmark, FIN = Finland, SWE = Sverige, FR = Frankrig, ES = Spanien, UK = Storbritannien. DO = Domestic og TOT = Total.

I tabellen fremgår det, at de første undersøgelser i den eksisterende litteratur oftest fokuserede på større økonomier heriblandt USA, Storbritannien og Frankrig, hvor Østrig umiddelbart er den eneste mindre økonomi af de lande, vi har inkluderet, som er blevet undersøgt før 2016. Denne tendens har siden Onaran & Obst (2016) ændret sig, og flere forskere inkluderer mindre økonomier i deres undersøgelser, hvormed denne afhandling følger samme udvikling. Dog har vi en overvægt af mindre åbne økonomier i forhold til den eksisterende litteratur.

Tabel 5.11 afspejler, at der i litteraturen er en større usikkerhed forbundet med estimeringen af, om Belgien, Danmark, Finland, Sverige og Østrig er løn- eller profitdrevet. I forhold til Østrig illustreres dette ved, at Østrig i 4 ud af 6 af undersøgelserne er profitdrevet, mens alle undersøgelser dog viser, at den indenlandsk aggregerede efterspørgsel er løndrevet. I Onaran & Obst (2016) er Østrig profitdrevet (selvom det ikke er muligt at estimere en effekt af investeringerne), netop fordi effekten fra nettoeksporten er kraftigere end forbrugseffekten. Samme konklusion drager Hein og Vogel (2007), eftersom de akkurat som Onaran & Obst ikke finder en signifikant effekt fra investeringerne, hvor forbrugseffekten er mindre end effekten af nettoeksporten. I denne afhandling er konklusionen den samme, selvom effekten af nettoeksporten er langt mindre signifikant og effektfuld. For henholdsvis Belgien og Danmark er konklusionerne næsten identiske, eftersom 2 ud af 3 forrige undersøgelser viser, at landene er profitdrevet så snart der tages højde for sammenspillet med udlandet.

Igen er overensstemmelsen med denne afhandlings konklusioner klar, da vi finder, at landene er profitdrevet. Finland er i tabellen det eneste mindre land, som ifølge denne afhandlings undersøgelser, viser sig at være løndrevet. Denne konsensus synes at være relativ stærk, men dette skyldes primært, at det ikke har været muligt i Onaran & Obst (2016) og Obst, Onaran & Nikolaidi (2017) at estimere en effekt af investeringerne. I forhold til Sverige divergerer resultaterne i denne afhandling med resultaterne fra den eksisterende litteratur, hvor tidligere undersøgelser finder, at Sverige generelt estimeres til at være løndrevet, mens vi finder, at Sverige er profitdrevet. Divergens mellem resultaterne skyldes formodentlig den teoretiske fremgangsmetode og estimationsmetoden, idet der ikke benyttes ARDL-fejlkorrigeringsmodeller i denne afhandling, hvilket potentielt kunne ændre landeeffekterne.

Udover de mindre økonomier behandler denne afhandling også større økonomier (Frankrig, Spanien, Storbritannien og USA), og for denne gruppe synes der at være en mere eklatant konsensus omkring, hvorvidt disse er løn- eller profitdrevet. For Frankrig demonstreres dette i Tabel 5.11, hvor landet med undtagelse af Bowles & Boyer (1995) er løndrevet både som lukket og åben økonomi. Med hensyn til Spanien og Storbritannien er denne konsensus endog mere tydelig, idet samtlige undersøgelser i Tabel 5.11 viser, at de tre lande er løndrevende, hvilket yderligere understøttes af resultaterne i denne afhandling. USA estimeres i 6 ud 7 analyser til at være løndrevet, hvilket ikke stemmer overens med resultaterne i denne afhandling. Årsagen, til at USA bliver profitdrevet, er, at forbrugseffekten er klart den mindste for alle de større lande i undersøgelsen, mens effekten fra nettoeksporten er større end ventet.

5.9 Sammenfatning

Overordnet set stemmer resultaterne af ovenstående analyse overens med de teoretiske forventninger og tidligere litteratur. Jf. Tabel 5.10 er 4 ud 5 af de mindre, åbne økonomier, herunder Belgien, Danmark, Sverige og Østrig, profitdrevet, hvilket vil sige, at en stigning i profitandelen på 1 procentpoint medfører en stigning i aggregeret efterspørgsel. Kun Finland adskiller sig fra de teoretiske forventninger ved at være løndrevet, hvilket dog er et resultat, der går igen i tidligere litteratur. Frankrig, Spanien og UK stemmer også overens med de teoretiske forventninger for store økonomier ved, at en 1 procentpoint stigning i profitandelen medfører et fald i den totale aggregerede efterspørgsel. USA som profitdrevet økonomi stemmer imidlertid ikke overens med de teoretiske forventninger for en stor økonomi, og resultatet går heller ikke igen i tidligere undersøgelser. Resultaterne skal dog ses i forhold til, at der er anvendt insignifikante koefficienter til at beregne de marginale effekter for investeringer, I/Y , i Danmark, Sverige og Østrig, og for nettoeksporten, NX/Y , i Belgien, Danmark, Finland, UK, USA og Østrig.

I forbindelse med de enkelte regressioner stemmer resultaterne ligeledes overens med de teoretiske forventninger: Forbrugstilbøjeligheden af løn er generelt markant højere end forbrugstilbøjeligheden af profit; profitandelen har en positiv effekt på investeringsniveauet. Arbejdskraftens enhedsomkostninger har en positiv effekt på prisniveauet både på indenlandske priser og eksportpriserne. Det vil sige, når enhedsomkostninger stiger, stiger prisniveauet. En stigning i eksport priser relativt til importpriser medfører lavere eksport; en stigning i indenlandske priser relativt til importpriser medfører højere import. I forhold til de marginale effekter har en 1 procentpoint stigning i profitandelen en negativ effekt på forbrugsandelen i aggregeret efterspørgsel i samtlige lande undtagen Belgien; en 1 procentpoint stigning i profitandelen har som forventet en positiv effekt på investeringsandelen af aggregeret efterspørgsel i samtlige lande. En 1 procentpoint stigning i profitandelen øger nettoeksporten i samtlige lande. Disse resultater stemmer ligeledes overens med de teoretiske forventninger og tidligere empiri.

Med resultaterne fra Del I og II er det nu muligt at diskutere konkrete policy-anbefalinger, i forhold til hvorvidt pro-arbejdskraft eller pro-kapital fordelingspolitik vil være mest fordelagtigt i forhold til at skabe stabil vækst.

6 Diskussion

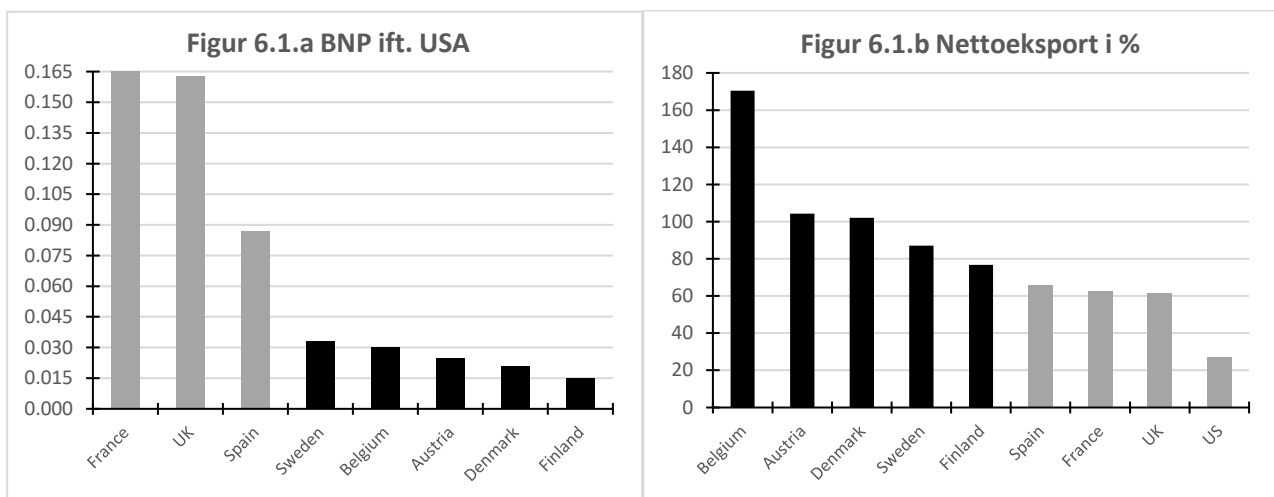
Med udgangspunkt i de forudgående empiriske analyser i Del I og II, vil vi i dette afsnit diskutere (1) hvilken betydning økonomiernes størrelse og åbenhedsgrad har, for at de enten bliver profit- eller løndrevende, og (2) hvad testresultaterne fra Del I og II kan anvendes til ud fra et policy standpunkt. Det er nemlig karakteristisk for den eksisterende litteratur, at de empiriske resultater anvendes til at forfatte policy-indgreb, som udelukkende baseres på undersøgelser lignende Del II. Som bekendt introduceres der i denne afhandling endnu et perspektiv, idet der sammenfattes en politisk strategi, som udnytter, at vi også har undersøgt, hvilke faktorer, der påvirker den funktionelle indkomstfordeling. Først diskuteres det dog, om der er overensstemmelse mellem de teoretiske forventninger til landenes størrelse og åbenhedsgrad og resultaterne i Del II i forhold til, om landene er løn- eller profitdrevet.

6.1 Hvorfor er små økonomier oftere profitdrevet?

Da Del II fokuserer på at udarbejde en økonometrisk analyse af, om de ni OECD-lande enten er profit- eller løndrevet, finder vi det væsentligt at udvide analysen i dette afsnit ved at diskutere, om lande-karakteristika, særligt økonomiernes størrelse og åbenhedsgraden, kan være med til at forklare, hvorfor landene enten bliver profit- eller løndrevet, som den økonomiske teori i afsnit 4.2 forudsiger. De

økonometriske resultater i afsnit 5 indikerer, at der er en vis sammenhæng mellem økonomiens størrelse, åbenhedsgrad og efterspørgselsregimet. Denne hypotese motiveres af den simple observation, at de endelige resultater viser, at 4 ud af 5 mindre, åbne økonomier er profitdrevet, mens tre ud af fire større og relativt mere lukkede økonomier er løndrevet. Denne sammenhæng portrætteres i Figur 6.1. Denne figur består herunder af Figur 6.1.a og 6.1.b, som henholdsvis viser landenes relative BNP i forhold til USA og åbenhedsgraden i procent af BNP fordelt på to store og små lande.

Figur 6.1 – Landenes BNP relativt til USA i % (a) og Nettoeksporten i % af BNP (b), 2017:



Kilde: WDI

Det indbyrdes forhold mellem åbenhedsgraden, økonomiernes størrelse og landenes forskellige efterspørgselsregimer fremgår til dels ved, at lande som UK, Frankrig og Spanien er kendetegnet ved, at landenes BNP i forhold til USA's er forholdsvis større sammenlignet med gruppen bestående af de mindre økonomier. For eksempel demonstreres dette ved at se på henholdsvis Spanien, den mindste økonomi i gruppen af store lande, og Sverige, den største økonomi i gruppen af små lande. I Figur 6.1.a fremgår det, at Spaniens BNP målt i forhold til USA's svarer til omtrent 9%, mens Sveriges BNP i forhold til USA's blot svarer til omtrent 3,2%, hvilket tilkendegiver, at forskellen mellem de to grupper er relativt stor.

Herudover fremgår det (jf. Figur 6.1.b), at der på tilsvarende vis synes at være en sammenhæng mellem nettoeksporten, økonomiernes størrelse og i sidste ende det dominerede efterspørgselsregime, som afgør, om økonomien er profit- eller løndrevet. Dette ses ved, at mindre økonomier heriblandt Belgien, Danmark og Østrig alle er eksempler på lande, hvor åbenhedsgraden er højere end 100%, hvilket betyder, at summen af importen og eksporten er større end det samlede bruttonationalprodukt. Hvis dette forhold sammenlignes med gruppen bestående af de større økonomier, er det relativt åbenbart, at disse er mere lukkede, da landenes åbenhedsgrad ligger mellem 27% til 60%. Grundet denne

generelle forskellighed mellem små og store økonomier fremhæver Lavoie & Stockhammer (2013) også, at eksportpriselasticiteten og importens indkomstelasticitet spiller en central rolle, da disse forventes at være mere elastiske for små økonomier end for store lande, og i særlig grad for et land som USA (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 24). Hvis denne antagelse er opfyldt, indebærer dette alt andet lige, at små økonomier er mere tilbøjelige til at være profitdrevet, fordi deres konkurrenceevne over for resten af verden er mere følsom over for både den generelle udvikling i den internationale handel, men også udviklingen i eksempelvis lønomkostningerne, valutakursudsving og produktiviteten. I forlængelse af netop denne diskussion finder vi også, at større økonomier principielt adskiller sig fra mindre økonomier ved, at hjemmemarkedet er betydeligt større, hvilket til dels kan være en forklaring på, at virksomhederne er mindre afhængige af eksport. Sammenholdt med ovennævnte argumentation observerer vi empirisk, at virksomheder placeret i mindre lande er mere involverede i international handel, hvilket formodentlig skyldes hjemmemarkedets størrelse, afhængigheden af import af inputmateriale til produktion samt muligheden for eksponentiel vækst på et langt større internationalt verdensmarked. Dog er det selvfølgelig ikke alene økonomiernes størrelse eller samhandlen med udlandet, som afgør, hvorvidt et land er profit- eller løndrevet. I Lavoie & Stockhammer (2013) uddybes det, at flere faktorer udover indkomstfordelingen påvirker den aggregerede efterspørgsel, heriblandt pengepolitikken, finanspolitikken, kriser, ændring af valutakurser, BNP-udviklingen i resten af verden, arbejdsmarkedspolitikken etcetera. Lavoie & Stockhammer præciserer, at effekten fra indkomstfordelingen vil være af mindre betydning i forhold til andre kortsigtede ændringer, der måtte influere et lands aggregerede efterspørgsel, da disse ”andre forhold” har en større betydning på kort sigt. Dog skal dette argument ses i lyset af, at en langsigtet og vedvarende ændring i indkomstfordelingen vil indebære, at indkomstfordelingen i højere grad spiller en mere substantiel rolle i determinationen af et lands aggregerede efterspørgsel (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 24).

Et lands størrelse og åbenhedsgrad ser altså ud til at spille en rolle for, hvorvidt det enkelte land karakteriseres som løn- eller profitdrevet. Mindre, åbne økonomier kan i højere grad karakteriseres som profitdrevet, mens større og relativt mere lukkede økonomier i højere grad kan karakteriseres som løndrevet. Med det in mente vil vi diskutere policy-anbefalinger i forhold til pro-arbejdskraft eller pro-kapital fordelingspolitik.

6.2 Policy anbefalinger

Ud fra resultaterne i analysen i Del I og II vil der nu blive præsenteret konkrete policy anbefalinger, hvilket indbefatter politikker, som bygger på Lavoie og Stockhammers fordelingspolitiske strategier

samt de økonomiske faktorer fra Del I, som påvirkede den funktionelle indkomstfordeling. Analysen i Del I er særligt anvendelig da den funktionelle indkomstfordeling, som beskrevet i afsnit 1, ikke er en eksogen variabel. Til gengæld kan den påvirkes af variable der blev beskrevet og analyseret i afsnit 2 og 3. Indledningsvis fokuseres der på policy anbefalinger, der henvender sig mod profitdrevet økonomier.

6.2.1 Profitdrevet økonomier

Resultaterne fra analysen i Del II er altafgørende, fordi det økonomiske regime afgør, hvorvidt det er fordelagtigt at føre en pro-arbejdskraft eller en pro-kapital fordelingspolitik i de udvalgte økonomier. Ifølge Lavoie & Stockhammer (2013) er det som tidligere beskrevet uhensigtsmæssigt at føre en pro-kapital fordelingspolitik, når en økonomi er løndrevet og vice versa. Derfor er det nødvendigt, at profitdrevet økonomier (Belgien, Danmark, Sverige og Østrig) jf. resultaterne i afsnit 5.7 følger en pro-kapital fordelingspolitik, da denne økonomiske politik vil have en positiv effekt på den aggregerede efterspørgsel på lang sigt. Til dette beskriver Lavoie & Stockhammer (2013) konkrete tiltag, der forventes at have en kontraktiv effekt på den funktionelle indkomstfordeling, hvor dette indbefatter blandt andet lovgivning, som svækker fagforeningers indflydelse på løndannelsen og retten til at strejke. Desuden indbefatter pro-kapital fordelingspolitik også en etablering af fleksible arbejdsmarkeder, hvor det er lettere for arbejdsgivere at hyre og fyre ansatte.

Udover arbejdsmarkedsrelateret indgreb inkluderer pro-kapital policy's også tiltag, som er tiltænkt at påvirke indkomstdistribution ved eksempelvis at sænke virksomhedsskatter og gøre kapitalindkomst skattefri (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 16-17). Fra et dansk synspunkt kan eksempler på en pro-kapital-orienteret policy være at sænke dagpengebeløbet eller forkorte dagpengeperioden som et led i velfærdsstatslige nedskæringer. Et europæisk eksempel er Europa Kommissionens 2020 strategi, der advokerer for en deregulering af arbejdsmarkedet herunder strukturelle reformer. Formålet med denne strategi er, at landene fører en politik, som garanterer løntilbageholdenhed, således væksten i lønningerne holdes under væksten i produktivitet, hvilket alt andet lige forbedrer konkurrenceevnen i forhold til udlandet (Onaran & Obst, 2016, s. 1517-1518). Især i Sverige kan denne strategi være favorabel, eftersom Sverige er det land hvor en stigning i profitandelen havde den kraftigste effekt på nettoeksporten (jf. Tabel 5.10).

Udover policy anbefalinger der baseres på Lavoie og Stockhammers fordelingspolitiske strategier, foreslår vi desuden, at profitdrevet økonomier følger en strategi, der er henvendt mod at øge profitandelen igennem de fire kanaler, som i denne afhandling har en signifikant effekt på den funktionelle indkomstfordeling. Blandt andet finder vi, at Belgien, Danmark, Sverige og Østrig er mere

eksponerede over for udviklingen på det globale marked, hvilket indebærer, at det må være i landenes interesse at implementere en strategi, som forbedrer eksportvirksomhedernes konkurrenceevne over for udenlandske konkurrenter. Endvidere skal disse lande, så vidt det er muligt inden for det europæiske fællesskabs rammer, arbejde for en udvikling, som tilgodeser indgåelse af flere frihandelsaftaler. Ifølge Tabel 3.7 vil dette være med til at øge profitandelen, hvilket øger den aggregerede efterspørgsel og BNP-væksten på lang sigt (jf. Tabel 5.10). Herudover kunne andre redskaber være at hæve iværksætterstøtten og sikre lettere adgang til risikovillig kapital for opstartsvirksomheder ved at øge incitamentet for blandt andet pensionskasser til at investere i nystartede virksomheder. Særligt har udenlandske aktører (f.eks. virksomheder og større investorer) i forbindelse med liberaliseringen af internationale finansielle markeder fået flere muligheder for at investere deres overskydende kapital internationalt. Dette kan gavne det nationale erhvervsliv ved introduktionen af internationale virksomheder, mens udenlandsk kapital kan generere nye muligheder for at ekspandere indenlandske virksomheders aktiviteter udover de nationale grænser.

Nationalt kan politikkerne desuden gøre det mere attraktivt for bankerne at udstede lån til virksomheder, som vil gennemføre reale investeringer, der er tiltænkt at forbedre virksomhedernes konkurrenceevne. Dette kan opnås ved at reducere kravene til bankernes egenkapital og likviditet, hvilket også potentielt kan øge finansialiseringen, der ligeledes havde en negativ effekt på lønandelen (jf. Tabel 3.6 og 3.7). I et større land som USA, der også blev estimeret til at være profitdrevet, blev der i afsnit 3.4.5 kun estimeret en signifikant effekt på lønandelen for finansialisering og teknologisk udvikling. For at sikre en moderat vækst i lønandelen i USA kan tiltag, der giver bedre forhold for finansielle institutioner (f.eks. Donald Trumps deregulering af mindre banker i 2018 (Dexheimer, 2018)) og bedre udnyttelse af teknologisk udvikling derfor være fordelagtigt.

6.2.2 Løndrevet økonomier

Med hensyn til løndrevet økonomier fremgik det af Tabel 5.10, at dette ofte er større økonomier herunder Spanien, Frankrig og UK. Disse økonomier bør ifølge Lavoie & Stockhammer (2013) fokusere på en pro-arbejdskraft fordelingspolitik, fordi denne (jf. afsnit 4.2) er den bedste kombination af landenes økonomisk vækstregime og fordelingspolitiske strategi. Eksempelvis kunne en pro-arbejdskraft-orienteret fordelingspolitisk strategi være at pålægge flere restriktioner på den finansielle sektor. Formålet med denne strategi vil være at gøre det mere fordelagtigt at investere i den reale sektor og mindske den negative effekt fra finansialisering. I den forbindelse kan højere beskatning på kapital, aktier og land være fordelagtigt i forhold til at modarbejde 'rent-seeking'. Ligeledes kunne en højere beskatning på kapital være med til at modvirke, at teknologi substituerer arbejdskraft, da

kapital bliver relativt dyrere, hvilket kan forbedre arbejdernes forhandlingsstyrke. Dette kunne nedtone den negative effekt fra teknologisk udvikling på lønandelen. Et sådan tiltag kan dog også have en negativ konsekvens, eftersom teknologi i visse omstændigheder kan være med til at komplementere arbejdskraft (jf. afsnit 2.1). Derfor kan der modsatrettet være store gevinster at hente ved løbende at opkvalificere ufaglært arbejdskraft, således dele af arbejdsstyrken ikke overflødiggøres af ny teknologi. Dette kan blandt andet bestå af målrettet tilskud til virksomheder, som opkvalificerer ledige, mens en løbende styrkelse af landenes uddannelsessektorer vil være essentiel for at uddanne både unge og erfaren arbejdskraft i fremtiden.

Andre post-Keynesianske økonomer foreslår en række politiske strategier hvorpå den strukturelle ændring i den funktionelle indkomstfordeling kan adresseres og samtidig stimulere den økonomiske vækst. Et eksempel er Hein & Truger (2014) der præsenterer en større global Keynesiansk New Deal, som (1) nødvendiggør en omregulering af den finansielle sektor i lyset af den seneste finansielle krise, og (2) en reorientering af den førte makroøkonomiske politik. I henhold til første punkt adresserer Hein og Truger netop den negative effekt fra finansialiseringen, der blev identificeret i Del I. Ifølge forfatterne er det nødvendigt at flytte den finansielle sektors orientering mod at finansiere realøkonomiske aktiviteter, hvilket specifikt er målrettet imod reale investeringer og real BNP-vækst. Samtidig burde fremtidige finansielle reguleringer, ifølge Hein og Truger, være rettet mod at skabe mere transparens i den finansielle sektor ved at håndtere problemstillinger, der relaterer sig til generel usikkerhed, moral hazard og svindel (Hein & Truger, 2014, s. 202-203). Foreløbige eksempler på sådanne reguleringer er "the Basel Accords", der er blevet udviklet som en reaktion på manglende finansiell regulering, der blandt andet spillede en afgørende rolle i den seneste finanskriser (McAleer, Jimenez-Martin, & Perez-Amaral, 2013, s. 251).

En anden nødvendig prioritering ifølge forfatterne, der netop adresserer tendensen Lavoie & Stockhammer (2013) omtaler som "shareholder value orientation of management", er ny regulering, der er henvendt mod at flytte det eksisterende fokus fra kortsigtede resultater til langsigtede vækst. En af årsagerne til at finansialisering kan have negative konsekvenser på lønandelen var netop et højere fokus på kortsigtede kapitalgevinster (jf. afsnit 2.3). Særligt fremhæver Hein & Truger (2014), at en reduktion eller afskaffelse af virksomheders aktietilbagekøbsprogrammer kan ændre topledelsens mulighed for at manipulere aktiekursen. Herunder kan et lignende indgreb begrænse virksomhedernes anvendelse af bonusser og aktieprogrammer for medarbejdere for derved at modarbejde højtstående medarbejders og ledelsens fokus på kortsigtede motiverede resultater (Hein & Truger, 2014, s. 203). Alt i alt er ovenstående forslag rettet imod at modarbejde den negative indflydelse, som

finansieringen har haft på lønandelen (jf. Tabel 3.6 og Figur 3.1). Palley (2011) er en anden post-Keynesiansk økonomer der tilsvarende har analyseret og præsenteret konkrete policy anbefalinger, som tager udgangspunkt i en løndrevet vækststrategi. Ifølge Palley er globaliseringen en af de største hindringer imod en løndrevet vækststrategi, idet globaliseringen giver lande et incitament til at reducere lønninger og devaluere den nationale valuta for at forbedre konkurrenceevnen (Palley, 2011, s. 229 & 238), hvilket stemmer overens med resultatet i Del I. For at løse denne problemstilling foreslår Palley at implementere et system med globalt styrede valutakurser, der er målrettet imod at tilrettelægge den nationale valutakurs i forhold til landets betalingsbalance. En sådan strategi kan over tid være en del af løsningen på store handelsmæssige ubalancer, der præger verden, hvor lande som Tyskland og Kina løbende har store handelsoverskud, mens USA år for år har store handelsunderskud (Palley, 2011, s. 238-239).

Der er dog en række forbehold, der skal tages ved resultaterne i Del II i forhold til, at det ikke er muligt at beregne effekten af en samtidig ændring i indkomstfordelingen i samtlige lande. Med undtagelse af USA er alle lande i analysen i Del II med i EU. Onaran & Galanis (2012) finder, at i EU12-lande medfører en 1 procentpoint stigning i profitandelen et 0,08% fald i aggregeret efterspørgsel. Som helhed er EU altså løndrevet, hvilket blandt andet skyldes den interne samhandel i EU, mens samhandel med resten af verden udgør en relativt mindre del af den aggregerede efterspørgsel. Forfatterne konkluderer, at euroområdet policy om lønmoderation ikke er konstruktiv for at skabe vækst (Onaran & Galanis, Is aggregate demand wage-led or profit-led? National and global effects, 2012, s. 32 & 43). At have enkelte lande, der følger en pro-arbejdskraft fordelingspolitik og andre lande som følger en pro-kapital fordelingspolitik, er dermed ikke ensbetydende med vækst i EU som helhed. Dette resultat stemmer overens med resultaterne i Onaran & Obst (2016) der finder, at et samtidigt fald i lønandelen i EU15-lande medfører, at de positive effekter på nettoeksporten forsvinder, således kun Danmark og Belgien står tilbage som profitdrevet. Når effekten fra nettoeksporten er væk, er der kun de nationale effekter tilbage, der, som det også var tilfældet i denne rapport, er negative. Overordnet konkluderer Onaran og Obst, at det er muligt for samtlige lande i EU-området at sikre økonomisk vækst, hvis landene gennemfører en samtidig, differentieret stigning i lønandelen, hvilket kan være med til at mindske uligheden (Onaran & Obst, 2016, s. 1543). Hein & Vogel konkluderer ligeledes, at selvom en pro-kapital indkomstfordelingspolitik kan have en positiv effekt i små, åbne økonomier, kan det ikke anbefales for større åbne økonomier, eftersom en sådan politik kan skade samarbejdet med tætte handelspartnere, og i sidste ende kan det også skade verdensøkonomien på langt sigt (Hein & Vogel, 2007, s. 27).

Modsat Hein og Truger fokuserer Onaran & Stockhammer (2016) på alternative vækststrategier, der først og fremmest er rettet mod at sikre en løndrevet vækst i Europa. Ifølge forfatterne skal der fokuseres på lønningerne i bunden, midten og toppen, hvilket blandt andet inkluderer politikker, som skal sikre en mere "fair" fordeling af nationalindkomsten. Med hensyn til arbejdsstyrken som modtager de laveste lønninger, er det i første omgang en prioritet at sikre tilstrækkeligt høje minimumslønninger for derved at adressere problemet med working poor i udviklede økonomier. Et problem flere forskere anser for at være skabt af blandt andet den tiltagende globalisering og finansialiseringen (jf. afsnit 2), som over tid har svækket arbejdskraftens forhandlingsstyrke. For at bekæmpe problemet med working poor argumenterer Onaran og Stockhammer (på baggrund af tidligere studier), at minimumslønninger kan være en vigtig faktor i kampen om at reducere indkomstuligheden. Højere minimumslønninger kan, ifølge Onaran og Stockhammer, være med til at forbedre efterspørgslen og væksten i løndrevet økonomier, da lavindkomstgrupper har en højere forbrugstilbøjelighed ud af lønningerne sammenlignet med andre indkomstgrupper (Onaran & Stockhammer, 2016, s. 11).

Sådan en politik er en stor kontrast til den eksisterende, som ifølge Onaran & Stockhammer (2016) er præget af løntilbageholdende, da flere europæiske lande f.eks. Grækenland har været nødsaget til at gennemføre en politik, som gør landet mere konkurrencedygtigt ved at reducere enhedsomkostningerne (Onaran & Stockhammer, 2016, s. 10-12). Denne udvikling er blandt andet en konsekvens af voksende europæisk globalisering, hvor de enkelte medlemslande udsættes for en stadigt stigende konkurrencesituation på grund af etableringen af det indre marked og den fælles europæiske valuta. Derfor kræver en løndrevet politik, at EU skaber mere balance i enhedsomkostningerne på arbejdskraft i EU-landene. Som det er nu, er enhedsomkostningerne markant højere i lande som Grækenland og Portugal end i Tyskland. Onaran og Stockhammer foreslår at lempe for EU's inflationspolitik for at øge enhedsomkostningerne og dermed priserne i Tyskland. Denne strategi kan over tid være med til at skabe intern og ekstern balance i EU, således en løndrevet vækststrategi kan sikre økonomisk vækst og balance imellem de europæiske landes betalingsbalancer (Onaran & Stockhammer, 2016, s. 10-12).

På baggrund af Del I og II er der altså en række policy tiltag der kan tages implementeres for at skabe stabil økonomisk vækst. Blandt profitdrevet økonomier kan deregulering af den finansielle sektor og en svækkelse af arbejdskraftens forhandlingsstyrke være fordelagtigt, mens det i løndrevet økonomier vil være fordelagtigt at modarbejde effekterne fra finansialisering, for eksempel gennem en Keynesiansk New Deal. Der er dog også evidens for, at en strategisk pro-arbejdskraft i hele EU kan sikre stabil vækst, da en række tidligere undersøgelser finder at EU som helhed er løndrevet. I

det sidste afsnit inden konklusionen vil vi kort diskutere et spørgsmål der synes at være relevant i betragtning af analyserne i Del I og II: hvordan har løndrevet økonomier haft vækst på trods af et fald i lønandelen?

6.2.3 Alternative vækstregimer

Selvom lønandelen i samtlige af de undersøgte OECD-lande har været faldende de seneste 30-40 år, har alle landene, og EU-området som helhed, i større eller mindre grad oplevet økonomisk vækst i samme periode, uanset om de er karakteriseret som løn- eller profitdrevet. Så, hvordan har lande eller områder, der ellers kan karakteriseres som løndrevet, formået at opnå økonomisk vækst på trods af en faldende lønandel? Lavoie & Stockhammer (2013) karakteriserer dette som "Neoliberalisme i praksis". Ifølge Lavoie og Stockhammer har en pro-kapital fordelingspolitik i løndrevet økonomier resulteret i øget indkomstulighed og middelmådig økonomisk vækst sammenlignet med efterkrigstidsperioden. Den økonomiske vækst skyldes i høj grad, at økonomierne har været afhængige af en markant øget finansialisering eller udenlandsk efterspørgsel, hvilket har ledt til to slags vækstregimer: Gældsrevet og eksportdrevet (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 20).

Ifølge Stockhammer (2013b) har en liberalisering af internationale kapitalbevægelser tilladt store finansielle in flows til finansielle markeder i lande med underskud på betalingsbalancen. Denne udvikling har tilladt, at husholdningerne har kunnet optage mere gæld og derved finansiere et højere forbrugsniveau, der ellers ikke ville have været muligt (Stockhammer, 2013b, s. 11). Ifølge Lavoie & Stockhammer (2013) skyldes udbredelsen af mere gældsfinansieret forbrug i USA den voksende ulighed blandt amerikanske husholdninger. Denne udlægning følger præmissen bag "*keeping up with the Joneses*" effekten, hvor forfatterne argumenterer for, at den amerikanske middelklasse reagerer på den voksende forskel mellem dem og de mere velhavende husholdninger ved at øge låntagning og derved reducere opsparingstilbøjeligheden. Denne strukturelle ændring af husholdningernes forbrugsadfærd genererer et gældsrevet forbrugsboom, som er i stand til at øge den aggregerede efterspørgsel på trods af en faldende lønandel (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 10-11) (jf. afsnit 2.3).

Det andet alternative vækstregime er som nævnt eksportdrevet. Dette vækstregime er modsat det foregående i stand til at øge den aggregerede efterspørgsel igennem mere eksport særligt til de økonomier, hvis vækststrategi har været drevet af et gældsbase ret forbrugsboom. Herudover fremhæves det, at eksportdrevet lande såsom Tyskland er kendetegnet ved en relativt lav indenlandsk aggregerede efterspørgsel, hvor arbejdsmarkedsreformer har forbedret lønkonkurrenceevne i forhold til udlandet ved generelt at promovere lave lønninger og lav lønvækst. Andre eksportdrevet lande har herudover styrket konkurrenceevnen ved at devaluere, hvor særligt Kina er et eksempel på dette (Treeck

& Sturn, 2012, s. 25). Lavoie & Stockhammer (2013) konkluderer derfor jf. ovenstående, at eksport- eller gældsrevet vækststrategi vil skabe ubalancer, som vil være uholdbare på lang sigt på nationalt og internationalt plan (Lavoie & Stockhammer, 2013, s. 11-12).

7 Konklusion

Denne afhandling har haft til formål at undersøge de samfundsøkonomiske konsekvenser af øget ulighed. Uligheden har, ifølge beskrivelsen af henholdsvis Gini-koefficienten og indkomsten blandt de rigeste 10% i afsnit 1, generelt vist sig at være stigende i løbet af de seneste fire årtier i hovedparten af de undersøgte OECD-lande. Desuden har den funktionelle indkomstfordeling de seneste 40 år tilsvarende været underlagt en tendens mod en højere profitandel og en lavere lønandel. Den funktionelle indkomstfordeling er i afhandling anvendt som en proxy variabel for ulighed, hvorfor en stor del af afhandlingen har beskæftiget sig med, hvilke variabler der har drevet faldet i lønandelen. De tidligere udgivelser, som har undersøgt hvilke økonomiske faktorer, der påvirker den funktionelle indkomstfordeling, finder, at særligt globalisering, finansialisering, nedskæringer i velfærdsstaten og den teknologiske udvikling har haft en negativ effekt på lønandelen. Disse resultater er ikke altid robuste, hvorfor der er uenighed om hvilken af de ovenstående variabler der har haft den kraftigste effekt. I forhold til de samfundsøkonomiske konsekvenser af øget ulighed finder flere studier af post-Keynesiansk oprindelse, at effekterne af øget ulighed afhænger af, hvorvidt et land enten er løn- eller profitdrevet. På baggrund af dette blev der opstillet følgende problemformuleringen:

Givet udvalgte OECD-landes økonomiske vækstregime, hvilke policy tiltag vil være optimale for at sikre en stabil økonomisk vækst?

Afhandlingen adskiltes i to dele: Del I beskæftigede sig med, hvordan finansialisering, globalisering, teknologisk udvikling og nedskæringer i velfærdsstaten har påvirket lønandelen. Da funktionel indkomstfordeling ikke er en eksogen variabel er det netop vigtigt at kortlægge hvilke variabler der kan påvirke løn- og profitandelen i den ønskede retning. For at analysere disse variablers effekt på lønandelen anvendtes Pooled Mean Group estimationsmetoden for dynamiske heterogene paneler. Regressionen viste, at finansialisering, globalisering og teknologisk udvikling har en langsigtet statistisk signifikant negativ effekt på lønandelen. De økonometriske resultater i modellen var særdeles robuste, da variableerne ikke ændrede fortegn, når der blev tilføjet kontrolvariabler. Effekten af velfærdsstaten havde derimod en langsigtet statistisk signifikant positiv effekt på lønandelen, hvilket er et resultat, der ligeledes var robust, når kontrolvariabler blev tilføjet til modellen. Resultaterne var også robuste i forbindelse med estimationsmetoden, hvor både DFE, FE, FGLS og FD gav lignende resultater. Særligt globalisering og nedskæringer i velfærdsstaten har en negativ effekt på lønandelen, mens finansialiseringen og teknologi har haft mere moderate negative effekter. Resultaterne går igen, hvis der fokuseres på små økonomier, hvor globalisering og velfærdsstatslige nedskæringer har haft den

største negative effekt på lønandelen. I forhold til store økonomier har kun finansialisering og teknologi haft en negativ indflydelse på økonomierne. Overordnet set har resultaterne dog været robuste, og er dermed interessante ift. de økonomiske og politiske anbefalinger, som præsenteredes i afsnit 6 i kombination med resultaterne fra Del II

Del II i afhandlingen analyserede de økonomiske effekter af en ændring i den funktionelle indkomstfordeling på baggrund af teorien om løn- eller profitdrevet vækst. For at analysere disse effekter af en ændring i den funktionelle indkomstfordeling anvendtes ARDL single-equation metoden. Dermed estimeres hver enkelt del af den aggregerede efterspørgsel, hvorefter de marginale effekter af en ændring i profitandelen blev estimeret. Estimaterne viste, at Belgien, Danmark, Sverige, USA og Østrig er profitdrevet, hvilket betyder, at en 1 procentpoints stigning i profitandelen har en positiv effekt på aggregeret efterspørgsel. Modsat er Finland, Frankrig, Spanien og UK løndrevet, hvilket betyder, at en 1 procentpoint stigning i profitandelen har en negativ effekt på aggregeret efterspørgsel. Generelt stemte de enkelte regressioner for OECD-landene overens med tidligere litteratur, hvor blot resultaterne for Sverige og USA adskilte sig markant fra andre undersøgelser.

Med de endelige estimater fra Del I og II præsenterede vi konkrete policy anbefalinger for de forskellige lande. For profitdrevet økonomier vil en pro-kapital fordelingspolitik være fordelagtig. Dette indebærer en svækkelse af arbejdskraftens forhandlingsstyrke for eksempel gennem velfærdsstatslige nedskæringer, øget fokus på globalisering og frihandel og finansiell deregulering. For løndrevet økonomier vil en pro-arbejdskraft fordelingspolitik være fordelagtig. Dette indebærer en styrkelse af arbejdskraftens forhandlingsstyrke, og fokus på øget finansiell regulering. Andre post-Keynesianske økonomer, som i øvrigt beskæftiger sig med løn- eller profitdrevet vækst, har foreslået en Keynesiansk "New Deal", der netop tager udgangspunkt i denne analyse. Som en del af den økonomiske plan foreslår Hein og Truger, en omregulering af den finansielle så virksomheder generelt har større fokus på langsigtede reale investeringer og skabe mere transparens i den finansielle sektor.

Resultaterne i denne afhandling skal dog tages med det forbehold, at tidligere litteratur, der har lavet lignende undersøgelser, viser, at et samtidigt fald i lønandelen i alle EU-lande medføre et fald i aggregeret efterspørgsel. EU-området som helhed er således løndrevet, hvorfor en samlet politik om lønmoderation ikke kan anbefales. Her har andre post-Keynesianske økonomer foreslået en europæisk løndrevet vækststrategi blandt andet ved at sikre højere minimums lønninger for at øge aggregeret efterspørgsel. Desuden foreslår de en liberalisering af EU's inflationsmål for at sikre en mere balanceret vækst i enhedsomkostningerne for at modarbejde de negative konsekvenser ved globalisering.

Denne afhandling har altså været et eksempel på, hvordan analysen af hvilke variabler, der har påvirket den funktionelle indkomstfordeling i Del I, og analysen af udvalgte landes økonomiske vækstregime i Del II kan bruges til at udsige, hvilke policy tiltag, der vil være mest hensigtsmæssige for at sikre stabil økonomisk vækst.

8 Bibliografi

- Abdih, Y., & Danninger, S. (2017). *IMF Working Paper: What Explains the Decline of the U.S. Labor Share of Income? An Analysis of State and Industry Level Data*. International Monetary Fond.
- Anselin, L. (2001). Chapter Fourteen - Spatial Econometrics. I B. H. Baltagi, *A Companion to Theoretical Econometrics* (s. 310-3030). Blackwell Publishing Ltd.
- Autor, D. H., Dorn, D., & Hansen, G. H. (oktober 2016). The China Shock: Learning from Labor-Market Adjustment to Large Changes in Trade. *Annual Review of Economics*, s. 205-40.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data - Third Edition*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Bhaduri, A., & Marglin, S. (1990). *Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies*. Oxford: Oxford Journals.
- Black, J., Hashimzade, N., & Myles, G. (2009). *Functional income distribution*. Hentet 31. maj 2019 fra A Dictionary of Economics - Third Edition:
<https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199237043.001.0001/acref-9780199237043-e-1310?fbclid=IwAR2ip09Q0vCirxkpLINH69Gs2UWN9MMMK53cKs9v90vZRZV9f4TtcDM3nbo>
- Blackburne, E. F., & Frank, M. W. (2007). Estimation of nonstationary heterogeneous panels. I H. J. Newton, & N. J. Cox, *The Stata Journal* (s. 197–208). Stata Press publication.
- Bowles, S., & Boyer, R. (1995). Wages, Aggregate Demand, and Employment in an Open Economy: an Empirical Investigation. I G. Epstein, & H. E. Gintis, *Macroeconomic Policy After The Conservative Era – Studies in Investment, Saving and Finance* (s. 143-171). Cambridge: Cambridge University Press.
- Burdisso, T., & Sangiácomo, M. (2016). Panel time series: Review of the methodological evolution. I H. J. Newton, & N. J. Cox, *The Stata Journal* (s. 424–442). College Station: Stata Press publication.
- Carbonero, F., Offermanns, C., & Weber, E. (2017). *BGPE Discussion Paper No. 173: The Trend in Labour Income Share: the Role of Technological Change in Imperfect Labour Markets*. Nürnberg: Bavarian Graduate Program in Economics.
- Cingano, F. (2014). Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 163.
- Citi GPS. (2017). *Inequality and Prosperity in the Industrialized World*. Citigroup.
- Civale, S. (2016). *Has the Decline in the Price of Investment Increased Wealth Inequality*. Department of Economics University of Minnesota.
- Croissant, Y., & Millo, G. (juli 2008). Panel Data Econometrics in R: The plm Package. *Journal of Statistical Software*, vol. 27.
- Dansk Industri. (2018). *DI's Digitaliseringsindsats - vind fremtiden: Automatisering, digitalisering og teknologisk arbejdsløshed*. Dansk Industris Digitaliseringsindsats.
- Dünhaupt, P. (2013). Determinants of functional income distribution - Theory and empirical evidence. https://www.global-labour-university.org/fileadmin/GLU_Working_Papers/GLU_WP_No.18.pdf: International Labour Organization .

- De Hoyos, R. E., & Sarafidis, V. (2006). Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel-Data Models. *The Stata Journal*(4), s. 482–496.
- Dexheimer, E. (24. maj 2018). *Trump Signs Biggest Rollback of Bank Rules Since Dodd-Frank Act*. Hentet 26. maj 2019 fra Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-05-24/trump-signs-biggest-rollback-of-bank-rules-since-dodd-frank-act>
- Ebbinghaus, B. (2015). Welfare Retrenchment. I J. D. Wright, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition)* (s. 521-527). Elsevier.
- Elsby, M., Hobijn, B., & Sahin, A. (2013). *The Decline of the U.S. Labor Share*. Hentet 11. maj 2019 fra Brookings: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/2013b_elsby_labor_share.pdf
- Enders, W. (2014). *Applied Econometric Time Series* (4. udg.). Wiley.
- Giovannoni, O. (2008). *Functional Distribution of Income, Inequality and the Incidence of Poverty: Stylized Facts and the Role of Macroeconomic Policy*. Geneva: UNRISD.
- Giovannoni, O. (2014). *Working Paper No. 804: What Do We Know About the Labor Share and the Profit Share? Part II: Empirical Studies*. New York: Levy Economics Institute Working Paper Collection.
- Greenwood, J., Hercowitz, Z., & Krusell, P. (juni 1997). Long-Run Implications of Investment-Specific Technological Change. *The American Economic Review*, vol. 87, s. 342-362.
- Guschanski, A., & Onaran, O. (juni 2018). Determinants of the Wage Share: A Cross-country Comparison Using Sectoral Data. *CESifo Forum*, vol. 19, s. 44-54.
- Hein, E. (2014). *Distribution and Growth after Keynes: A Post-Keynesian Guide*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Hein, E., & Truger, A. (2014). *Finance-dominated capitalism in crisis - the case for a global Keynesian New Deal*. *Journal of Post Keynesian Economics*.
- Hein, E., & Vogel, L. (maj 2007). Distribution and growth reconsidered: Empirical results for six OECD countries. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 32 , s. 479–511.
- Hurlin, C., & Mignon, V. (2006). *Second Generation Panel Unit Root Test*. HAL.
- ILO & OECD. (2015). *The Labour Share in G20 Economies*. ILO & OECD.
- Im, Pesaran, & Shin. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, s. 53–74.
- IMF. (2017). *World Economic Outlook, April 2017: Gaining Momentum?* Washington, DC: International Monetary Fund, Publication Services.
- Karabarbounis, L., & Neiman, B. (2013). *Working Paper 19136: The Global Decline of the Labor Share*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Kenton, W. (1. april 2018). *Share Turnover*. Hentet 20. marts 2019 fra Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/s/sharetturnover.asp>
- Klasing, M. J., & Millionis, P. (2014). Quantifying the Evolution of World Trade, 1870-1949. *Journal of International Economics* 92(1), s. 185-197.
- Kohler, K., Guschanski, A., & Stockhammer, E. (januar 2018). *Working Paper 1802: The impact of financialisation on the wage share: a theoretical clarification and empirical test*. Hentet 20. marts

2019 fra Post-Keynesian Economics Society: http://www.postkeynesian.net/downloads/working-papers/PKWP1802_MQ1APLF.pdf

- Krämer, H. M. (2012). *Bowley's Law: The Diffusion of an Empirical Supposition Into Economic Theory*. Cahiers d'économie Politique.
- Lane, P. R., & Milesi-Ferretti, G. M. (November 2007). The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004. *Journal of International Economics*, vol. 73, s. 223-250. Hentet 26. februar 2019
- Lavoie, M., & Stockhammer, E. (2012). *Wage-led growth: Concept, theories and policies*. Geneva: International Labour Organization.
- Lavoie, M., & Stockhammer, E. (2013). *Wage-led Growth - An Equitable Strategy for Economic Recovery*. New York: Palgrave Macmillan.
- Levin, A., Lin, C.-F., Chu, & James, C.-S. (2002). Unit Root Tests in Panel Data, Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics* 108, s. 1-24.
- Loayza, N., & Rancière, R. (2004). *Financial Development, Financial Fragility, and Growth*. World Bank.
- McAleer, M., Jimenez-Martin, J.-A., & Perez-Amaral, T. (2013). Has the Basel Accord improved riskmanagement during the global financial crisis? *North American Journal of Economics and Finance*, s. 250.265.
- Mills, M. (30. Augut 2008). Globalization and inequality. *European Sociological Review*, s. 1-8.
- Naastepad, C. W., & Storm, S. (2006). OECD demand regimes (1960-2000). *Journal of Post Keynesian Economics*, s. 211-246.
- Obst, T., Onaran, Ö., & Nikolaodi, M. (2016). *A Post-Kaleckian analysis of the effect of income distribution, public spending and taxes on growth, investment, and budget balance: The case of Europe*. Greenwich Political Economy Research Centre.
- OECD. (2010). *OECD Economic Globalisation Indicators*. OECD.
- OECD. (5. december 2011). *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising*. Hentet 16. april 2019 fra OECD iLibrary: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264119536-en>
- OECD. (2012). *Employment Outlook 2012: Chapter 3 - Labour Losing to Capital: What Explains the Declining Labour Share?* OECD.
- OECD. (2017). *Globalisation and Income Inequality Revisited*. OECD.
- OECD. (2018). *Trade Policy Implications of Global Value Chains*. OECD.
- Onaran, Ö., & Galanis, G. (2012). *Is aggregate demand wage-led or profit-led? National and global effects*. Geneve: International Labour Office.
- Onaran, Ö., & Stockhammer, E. (2016). *Policies for Wage-Led Growth in Europe*. FEPS Policy Report.
- Onaran, O., & Obst, T. (2016). *Wage-led growth in the EU15 member-states: The effects of income distribution on growth, investment, trade balance and inflation*. Cambridge: Cambridge Journal of Economics.

- Ortiz-Ospina, E., Beltekian, D., & Roser, M. (oktober 2018). *Trade and Globalization*. Hentet 12. maj 2019 fra Our World in Data: <https://ourworldindata.org/trade-and-globalization#trade-has-changed-the-world-economy>
- Ostry, J. D., Berg, A., & Tsangarides, C. G. (2014). *IMF Staff Discussion Note - Redistribution, Inequality and Growth*. Hentet 31. maj 2019 fra IMF: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2014/sdn1402.pdf>
- Oyvatt, C., Öztunalı, O., & Elgin, C. (2018). *Wage-Led vs. Profit-Led Growth: A Comprehensive Empirical Analysis*. GREENWICH POLITICAL ECONOMY RESEARCH CENTRE.
- Palley, T. (2011). The economics of wage-led recovery, Analysis and policy recommendations. *International Journal of Labour Research*, vol. 3, s. 219-243.
- Pesaran, M. H. (2004). *Discussion Paper No. 1240: General Diagnostic Test for Cross Section Dependence in Panels*. Bonn: IZA.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, s. 265-312.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. p. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association*, vol. 94, s. Pages: 621-634.
- Piketty, T., Alvaredo, F., Chancel, L., Saez, E., & Zucman, G. (2018). *World inequality report*. WID.world.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation* (3. (1821) udg.). Kitchener: Batoche Books.
- Robertson, D., & Symons, J. (2000). *CEP Discussion Papers - Factor residuals in SUR Regressions, Estimating Panels Allowing For Cross Sectional Correlation*. Centre for Economic Performance, LSE.
- Schwellnus, C., Pak, M., Pionnier, P.-A., & Crivellaro, E. (2018). *Labour Share Developments Over the Past Two Decades: The Role Of Technological Progress, Globalisation And "Winner-Takes-Most" Dynamics*. OECD.
- Stata. (u.d.). *xtunitroot - Panel data unit root test*. Hentet 6. april 2019 fra Stata: <https://www.stata.com/manuals13/xtxtunitroot.pdf>
- Stiglitz, J. E. (juni 2015). The Origins Of Inequality, and Policies To Contain It. *National Tax Journal*, s. 425-448.
- Stiglitz, J. E. (22. juli 2016). Inequality and economic growth. *The Political Quarterly*, s. 134-155. Hentet 18. November 2018 fra <https://pdfs.semanticscholar.org/e7a9/1a0a266fdf99e8aeb6626710225209a070b0.pdf>
- Stockhammer, E. (2013a). *Why have wage shares fallen? A panel analysis of the determinants of functional income distribution*. Geneve: International Labour Office.
- Stockhammer, E. (26. November 2013b). Rising inequality as a cause of the present crisis. *Cambridge Journal of Economics*, 39, s. 935-958.
- Stockhammer, E., & Ederer, S. (juni 2008). Demand Effects of the Falling Wage Share in Austria. *Empirica*, s. 481-502.

- Stockhammer, E., Onaran, Ö., & Ederer, S. (2008). *Functional income distribution and aggregate demand in the Euro-area*. Cambridge Journal of Economic.
- The World Inequality Database. (2018). *The World Inequality Database*. Hentet fra https://wid.world/world/#sptinc_p99p100_z/US;FR;DE;CN;ZA;GB;WO/last/eu/k/p/yearly/s/false/4.8255/30/curve/false/country
- Thomsen, P. B. (23. maj 2019). *EU-spidskandidater strides om selskabsskat: 'Vi skal undgå et ræs mod bunden'*. Hentet 24. maj 2019 fra DR: <https://www.dr.dk/nyheder/politik/ep-valg/eu-spidskandidater-strides-om-selskabsskat-vi-skal-undgaa-et-raes-mod-bunden>
- Treeck, T. v., & Sturn, S. (2012). *Income inequality as a cause of the Great Recession*. Geneva: ILO.
- UNCTAD. (2013). *World Investment Report 2013 - Global Value Chains: Investment and Trade for Development*. Geneva: United Nations Publication.
- Violante, G. L. (January 2016). *Skill-biased Technical Change*. Hentet 12. maj 2019 fra NYU Department of Economics: http://www.econ.nyu.edu/user/violante/Books/sbtc_january16.pdf
- Weide, R. v., & Milanovic, B. (2014). *Policy Research Working Paper 6963 - Inequality Is Bad for Growth of the Poor (But Not for That of the Rich)*. World Bank Group.

9 Appendiks

9.1 Pesaran panel unit root test med tilstedeværelsen af tværsnitafhængighed

Tabel 9.1 Pesaran Panel Unit Root Test med Tilstedeværelsen af Tværsnitsafhængighed

	Full Sample		Small Countries		Large Countries	
WS	-2.730	***	-2.880	***	-2.412	**
WS with trend	-2.942	***	-3.075	***	-3.401	***
FIN	-2.041		-1.757		-2.575	***
FIN with trend	-2.154		-1.776		-2.988	**
Trade	-1.854		-1.695		-2.072	
Trade with trend	-1.975		-1.925		-2.124	
Patent	-1.816		-2.412	**	-2.210	**
Patent with trend	-2.326		-2.415		-3.118	***
GC	-1.391		-0.992		-1.976	
GC with trend	-1.896		-2.435		-0.825	
GRO	-4.814	***	-4.972	***	-4.730	***
GRO with trend	-4.942	***	-5.187	***	-4.709	***
HC	-2.155	*	-1.949		-2.169	
HC with trend	-2.489		-2.041		-2.207	
UNEM	-2.485	***	-2.241	*	-3.075	***
UNEM with trend	-2.808	**	-2.053		-3.621	***

9.2 Augmented Dickey-Fuller test

Følgende appendiks har til formål at give en teoretisk gennemgang af en ADF-test og præsentere resultaterne af testen for variablerne i Del II. For bedst at kunne forklare hvordan ADF testen virker er det dog mest praktisk at vise hvordan en normal Dickey-Fuller (DF) test er bygget op først. Det antages at en variabel følger en AR(1) model som nedenstående ligning (9.1):

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9.1)$$

Hvis $a_1 = 1$ er der tale om en unit-root og variabelen er dermed ikke stationær. Dermed kan nedenstående hypotese blive testet:

$$H_0: |a_1| = 1$$

$$H_1: |a_1| < 1$$

Nulhypotesen for DF-testen er derfor, at der er tale om en ikke-stationær proces. For at simplificere beregningen, trækkes y_{t-1} fra begge sider af AR(1) modellen i ligning (9.2):

$$\begin{aligned} y_t - y_{t-1} &= a_0 - (1 - a_1)y_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta y_t &= a_0 + \underbrace{(a_1 - 1)}_{\gamma} y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9.3) \end{aligned}$$

De nye hypoteser bliver dermed:

$$\begin{aligned} H_0: \gamma &= 0 \\ H_1: \gamma &< 0 \end{aligned}$$

Hvis $\gamma = 0$ er variabelen dermed ikke stationær. Modsat en normal DF-test, tager en ADF-test højde for seriel korrelation, når variabelen ikke følger en AR(1). For at illustrere hvordan testen virker præsenteres først en AR(2):

$$y_t = a_0 + bt + \sum_{i=1}^2 a_i y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (9.4)$$

Først trækkes y_{t-1} fra på højre og venstre side af lighedstegnet i ligning (9.4). Herefter bliver $a_2 y_{t-1}$ lagt til og trukket på højre side

$$\begin{aligned} y_t - y_{t-1} &= a_0 + bt + a_1 y_{t-1} - y_{t-1} + a_2 y_{t-2} - a_2 y_{t-1} + a_2 y_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta y_t &= a_0 + bt + \underbrace{(a_1 + a_2 - 1)}_{\gamma} y_{t-1} + \underbrace{(-a_2)}_{\beta_2} \underbrace{(y_{t-1} - y_{t-2})}_{\Delta y_{t-1}} + \varepsilon_t \quad (9.5) \end{aligned}$$

Generelt estimeres:

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 y_{t-2} + a_3 y_{t-3} + \dots + a_{p-2} y_{t-p+2} + a_{p-1} y_{t-p+1} + a_p y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Hvorefter $a_p y_{t-p+1}$ lægges til og trækkes fra for at få:

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 y_{t-2} + \dots + a_{p-2} y_{t-p+2} + (a_{p-1} + a_p) y_{t-p+1} - a_p \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t$$

Derefter bliver $(a_{p-1} + a_p) y_{t-p+2}$ lagt til og trukket fra så:

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 y_{t-2} + a_3 y_{t-3} + \dots - (a_{p-1} + a_p) \Delta y_{t-p+2} - a_p \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t$$

Generelt bliver ligningen:

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + bt + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (9.6)$$

Hvor $\gamma = -(1 - \sum_{i=1}^p a_i)$ og $\beta_i = -\sum_{j=1}^p a_j$. ADF-testen kan dermed håndtere variable der har p autoregressive led. ADF-testen skelner mellem at inkludere en konstant (dvs. om $a_0 \neq 0$) og/eller trend (dvs. om $b \neq 0$) i ligning (9.6). Nulhypotesen i ADF-testen er at $\gamma = (a_0 = b = 0)$ dvs. om hvorvidt der er tale om en unit-root proces (og hvorvidt processen er stationær med drift eller trend

stationær). Hvis nulhypotesen afvises, konkluderes det at variabelen er stationær (Enders, 2014, s. 206-7 og 215).

Tabel 9.2 Resultater af ADF-test

Land	Variabel	Test	t-statistik	Dickey-Fuller kritiske værdier			Observationer
				Standard/drift/trend	1% kritisk værdi	5% kritisk værdi	
Belgien							
	dlogC	Drift	-4,262	-2,394	-1,672	-1,297	59
	dlogR	Standard	-5,100	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogW	Drift	-3,878	-3,567	-2,923	-2,596	59
	dlogI	Standard	-4,81	-2,622	-1,95	-1,61	49
	dlogPS	Standard	-5,554	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogGDP	Standard	-3,028	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogr	Standard	-6,445	-2,623	-1,95	-1,609	48
	d2logP	Standard	-7,326	-2,617	-1,95	-1,61	58
	d2logULC	Standard	-8,031	-2,617	-1,95	-1,61	58
	d2logPm	Standard	-9,916	-2,617	-1,95	-1,61	58
	d2logPx	Standard	-9,878	-2,617	-1,95	-1,61	58
	dlogX	Standard	-4,02	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogPx/Pm	Standard	-6,501	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogYrw	Drift	-4,433	-2,397	-1,674	-1,297	56
	dlogIM	Standard	-4,331	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogPPM	Standard	-5,837	-2,616	-1,95	-1,61	59
Danmark							
	dlogC	Standard	-4,697	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogR	Standard	-6,950	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogW	Standard	-3,92	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogI	Standard	-5,038	-2,623	-1,95	-1,609	48
	dlogPS	Standard	-7,301	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogGDP	Standard	-3,918	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogr	Standard	-11,264	-2,633	-1,95	-1,607	42
	d2logP	Standard	-10,056	-2,617	-1,95	-1,61	58
	d2logULC	Standard	-8,448	-2,617	-1,95	-1,61	58
	d2logPm	Standard	-11,132	-2,617	-1,95	-1,61	58
	d2logPx	Standard	-11,772	-2,617	-1,95	-1,61	58
	dlogX	Standard	-3,268	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogPx/Pm	Standard	-6,835	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogYrw	Drift	-4,449	-2,397	-1,674	-1,297	56
	dlogIM	Standard	-5,16	-2,616	-1,95	-1,61	59
	dlogPPM	Standard	-5,923	-2,616	-1,95	-1,61	59
Finland							

dlogC	Standard	-3,195	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogR	Standard	-5,601	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogW	Standard	-3,354	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogI	Standard	-4,491	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPS	Standard	-6,176	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogGDP	Standard	-3,474	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogr	Standard	-7,124	-2,638	-1,95	-1,606	39
dlogP	Trend	-3,654	-4,13	-3,491	-3,175	59
dlogULC	Trend	-3,93	-4,13	-3,491	-3,175	59
d2logULC	Standard	-7,437	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogPm	Standard	-3,818	-2,616	-1,95	-1,61	59
d2logPm	Standard	-10,799	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logPx	Standard	-10,001	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogX	Standard	-4,662	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPx/Pm	Standard	-5,984	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogYrw	Drift	-4,433	-2,397	-1,674	-1,297	56
dlogIM	Standard	-5,217	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPPM	Standard	-6,235	-2,616	-1,95	-1,61	59
Frankrig						
dlogC	Drift	-3,197	-2,394	-1,672	-1,297	59
dlogR	Standard	-4,184	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogW	Standard	-2,224	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogI	Standard	-3,892	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPS	Standard	-5,882	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogGDP	Standard	-2,215	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogr	Standard	-10,006	-2,63	-1,95	-1,608	44
d2logP	Standard	-6,286	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logULC	Standard	-6,94	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logPm	Standard	-11,315	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logPx	Standard	-9,492	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogX	Standard	-3,152	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPx/Pm	Standard	-2,918	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogYrw	Standard	-4,511	-2,397	-1,674	-1,297	56
dlogIM	Standard	-3,992	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPPM	Standard	-7,682	-2,616	-1,95	-1,61	59
Spanien						
dlogC	Standard	-2,734	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogR	Standard	-4,37	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogW	Standard	-2,678	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogI	Standard	-3,632	-2,622	-1,95	-1,61	49
dlogPS	Standard	-6,216	-2,616	-1,95	-1,61	59

dlogGDP	Standard	-2,761	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogr	Standard	-7,053	-2,649	-1,95	-1,603	32
d2logP	Standard	-7,41	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logULC	Standard	-7,375	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logPm	Standard	-10,357	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logPx	Standard	-9,411	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogX	Standard	-3,541	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPx/Pm	Standard	-5,203	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogYrw	Drift	-4,517	-2,397	-1,674	-1,297	56
dlogIM	Standard	-3,963	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPPM	Standard	-5,769	-2,616	-1,95	-1,61	59

Sverige

dlogC	Standard	-3,133	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogR	Standard	-6,088	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogW	Standard	-3,452	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogI	Standard	-4,34	-2,622	-1,95	-1,61	49
dlogPS	Standard	-6,182	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogGDP	Standard	-3,403	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogr	Standard	-7,798	-2,638	-1,95	-1,606	39
d2logP	Standard	-7,726	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogULC	Standard	-2,05	-2,616	-1,95	-1,61	59
d2logulc	Standard	-7,928	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogPm	Standard	-3,749	-2,616	-1,95	-1,61	59
d2logPm	Standard	-11,219	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogPx	Standard	-2,961	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogX	Standard	-3,98	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPx/Pm	Standard	-7,735	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogYrw	Drift	-4,428	-2,397	-1,674	-1,297	56
dlogIM	Standard	-5,088	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPPM	Standard	-6,759	-2,616	-1,95	-1,61	59

USA

dlogC	Drift	-4,453	-2,394	-1,672	-1,297	59
dlogR	Standard	-3,696	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogW	Standard	-2,551	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogI	Standard	-4,162	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPS	Standard	-6,588	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogGDP	Standard	-2,572	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogr	Standard	-6,529	-2,623	-1,95	-1,609	48
d2logP	Standard	-5,93	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logULC	Standard	-8,459	-2,617	-1,95	-1,61	58
d2logPm	Standard	-9,445	-2,617	-1,95	-1,61	58

d2logPx	Standard	-7,822	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogX	Standard	-3,495	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPx/Pm	Standard	-6,508	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogYrw	Drift	-4,216	-2,397	-1,674	-1,297	56
dlogIM	Standard	-4,117	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPPM	Standard	-5,59	-2,616	-1,95	-1,61	59

UK

dlogC	Standard	-2,515	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogR	Standard	-5,319	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogW	Standard	-3,087	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogI	Standard	-5,542	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPS	Standard	-6,046	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogGDP	Standard	-3,146	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogr	Standard	-5,576	-2,633	-1,95	-1,607	42
d2logP	Standard	-7,276	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogULC	Standard	-2,353	-2,616	-1,95	-1,61	59
d2logulc	Standard	-7,794	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogPm	Standard	-3,358	-2,616	-1,95	-1,61	59
d2logPm	Standard	-10,156	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogPx	Standard	-2,788	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogX	Standard	-3,823	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPx/Pm	Standard	-6,55	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogYrw	Drift	-4,387	-2,397	-1,674	-1,297	56
dlogIM	Standard	-3,765	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPPM	Standard	-6,27	-2,616	-1,95	-1,61	59

Østrig

dlogC	Standard	-3,098	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogR	Standard	-6,29	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogW	Standard	-2,254	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogI	Standard	-5,704	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPS	Standard	-8,95	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogGDP	Standard	-2,923	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogr	Standard	-7,091	-2,63	-1,95	-1,608	44
d2logP	Standard	-9,135	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogULC	Standard	-2,746	-2,616	-1,95	-1,61	59
d2logulc	Standard	-11,518	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogPm	Standard	-5,231	-2,616	-1,95	-1,61	59
d2logPm	Standard	-10,665	-2,617	-1,95	-1,61	58
dlogPx	Standard	-3,123	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogX	Standard	-3,884	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPx/Pm	Standard	-7,082	-2,616	-1,95	-1,61	59

dlogYrw	Drift	-4,438	-2,397	-1,674	-1,297	56
dlogIM	Standard	-4,209	-2,616	-1,95	-1,61	59
dlogPPM	Standard	-6,446	-2,616	-1,95	-1,61	59

9.3 Datakilder for regressioner

Tabel 9.3 Datakilder og Definitioner

Data	Variabelnavn	Definition	Kilde/variabel form
Justeret lønandel	Ws	Kompensation pr. beskæftigede som en procentdel af BNP i faktoromkostninger pr. person i beskæftigelse	AMECO Database
Justeret profitan- del	π		$\pi = 1 - ws$
BNP	GDP, Y	GDP, faste priser	
GDP i faktorom- kostninger (lø- bende priser)	Y_{fc}	BNP ved markedspriser minus skatter på produktion og import, plus statstilskud	AMECO
GDP i faktorom- kostninger (kon- stante priser)	Y_{fcost}		$Y_{fcost} = (Y_{fc}/P) \cdot 100$
Privat forbrug	C	Privat endelige forbrugsudgifter i faste priser	AMECO Database
Ansattes justerede kompensation (real)	W		$W = ws \cdot Y_{fcost}$
Justeret totalt driftsoverskud (real)	R		$R = PS \cdot Y_{fcost}$
Total investering (real)	I_t	Total fastlagt kapitalformation i faste priser; fuld økonomi	AMECO Database
Total investering (løbende priser)	I_{tcurr}	Total fastlagt kapitalformation i løbende priser; fuld økonomi	AMECO Database
Private investerin- ger	I_{pr}	Total fastlagt kapitalformation i løbende priser; privat sektor	AMECO Database
Private ift. totale investerings rate	I_{ps}		$I_{ps} = \frac{I_{pr}}{I_{tcurr}}$
Private investerin- ger (real)	I		$I = I_t \cdot I_{ps}$
Real langfristet rente	r	Real langfristet rente, deflator BNP	AMECO Database
BNP Deflator	P	Pris deflator Brutto National Produkt i markedspriser	AMECO Database
Importpris deflator	P_m	Pris deflator import af vare og tjenester	AMECO Database
Eksportpris defla- tor	P_x	Pris deflator eksport af vare og tjenester	AMECO Database

Eksport (real)	X	Eksport af vare og tjenester i faste priser	AMECO Database
Import (real)	M	Import af vare og tjenester i faste priser	AMECO Database
Udenlandsk BNP	Y_{rw}	BNP for resten af verden	The World Bank (Verdens BNP (i faste 2010 US\$) – national BNP (i faste 2010 US\$))
Reale enhedsomkostninger på arbejdskraft	rulc		$rulc = ws \cdot \frac{Y_{fcost}}{Y}$
Enhedsomkostninger på arbejdskraft	ulc		$ulc = rulc \cdot P$
Total faktor produktivitet	τ	Total faktor produktivitet; fuld	AMECO Database
Globalisering	Trade	Samlet eksport plus samlet import i % af BNP	WDI
Finansialisering	FIN		Lane og Milesi-Ferretti (2007); $\frac{(Eksterne aktiver + eksterne passiver)}{BNP}$
Offentligt forbrug	GC	Det offentlige forbrug i procent af BNP	PENN World Tables 9.0
Fagforenings dækningsgrad	UNION	Procentandel af ansatte som er medlem af en fagforening	OECD
Patenter	Patent	Patenter pr. million indbygger	WDI
Økonomisk vækst	GRO	BNP-vækst i procent	
Humankapital	HC		PENN World Table
Ledighed	Unemployment/UNEM	Ledighed i procent	AMECO Database