

Den funktionelle indkomstfordeling og økonomisk vækst



Speciale Cand.oecon



AALBORG UNIVERSITET



Troels Lund

Henrik Baisgaard Olesen

Vejleder: Mikael Randrup Byrialsen

31.05.2017

Abstract

Since the 1980's, the wage share has declined significantly in most OECD countries. This development has led to an increase in personal inequality because a higher share of income goes to capital owners through profits. This master thesis analyse the relationship between the functional income distribution and economic growth in Denmark, Belgium, Austria, the Netherlands, USA, Japan, Great Britain and Germany. The empirical investigation is based on the demand-driven distribution and growth model introduced by Bhaduri and Marglin (1990) and the empirical estimation is based upon data obtained from the AMECO database of the European Commission. The work from Onaran and Obst (2014) is the offset in the empirical analysis, even though differences are included and explained throughout both the analysis as well as the conclusions.

Compared to the previous 'neo-Kaleckian' models the Bhaduri-Marglin model takes a 'post-Kaleckian' approach by including the profit rate in the investment function. This approach allows for both wage-led and profit-led demand regimes, in contrast to Kaleckians thoughts. A country's private demand is classified as wage-led (profit-led) if an increase (decrease) in the wage share leads to GDP growth.

The analysed countries have been divided into two groups each having four members. Group 1 includes so-called 'small open economies' whereas group 2 consists of 'large closed economies'. This categorization is based upon the size of the economy, measured as GDP-level, and the degree of openness, measured as the size of net export relative to GDP. The reason behind this approach is that theory predicts a significant difference in the classification of the two groups, because the 'small open economies' are more prone to be profit-led due to a larger marginal effect from the net export.

When looking at a closed economy, only Belgium and Japan are found to be profit-led. In the open economy, Austria and USA are added to the profit-led countries, whereas Denmark, the Netherlands, Great Britain and Germany remain as wage-led private demand regimes. The results satisfy the expectation that economies are more prone to be profit-led when the net export is included in the analysis. However, there are no proof to the hypothesis that 'small open economies' are more prone to be profit-led than the 'large closed economies'. The results in this master thesis are to a large degree in alignment with the results of the rest of the empirical literature applying the same method to this subject.

Furthermore, the thesis contains a discussion of the relevance of such empirical analysis, both in a historical context comparing to the politics from the latest decades, as well as an instrument to recommend certain policies in the future. In short, the primary focus on pro-capital distribution policies is criticised and a more pro-labour distribution is recommended to secure growth and equality.

Titelblad

Aalborg Universitet

Cand.oecon

10. semester – Kandidatspeciale

Dato: 31. maj 2017

Vejleder: Mikael Randrup Byrialsen

Antal anslag: 129.817

Svarende til: 54,1 normalsider

Troels Lund

20123605

Henrik Baisgaard Olesen

20125304

En stor tak til vejleder Mikael Randrup Byrialsen for sparring og kyndig vejledning.

Link til datasæt: <https://www.dropbox.com/sh/fgwydezuul4e5u9/AABKBfaZP04M-5G2MiwV98l4a?dl=0>

Indholdsfortegnelse

LISTE OVER TABELLER:	7
LISTE OVER FIGURER:	7
KAPITEL 1: PROBLEMFELT	8
1.1 INDLEDNING	8
1.2 PROBLEMFORMULERING	11
1.3 AFGRÆNSNING	12
1.4 METODOLOGISK REFLEKSION	13
1.5 TIDLIGERE LITTERATUR	14
1.5.1 Eget bidrag	15
KAPITEL 2: TEORI	17
2.1 DEN FUNKTIONELLE INDKOMSTFORDELING	17
2.2 DEN POST-KALECKIANSKE MODEL	20
2.2.2 Forbruget	22
2.2.3 Investeringer	23
2.2.4 Nettoeksporten	24
KAPITEL 3: ANALYSE	26
3.1 DATABESKRIVELSE	26
3.1.1 De udvalgte lande	26
3.1.2 Beskrivelse af data	27
3.2 ESTIMERINGSMETODE	28
3.3 ANALYSE	31
3.3.1 Forbrug	31
3.3.2 Investeringer	34
3.3.3 Eksport	37
3.3.4 Import	40
3.3.5 Samlet effekt	43
3.3.6 Sammenligning med tidligere litteratur	44
KAPITEL 4: DISKUSSION	46
KAPITEL 5: KONKLUSION	50
KAPITEL 6: LITTERATURLISTE	52
6.1 BØGER	52
6.2 ARTIKLER	52
6.3 DATAKILDER	55
KAPITEL 7: APPENDIKS	56
TABEL 7.1: OVERSIGT OVER VARIABLE I DATASÆTTET	56
TABEL 7.2: OVERSIGT OVER UNIT ROOT TESTS	57
TABEL 7.3: OVERSIGT OVER VARIABLE OG ELASTICITETER	58

Liste over tabeller:

Tabel 3.3.1a: Forbrug – $dlog(C)$

Tabel 3.3.1b: Marginale effekter på forbrug

Tabel 3.3.2a: Investeringer – $dlog(I)$

Tabel 3.3.2b: Marginale effekter på investeringer

Tabel 3.3.2c: Samlet effekt i en lukket økonomi

Tabel 3.3.3a: Indenlandske priser – $dlog(P)$

Tabel 3.3.3b: Eksportpriser – $dlog(P_X)$

Tabel 3.3.3c: Eksport – $dlog(X)$

Tabel 3.3.3d: Marginale effekter på eksport

Tabel 3.3.4a: Import – $dlog(M)$

Tabel 3.3.4b: Marginale effekter på import

Tabel 3.3.4c: Marginale effekter på nettoeksport

Tabel 3.3.5a: Samlet effekt i en åben økonomi

Tabel 3.3.6: Oversigt over resultater i litteraturen

Tabel 7.1: Oversigt over variable i datasættet

Tabel 7.2: Oversigt over unit root tests

Tabel 7.3: Oversigt over variable og elasticiteter

Liste over figurer:

Figur 1.1a: Udviklingen i den gennemsnitlige lønandel

Figur 1.1b: Udviklingen i den gennemsnitlige BNP-vækst

Figur 3.1.1a: Oversigt over BNP (USA=indeks 100)

Figur 3.1.1b: Oversigt over åbenhedsgrader

Figur 4: Udviklingen i den gennemsnitlige arbejdsløshedsprocent

Kapitel 1: Problemfelt

1.1 Indledning

"To determine the laws that regulate this distribution, is the principal problem in Political Economy", sådan skrev Ricardo for 200 år siden, fordi han allerede dengang betragtede udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling som afgørende for vækst og derved økonomiers velstand (Ricardo, 1817, s. 5). Også i dag er den funktionelle indkomstfordeling i visse kredse, særligt post-Keynesianske, anerkendt som et væsentligt forhold i enhver økonomi (Skott, 2016). Heri antages den funktionelle indkomstfordeling således at have væsentlig indflydelse på landes økonomiske udvikling og herunder i særdeleshed vækst (Stockhammer et al., 2008).

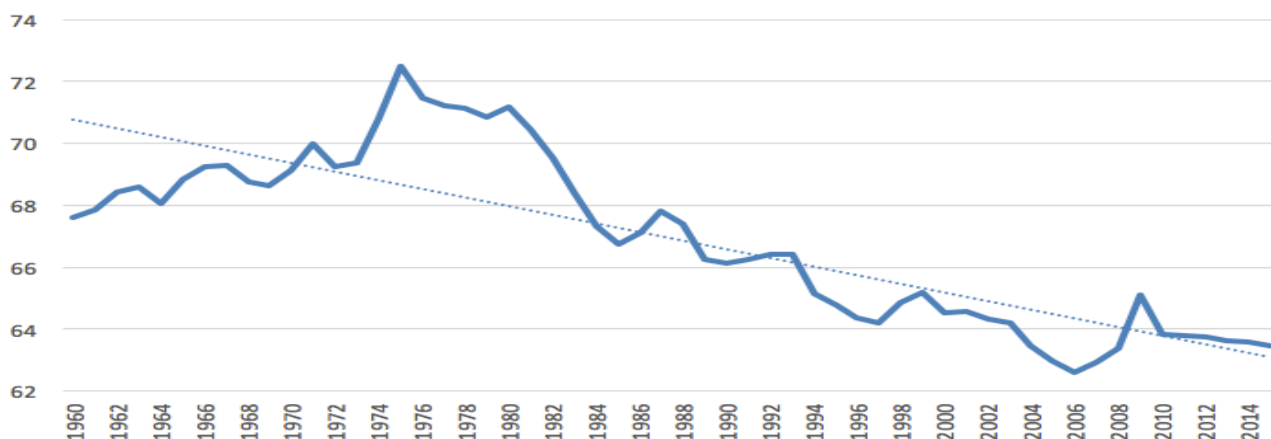
Der er mange faktorer som påvirker fordelingen, på kort sigt er det primært konjunkturudviklingen, mens mere strukturelle forhold påvirker på længere sigt, herunder eksempelvis fagforeninger, skattepolitik mm. (Hein, 2014). Köhler et al. (2015) analyserer de primære faktorer for udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling, og finder det til at være bestemt af blandt andet økonomisk politik, finansialisering og husholdningernes gældstagning. Den funktionelle indkomstfordeling har særligt i de senere årtier fået megen fokus, fordi der i denne periode er ført en såkaldt pro-kapital politik i størstedelen af OECD-landene, som via løntilbageholdenhed og deregulering af arbejdsmarkedet har forsøgt at hæve profitandelen, med det argument at det vil stimulere væksten i økonomien (Onaran og Galanis, 2012).

Den funktionelle indkomstfordeling som begreb dækker over fordelingen af indkomst mellem løn og profit. I perioden fra 1960 til 1975 var der en stigende tendens i lønandelen, inden den herfra tog et tilnærmelsesvist konstant dyk indtil finanskrisens begyndelse i 2007. Siden finanskrisen har der samlet set været en mindre stigning i lønandelen. Perioden fra slutningen af 1970'erne til 2005 er dog kendetegnet ved et fald, således er den gennemsnitlige lønandel for de medtagede lande i afhandlingen¹, men også for verden i øvrigt, faldet markant i perioden (Köhler et al., 2015; Onaran og Obst, 2014). Figur 1.1a herunder illustrerer denne udvikling som et ikke-vægtet gennemsnit af de otte lande som er medtaget i afhandlingen i perioden fra 1960 til 2015².

¹ Danmark, Belgien, Østrig, Holland, USA, Japan, Storbritannien og Tyskland.

² I perioden fra 1960 til 1990 er data for Vesttyskland anvendt som proxy for Tyskland.

Figur 1.1a: Udviklingen i den gennemsnitlige lønandel



Kilde: Egen beregning på baggrund af data fra AMECO (Adjusted Wage Share).

Som det fremgår af figur 1.1a, toppede lønandelen i 1975 med et niveau på 72,5 pct., mens det laveste niveau var i 2006 på 62,6 pct. Siden 2006 er lønandelen steget til et niveau på 63,5 pct. i 2015, men som tendenslinjen illustrerer, er der gennem perioden samlet set sket et markant fald. Således har perioden indeholdt et fald i lønandelen på 4,1 procentpoint, og fra det højeste niveau i 1975 til 2015 et fald på 9,0 procentpoint. Udviklingen har samme tendens for alle lande i afhandlingen, således giver den gennemsnitlige udvikling et nogenlunde retvisende billede af landenes individuelle udvikling.

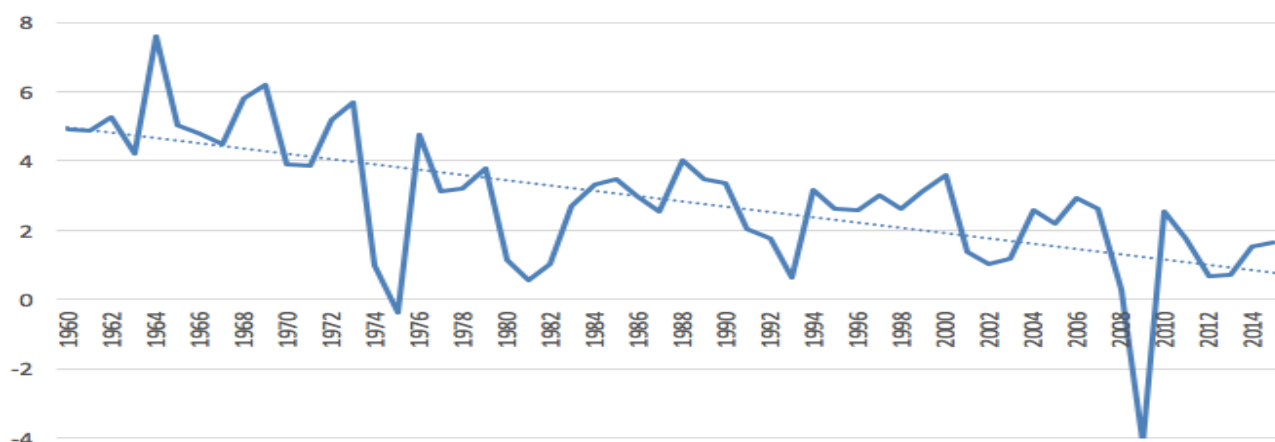
En del af forklaringen på denne udvikling skal findes i finansialiseringen, et begreb som dækker over en lang række fænomener, herunder blandt andet finansiell deregulering, stigende gældstagnung af husholdningerne og en tendens til orientering mod shareholders (Palley, 2007). Perioden har således været kendetegnet ved en stigende finansiell aktivitet, en hastigt voksende finansiell profit og en orientering mod den finansielle sektor i den økonomiske politik (Köhler et al., 2015). Köhler et al. (2015) finder i sin økonometriske analyse belæg for, at finansialiseringen har påvirket den funktionelle indkomstfordeling af flere forskellige kanaler, stærkest af disse er den stigende internationale finansielle åbenhed samt den stigende husholdningsgæld. Der argumenteres ofte for, at baggrunden for den faldende lønandel primært er den teknologiske forandring og ændringer i output, som følge af en større servicesektor, men ændringer i den økonomiske politik og de institutionelle og juridiske forhold identificeres dog også ofte som centrale kilder hertil (Stockhammer, 2013a). I forhold til den økonomiske politik er det de mindre rigide rammer på de finansielle markeder, der udpeges som årsag, mens det også er centralt i den sammenhæng, at enhedslønsmkostninger længe har været et fokusområde med henblik på at forstærke den nationale konkurrenceevne. (Lavoie og Stockhammer, 2013)

Der findes meget litteratur, som søger at forklare sammenhængen mellem den funktionelle indkomst-

fordeling og økonomisk vækst. Fremgangsmåden er ofte at lave en empirisk analyse, hvori det analyseres, hvorvidt et givet land eller område er løn- eller profitdrevet, med det formål at diskutere hvorledes den konstaterede udvikling i lønandelen har influeret væksten (Onaran og Obst, 2014; Hein og Vogel, 2008). Et lands private efterspørgsel er løndrevet (profitdrevet), hvis en stigning (et fald) i lønandelen leder til vækst i BNP.

Det kan i en politisk kontekst være væsentligt at afgøre hvorvidt et land drives af løn eller profit, specielt fordi tendensen i OECD-landene gennem de seneste årtier har været, at de førte politikker har fokuseret på at reducere lønomkostninger og gøre arbejdsmarkedsinstitutioner mere fleksible (Stockhammer et al., 2008). Det kan være dysfunktionelt og hæmmende for væksten, såfremt økonomien drives af netop løn, og en del af litteraturen påpeger netop dette paradoks, som behandles yderligere i diskussionen (Lavoie og Stockhammer, 2013; Onaran og Obst, 2014). Den faldende lønandel er i samme periode akkompagneret af en lav og til tider negativ vækst, hvilket stiller arbejdsgivere bedre end arbejdstagere i lønforhandlingerne, hvorved lønandelen kan siges at være i en negativ spiral (Lavoie og Stockhammer, 2013), om end figur 1.1a påviser, at der har været en svag positiv udvikling i lønandelen gennem det sidste årti. Såfremt den gennemsnitlige udvikling i BNP for de otte lande ansues, illustreret i figur 1.1b herunder, ses den omtrent samme tendens som for lønandelen, den har været støt faldende siden periodens begyndelse. BNP-væksten undergår som oftest store udsving, særligt ved kriserne i 1970'erne og 2000'erne, men tendenskurven fortæller historien om en generalt faldende vækst over hele perioden. Udviklingen er divergerende fra opfattelsen af, at løntilbageholdenhed og stigende profitrater sikrer en positiv vækst, og årsagen skal måske findes i, at landene ikke er profitdrevne, som den førte politik implicit antager (Naastepad og Storm, 2006).

Figur 1.1b: Udviklingen i den gennemsnitlige BNP-vækst



Kilde: Egen beregning på baggrund af data fra World Bank (GDP Growth (Annual %)).

* I perioden 1960-1969 er Tyskland (Vesttyskland) ikke opgjort, derfor er det gennemsnittet for de syv tilbageværende.

Udgangspunktet for den empiriske analyse i denne afhandling er otte udvalgte medlemslande af Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Dette muliggør, at størstedelen af data til den empiriske analyse hentes fra én datakilde (AMECO), hvorved der sikres konsistens i datasættet. For alle disse lande vil det ved anvendelse af teoriapparatet og den empiriske analyse blive undersøgt, hvorvidt deres private efterspørgsel er løn- eller profitdrevet, og om konklusionerne er i overensstemmelse med teorien samt tidligere forskning på området. Endvidere vil landene inddeles i to grupper med baggrund i den eksisterende teori på området, for at afgøre hvorvidt der er empirisk belæg for den teoretiske klassificering af disse lande. Således argumenterer Bhaduri og Marglin (1990) for, at små åbne økonomier oftere vil betegnes som profitdrevne, grundet effekten på nettoeksporten, hvorfor de to grupper af lande er inddelt efter BNP, som en proxy for økonomiernes størrelse, samt åbenhedsgrad målt som nettoeksportens andel af BNP.

1.2 Problemformulering

Ovenstående indledning har belyst vigtigheden af den funktionelle indkomstfordeling i relation til økonomisk vækst, hvilket leder frem til følgende problemformulering:

Er den private efterspørgsel i de udvalgte lande drevet af løn eller profit, og hvilken sammenhæng er der mellem disse klassificeringer og den økonomiske vækst?

Som ovenstående indikerer, er det hensigten i den empiriske analyse at konkludere, hvorvidt efterspørgslen i hvert enkelt land er løn- eller profitdrevet, for herefter at vurdere i hvilket omfang klassificeringen er i overensstemmelse med forventningerne, som tager udgangspunkt i den eksisterende teori og empiri på området. Endvidere behandles landene kvalitativt som to grupper, og resultaterne sammenlignes ligeledes herfor med forventningerne. Det skal bemærkes, at fremgangsmåden i den empiriske analyse har været at genskabe arbejdet fra Onaran og Obst (2014), om end identificerede forskelle ikke er udeladt, men i stedet inkluderet og påpeget. Der vil være en selvstændig behandling og delkonklusion i en model kun med indenlandsk privat efterspørgsel, men den overordnede problemformulering vil blive besvaret med udgangspunkt i en åben økonomi, hvorved skal forstås, at det er den samlede private efterspørgsel, som betragtes. Forskellen på en åben og lukket økonomi er, hvorvidt nettoeksporten indgår som en faktor, hvilket den gør, i det som herfra betegnes som den åbne økonomi. Tidligere litteratur har således også analyseret økonomien i såvel en åben som en lukket økonomi (Lavoie og Stockhammer, 2013; Hein, 2014).

Resten af kapitlet indeholder overvejelser om afgrænsninger og metodologi samt en gennemgang af eksisterende litteratur på området og en skitsering af eget bidrag hertil.

1.3 Afgrænsning

Som nævnt er Onaran og Obst (2014) den primære inspiration til den empiriske analyse i afhandlingen. Derfor er hensigten at genskabe deres arbejde, om end identificerede forskelle medtages direkte. Et alternativ havde været først at genskabe og rapportere deres resultater, førend egne resultater ville blive præsenteret i selvstændige tabeller. Idet omfanget af forskelle er relativt begrænset, er det dog vurderet mest hensigtsmæssigt at inkludere disse forskelle direkte i tabellerne, på trods af divergerende resultater for blandt andre Danmark og Belgien.

Der er i afhandlingen foretaget en række bevidste valg, hvor et af de mest centrale er omfanget af sammenligning med tidligere litteratur. Således sammenlignes der undervejs i analysen alene med Onaran og Obst (2014), selvom Japan og USA ikke indgår i deres analyse. Det rettes der delvist op på i det selvstændige afsnit efter analysen, som sammenligner resultaterne med tidligere litteratur på tværs af alle otte lande. Endvidere er der kun i mindre omfang sammenlignet med størrelsen af de marginale effekter af en ændring i profitandelen på de private efterspørgselskomponenter. Begge disse valg er begrundet i et ønske om at bevare det overskueligt men samtidigt også tilstrækkeligt omfangsrigt.

I de seneste år har det været en trend i post-Keynesianske kredse, empirisk at analysere hvorvidt et lands private efterspørgsel er løn- eller profitdrevet, hvilket den megen litteratur på området bevidner. Det afholder imidlertid ikke blandt andre Skott (2016) fra at kritisere såvel formålet som den anvendte metode i disse empiriske analyser inden for det overordnede tema, ulighed. Skott (2016) anerkender til fulde vigtigheden af den funktionelle indkomstfordeling, men forholder sig kritisk til det udprægede fokus på, hvorvidt et givet lands private efterspørgsel er drevet af løn eller profit, særligt fordi analysen som leder til denne klassificering, er forsimplet og fejlbehæftet. Således argumenterer han for, at profitandelen er en endogen variabel, hvor litteraturen modellerer den som eksogen, og at karakteren af det underliggende eksogene chok kan være afgørende for konklusionen. Endvidere er den ensrettede kausalitet fra fordeling mod aggregeret efterspørgsel misvisende, idet fordeling kan påvirkes direkte af ændringer i den aggregerede efterspørgsel, det som Skott (2016) betegner feedback effekter. Endelig er det problematisk at arbejdsmarkedet ikke indgår i modellen (Skott, 2016).

Idet afhandlingen bygger på empiriske analyser underlagt denne kritik, vil denne afhandling være behæftet med de samme problematikker. Et alternativ, med henblik på at imødegå dele af kritikken, ville være at anvende en VAR-model, idet en sådan estimerer interaktionen mellem alle variable, og effekten kan ses ved et system, modsat enkeltligningsmetoden hvor hver komponent estimeres særskilt.

Omvendt vil det ifølge Onaran og Obst (2014) kræve en simplificering, idet de anbefaler, at en VAR-model ikke indeholder mere end fem endogene variable. Endvidere er estimaterne fra en sådan model væsentligt sværere at fortolke, og litteraturen på området er også betydeligt begrænset om end tilstedeværende, fx Onaran og Stockhammer (2005).

1.4 Metodologisk refleksion

Formålet med dette afsnit er, at skitsere de metodologiske overvejelser som ligger til grund for besvarelsen af den præsenterede problemformulering.

Kritisk realisme danner det metodologiske fundament for denne afhandling. Hovedessensen heri er, at det er virkeligheden, som skal forstås og forklares (Jespersen, 2009). Værktøjet hertil er retrodukion, som er et miks mellem induktion og deduktion, i den forstand at virkeligheden forklares empirisk, mens der udformes hypoteser deduktivt. Der indledes med en ontologisk refleksion, hvor den historiske udvikling i den funktionelle indkomstfordeling beskrives og forklares, hvorefter tidligere litteratur på området præsenteres. Dette danner fundamentet i forhold til at opstille afhandlingens formelle problemformulering samt de underliggende hypoteser, som er funderet i eksisterende teori på området. Den mest centrale af disse hypoteser er, at små åbne økonomier oftere vil være karakteriseret som profitdrevne end de store lukkede økonomier. Resultaterne for hvert enkelt land, samt de to grupper af lande, kan holdes op mod den eksisterende litteratur på området samt den bagvedliggende teori, hvorved de bliver testet mod virkeligheden. (Jespersen, 2009)

Det er et ufravigeligt grundelement i kritisk realisme, at enhver makroøkonomisk analyse indeholder elementer af usikkerhed, fordi systemet er åbent og foranderligt, hvorfor alle sammenhænge og variable ikke kan være kendt, og desuden varierer over tid. Kort sagt har konteksten afgørende betydning for de afsluttende konklusioner. I modsætning hertil er det deduktivt lukkede system, hvor alle variable og kausaliteten er både kendte og sande. (Jespersen, 2009) Selvom modellen umiddelbart fremstår som værende åben, er der dog også et lukket forhold, forstået på den måde at feedback effekterne til den funktionelle indkomstfordeling ikke behandles, hvorved sandsynlige sammenhænge bevidst udelades af analysen (Skott, 2016).

Det primære formål med afhandlingen er, at afdække hvorvidt de otte lande er løn- eller profitdrevne, og hvilken betydning det har haft for den økonomiske vækst. I den sammenhæng er det vigtigt at notere sig, at et utal af såvel kendte som ukendte faktorer givetvis har påvirket den økonomiske vækst i den observerede periode, hvorved diskussionen kun vil indeholde dele af sandheden, og at denne del er udefinerbar. Således er det givetvis ingenlunde blot den funktionelle indkomstfordeling, som har

defineret væksten i perioden, som blandt andre Skott påpeger, når han pointerer, at profitandelen i virkeligheden ikke er et instrument men et resultat af andre instrumenter (Skott, 2016, s. 20). En del af kritikken går således også på, at for ensidigt et fokus på landes private efterspørgselskarakter kan bortlede opmærksomheden fra andre mere væsentlige forhold som fx penge- og finanspolitik, når det handler om at påvirke væksten på lang sigt (Skott, 2016). Lukas (2004) er endnu mere kritisk overfor den udprægede fokus på fordeling, således betegner han dette fokus som det mest irrelevante og uhensigtsmæssige i relation til økonomisk tænkning.

1.5 Tidligere litteratur

Dette afsnit skitserer tidligere forskning inden for denne problemstilling, for sidenhen at argumentere for hvorledes denne afhandling distancerer sig herfra. Litteraturen på området er ganske omfangsrig, hvorfor afsnittet er afgrænset til litteratur, som anvender samme model i den empiriske analyse.

Fælles for meget af litteraturen på området er, at det er videreudviklinger af Bhaduri og Marglins (1990) teori om, at landes private efterspørgsel, og derved vækst, kan være enten løn- eller profitdrevet. Endvidere har de en antagelse om, at såfremt økonomien åbnes op og nettoeksport inkluderes i modellen, vil der være en øget sandsynlighed for, at landene defineres som profitdrevne (Bhaduri og Marglin, 1990). Hein og Vogel (2008) analyserer, hvorvidt seks udvalgte OECD-lande er løn- eller profitdrevne. De anvender data for en kortere periode end denne afhandling, nærmere bestemt for perioden 1960-2005, og konkluderer, at Frankrig, Tyskland, Storbritannien og USA er løndrevne, mens de mindre og mere åbne økonomier Østrig og Holland er profitdrevne. Disse klassificeringer er i nogenlunde overensstemmelse med forventningen, idet effekten fra nettoeksporten antages at være størst for små åbne økonomier, hvilket Østrig og Holland må karakterises som i Hein og Vogels udvalgte gruppe af lande. Naastepad og Storm (2006) anvender en lidt kortere periode for otte OECD-lande, og finder at Frankrig, Tyskland, Italien, Spanien og Holland er løndrevne, mens Japan og USA er profitdrevne. Her er altså en afvigelse fra såvel Hein og Vogels (2008) klassificeringer samt de forventede resultater omkring klassificeringen af Holland og USA på baggrund af teorien. Bowles og Boyer (1995) anvender en anden periode, og konkluderer på baggrund af deres analyse, at Frankrig, Tyskland og Japan er profitdrevne, mens Storbritannien og USA er drevet af løn. Onaran og Obst (2014) anlægger et europæisk perspektiv, med udgangspunkt i den Europæiske Union (EU), og finder i den sammenhæng, at elleve af de femten medtagne EU-lande er løndrevne, mens de resterende fire er profitdrevne, såfremt modellen medtager effekten på nettoeksporten. De fire lande er Danmark, Irland, Belgien og Østrig, lande som alle kan karakteriseres som relativt små åbne økonomier. Sammenlagt er de femten EU-lande imidlertid løndrevne, hvilket betyder, at den faldende lønandel har haft en negativ indflydelse på væksten for denne gruppe af lande, og at der forelægger nogle politiske muligheder for at påvir-

ke væksten ved politisk at forsøge at modellere lønandelen. Det er således vigtigt, at der er overensstemmelse mellem den førte politik og landets efterspørgselskarakter (Lavoie og Stockhammer, 2013). Endvidere finder Onaran og Obst (2014), at eksempelvis Østrig er løndrevet i en lukket økonomi, mens de bliver profitdrevet, når effekten fra nettoeksporten inkluderes. Lignende forskelle i klassificeringen mellem en åben og lukket økonomi fås i blandt andre Bowles og Boyer (1995) og Hein og Vogel (2008). Dette er i overensstemmelse med antagelsen om, at de fleste lande vil være løndrevne i en lukket økonomi, fordi det her alene er effekten på investeringer, som opvejer effekten på forbruget (Bhaduri og Marglin, 1990). Onaran og Galanis (2012) analyserer Tyskland, Frankrig, Italien, USA, Storbritannien og Japan, og konkluderer, at samtlige af disse lande er løndrevne i såvel en åben som en lukket økonomi. Hein og Vogel analyserer i et papir fra 2009 Frankrig og Tyskland, og finder at begge er løndrevne, mens Stockhammer i et papir alene undersøger Tyskland, og konkluderer, at det er løndrevet (Hein, 2014 s. 302-303)³.

Som ovenstående gennemgang indikerer, er der ikke altid enslydende konklusioner med hensyn til, hvorvidt et land drives af løn eller profit, heller ikke selvom metoden og det anvendte datasæt er tilnærmelsesvist ens. Dette forhold har været genstand for kritik i de senere år, fordi det indikerer grundlæggende metodologiske problemer, hvilket sår tvivl om anvendeligheden af disse empiriske analyser (Skott, 2016). I forhold til datasættets opbygning har Robert Blecker (2015) betegnet det som særligt vigtigt, hvilken tidsperiode som anvendes, fordi han finder evidens for, at lande på kort sigt oftere vil have karakter af at være profitdrevne end på længere sigt (Blecker, 2015). Konklusionerne kan altså variere, afhængigt af hvilken tidsperiode som anvendes, selvom det er de samme lande og variable, som benyttes. Den manglende konsensus i litteraturen betyder dog samtidigt, at det til enhver tid vil være interessant med yderligere bidrag, for at afgøre hvorvidt der med tiden vil være en større grad af konsensus. Desuden er det altid hensigtsmæssigt at anvende tidligere resultater som målestok for sine egne, om end der i dette tilfælde, givet de forskellige resultater, sandsynligvis altid vil være overensstemmelse med dele af litteraturen.

1.5.1 Eget bidrag

Som nævnt i indledningen adskiller denne afhandling sig fra tidligere litteratur ved dels at have en særlig sammensætning af lande, og dels at inddrage betydningen af landenes karakteristika med hensyn til økonomiernes størrelse og åbenhedsgrad. Som tidligere nævnt er Onaran og Obst (2014) udgangspunkt for den empiriske analyse, men der er i denne afhandling en række divergerende resultater for blandt andre Danmark og Belgien, som der redegøres for undervejs i analysen samt konklusionen. Endvidere behandles manglende data anderledes i denne afhandling end i Onaran og Obst (2014),

³For en oversigt se tabel 3.3.6.

ligesom der er identificeret kointegration betydeligt flere steder. Desuden distancerer analysen sig yderligere, idet Japan og USA er medtaget, selvom de ikke indgår i Onaran og Obst (2014), fordi deres landeudvælgelse begrænser sig til EU.

Den megen empiri inden for feltet har gjort, at tilnærmelsesvist alle lande med tilgængeligt data i et eller andet omfang har været inddraget i en lignende empirisk analyse. Endvidere er der også spor i litteraturen, som søger at afklare efterspørgselskarakteren for grupper af lande, og hvilken betydning det har for disse grupper (Onaran og Obst, 2014; Stockhammer et al., 2008). Til forskel fra fx Onaran og Obst (2014) vil denne afhandling ikke estimere på grupperne af lande, men alene kvalitativt vurdere hvorvidt teoriens antagelser er i overensstemmelse med resultaterne i afhandlingen. De to grupper af lande som betragtes i denne afhandling, er nøje udvalgt på baggrund af data for BNP, som indikator for størrelsen af økonomien, og andelen nettoeksport udgør af BNP, som indikator for åbenhedsgraden⁴, da det er disse to parametre, der implicit determinerer, hvor stor effekten er ved at inddrage nettoeksporten, og derved også hvorvidt et land er løn- eller profitdrevet.

Afhandlingen er opbygget således, at kapitel 2 indeholder en begrebsafklaring samt en teorigennemgang indeholdende en opstilling af den anvendte model. Kapitel 3 indledes med det empiriske belæg for inddelingen af landene, hvorefter en beskrivelse af det anvendte datasæt samt estimeringsmetoden følger. Til sidst i kapitlet kommer den empiriske analyse, hvori resultater sammenlignes med tidligere litteratur. Kapitel 4 diskuterer den empiriske analyses resultater og anvendeligheden heraf, samt hvilken politisk betydning de kan have. Afslutningsvist afrundes med en konklusion i kapitel 5.

⁴ Indledningsvist i kapitel 3 følger en empirisk dokumentation af denne udvælgelse.

Kapitel 2: Teori

2.1 Den funktionelle indkomstfordeling

Den funktionelle indkomstfordeling defineres som fordelingen af samfundets samlede indkomst på produktionsfaktorerne: jord, arbejdskraft og kapital. Den funktionelle indkomstfordeling har derved fokus på fordelingen mellem løn- og profitindkomst, hvorimod den personlige indkomstfordeling ser på fordelingen af indkomst mellem individer. (Danmarks Statistik, 2013)

Selvom der er en fundamental forskel i de to indkomstfordelinger, så er der også en række fællestræk, som gør, at udviklingen ofte vil gå i samme retning. Denne sammenhæng karakteriseres ved, at en faldende lønandel ofte vil afspejle sig i en stigende personlig indkomstulighed, fordi det er en gængs antagelse, at de rigere husholdninger i højere grad ejer kapital, hvorved de får større gavn af den stigende profitandel (faldende lønandel). Atkinson (2009) argumenter således også for, at for at forstå den stigende ulighed i den personlige indkomstfordeling, er det vigtigt at analysere ændringen i den funktionelle indkomstfordeling. Den personlige indkomstfordeling ser på fordelingen af økonomiens samlede indkomst mellem individer og opgøres typisk vha. Gini-koefficienten⁵. Udviklingen er gennem de seneste mange år gået mod større ulighed i de fleste OECD-lande, og tendensen er, at uligheden fortsat er stigende. Der er altså en umiddelbar lighed i OECDs beskrivelse af udviklingen i den personlige ulighed (OECD, 2014), og den konstaterede udvikling i den funktionelle indkomstfordeling jf. figur 1.1a.

Den funktionelle indkomstfordeling er ikke noget nyt begreb, således har det i århundreder været diskuteret, hvorledes indkomsten fordeles mest optimalt mellem arbejdere og kapitalejere, som det indledende citat fra Ricardo (1817) understreger. Gregory Mankiw advokerer i sine lærebøger for, at fordelingen mellem arbejdere og kapitalejere, hhv. løn og profit, er stabil over tid (Lavoie og Stockhammer, 2013). Uenig heri er Thomas Piketty, som tager sit afsæt i historisk data, som påviser markante udsving i aflønningen mellem arbejdskraft og kapital (Lavoie og Stockhammer, 2013). I hans optik er antagelsen om en stabil udvikling over tid forældet, og tilgængeligt data som eksempelvis figur 1.1a i denne afhandling hælder til at understøtte denne opfattelse. Af samme årsag har litteraturen omkring emnet primært handlet om at afdække betydningen af den funktionelle indkomstfordeling og udviklingen heri (Onaran og Obst, 2014; Dutt, 2011). Således er det en generel opfattelse blandt post-Keynesianere, at der er en direkte sammenhæng mellem den funktionelle indkomstfordeling og den økonomiske vækst (Dutt, 2011).

⁵ Gini-koefficienten udtrykker uligheden som en faktor mellem 0 og 1. Ved 0 er indkomsten ligeligt fordelt, mens den ved 1 besiddes af ét individ. (OECD, 2014)

Indkomstfordelingen, og herunder løn- og profitandelen, kan påvirkes af mange forskellige faktorer. Kaleckis bidrag fra 1971, og andre bidrag sidenhen, har identificeret disse til blandt andet at være den industrielle struktur, forholdet mellem faste og variable omkostninger og ikke mindst forhandlingskraften mellem arbejdsgiver og arbejdstager. Det er således en længere række af faktorer, som kan påvirkes politisk via blandt andet skatte-, social- og arbejdsmarkedspolitik (Dutt, 2011), særligt når det er på lang sigt (Hein, 2014).

Skott (2016) kritiserer denne negligering af, hvorfra den eksogene påvirkning på den funktionelle indkomstfordeling kommer, fordi det kan være afgørende for såvel analyse som konklusion. Skott (2016) opstiller et eksempel, hvor regeringen ønsker at hæve lønandelen, og begrænser de af Dutt (2011) oplistede muligheder til to: Forbedre forhandlingskraften hos arbejdstagerne for derigennem at hæve reallønnen, eller påvirke virksomhedernes prisfastsættelse ved at øge konkurrencen, regulere monopoler eller af anden vej sænke mark-uppen. Påvirkningen fra disse to faktorer på de private efterspørgselskomponenter vil være forskellig, og derved kan korrelationen mellem ændringer i den funktionelle indkomstfordeling og den private efterspørgsel være forskellig afhængigt af chokkets underliggende karakter. Robert Blecker (2015) berører samme problematik, men fokuserer i stedet på nettoeksporten. Det meste af litteraturen inden for området, og særligt de empiriske analyser, overvejer ikke Skotts argumentation, og berører derfor ikke chokkets karakter. Der er dog nogle, som eksempelvis Onaran og Obst (2014), der anerkender, at den funktionelle indkomstfordeling reelt er endogen bestemt, men grundet metodemæssige overvejelser alligevel modellerer den som eksogen.

Lavoie og Stockhammer (2013) redegør for, at regeringer kan vælge at føre distributionspolitik, som er enten pro-kapital eller pro-arbejdskraft, hvor det ønskede udfald er hhv. faldende eller stigende lønandel. Dele af litteraturen, som eksempelvis Onaran og Obst (2014), tager sit afsæt heri, da de undersøger effekten af en pro-kapital distribuering af indkomst. En pro-kapital distributionspolitik effektueres typisk ved, at decentralisere lønforhandlinger, sænke eventuelle minimumslønninger mm. En pro-arbejdskraft distributionspolitik føres i korte træk ved at forstærke velfærdsstaten via centralisering af lønforhandlinger, stigende understøttelse ved arbejdsløshed og en relativ høj minimumsløn i forhold til medianlønnen (Lavoie og Stockhammer, 2013). Som det fremgår af figur 1.1a, har der været en faldende tendens i lønandelen de seneste tre årtier, hvilket altså kan forklares med afsæt i det faktum, at de fleste lande har ført en pro-kapital distributionspolitik (Onaran og Galanis, 2012). Endvidere har andre influerende faktorer som teknologisk forandring, globalisering og finansialisering også bidraget til den faldende lønandel. Således finder International Monetary Fund (IMF) og Den Europæiske Kommission, at de primære faktorer til udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling er globa-

lisering og teknologisk forandring, mens ændringer i arbejdsmarkedsinstitutioner har haft en mindre signifikant rolle (Köhler et al., 2015).

Det er med afsæt i ovenstående skitseret, hvorfor det er væsentligt at afgøre, hvorvidt et givet land er løn- eller profitdrevet. Det drejer sig i sin enkelthed om, hvorvidt en stigende profitandel leder til en større eller mindre økonomisk vækst. Er det første tilfældet klassificeres økonomien som profitdrevet, mens en negativ påvirkning på BNP klassificerer landet som løndrevet. Det er afgørende for udfaldet af den førte politik, at den er i overensstemmelse med landets efterspørgselskarakter, således at profitdrevne økonomier udfører pro-kapital distributionspolitikker og løndrevne pro-arbejdskraft distributionspolitikker. Er det ikke tilfældet, vil det sandsynligvis afstedkomme negative effekter i form af eksempelvis stagnation. (Lavoie og Stockhammer, 2013)

Det mulige misforhold mellem den førte politik og landets efterspørgselskarakter, er ofte inspiration til litteraturen på området, hvori det søges afklaret hvorvidt et eller flere lande er løn- eller profitdrevne. Det er som oftest Bhaduri og Marglins (1990) post-Kaleckianske model, der danner grundlag for disse analyser. Således var det også i deres berømmede papir, at dikotomien blev defineret. Modellen udspringer af Kaleckis tanker om den lukkede økonomi, hvori han identificerede det såkaldte omkostningsparadoks, Herved skal forstås, at løn qua sin rolle som både omkostning i produktion og central kilde til efterspørgsel på færdigvarer, har en dobbeltrolle, som kan gøre det ufordelagtigt for virksomhederne at sænke lønnen, fordi det samtidigt vil sænke efterspørgslen via forbrugskanalen (Hein, 2014). Det kan således forekomme, at højere priser, og derved højere profitmarginer, i sidste ende ikke skaber yderligere profit, men i stedet påvirker beskæftigelse og output negativt. Det vil således forekomme, hvis faldet i efterspørgslen, som følge af de stigende priser, dominerer effekten fra de højere profitmarginer (Onaran og Galanis, 2012).

Bhaduri og Marglins (1990) analyse tager sit udgangspunkt i de private efterspørgselskomponenter, hvorved skal forstås privatforbrug og private investeringer, samt nettoeksport i det tilfælde at økonomien åbnes op, og medtager effekten på samhandlen med omverdenen. Der skelnes i det tilfælde mellem efterspørgselskarakteren i en åben og lukket økonomi. Ifølge Kalecki er den private efterspørgsel per definition løndrevet, eftersom profitraten ikke har indflydelse på investeringerne. Bhaduri og Marglin (1990) åbner muligheden for, at den private efterspørgsel kan være profitdrevet, da de inkluderer profitraten i investeringsfunktionen. Det er påvirkningen på disse efterspørgselskomponenter, som følge af et eksogent stød til den funktionelle indkomstfordeling, som determinerer hvorvidt landet er løn- eller profitdrevet. Hvis forbrugstilbøjeligheden er ens ved løn- og profitind-

komst, som mainstream tankegangen foreskriver, da vil en ændring i den funktionelle indkomstfordeling ikke påvirke det private forbrug (Lavoie og Stockhammer, 2013). Det er dog ikke antagelsen i denne sammenhæng, særligt ikke fordi forbrugstilbøjeligheden empirisk er bevist til at være højere på løn- end profitindkomst. Eksempelvis finder Bhaduri og Marglin (1990) en gennemsnitlig forskel for seksten OECD-lande på 0,37, hvilket givetvis primært er foranlediget af, at profitten i høj grad tilfalder virksomhederne (Hein og Vogel, 2008). Det forhold betyder, at der forekommer en umiddelbar positiv effekt på den private efterspørgsel, som følge af en stigning i lønandelen (Onaran og Galanis, 2012). Den anden komponent i den lukkede økonomi, de private investeringer, vil dog omvendt påvirkes negativt, fordi de højere reallønninger sænker profitraten for virksomhederne, hvorved investeringsfunktionen forskydes nedad (Hein og Vogel, 2008). Hvilken af disse effekter som dominerer, afgør hvorvidt landet er løn- eller profitdrevet i en lukket økonomi. Åbnes økonomien op er det summen af de individuelle påvirkninger, som er afgørende. Det er en grundlæggende antagelse, at stigende reallønninger hæmmer eksporten og hæver importen, hvilket forværrer konkurrenceevnen, og derved betalingsbalancen. Denne effekt er særlig udtalt for små åbne økonomier, hvor samhandlen er relativt mere betydningsfuld, hvilket er årsagen til at det antages, at små åbne økonomier oftere vil være profitdrevne (Lavoie og Stockhammer, 2013).

Det er væsentligt at klassificere landet i både en åben og lukket økonomi. Ét lands eksport er et andet lands import, hvorfor den atomistiske fejlslutning kan begås, hvorved skal forstås, at ét land givetvis kan forhøje efterspørgslen ved at hæve eksporten, men at alle lande ikke kan gøre det, fordi verden som helhed er et lukket system (Jespersen, 2009). Effekten i det lukkede system for verdensøkonomien er en situation, hvor ændringen i lønandelen påvirker alle lande samtidigt, og denne påvirkning i de øvrige lande er afgørende for konklusionen. Et land som er profitdrevet i en åben økonomi, kan godt påvirkes positivt af en simultan stigning i lønandelen for alle lande, enten fordi landet selv er profitdrevet i en lukket økonomi, eller fordi gruppen af lande er løndrevet (Lavoie og Stockhammer, 2013). Akkurat disse scenarier er opstillet og identificeret flere steder i litteraturen (Stockhammer et al., 2008; Onaran og Obst, 2014)

2.2 Den post-Kaleckianske model

Følgende afsnit vil præsentere den teoretiske model, som danner grundlaget for den empiriske analyse i afsnit 3.3. Modellen er inspireret af Kaleckis fordelings- og vækstmodel, og har været brugt til empirisk analyse af løn- og profitdrevne efterspørgselsregimer siden starten af 1990'erne, hvor den blev præsenteret af Bhaduri og Marglin (1990). Indledningsvist fremstilles Kaleckis teoretiske antagelser, førend hver komponent i modellen præsenteres.

2.2.1 Kaleckis teoretiske antagelser

Den post-Kaleckianske model bygger som sagt på Kaleckis tilgang til fordelingsteori, aggregeret efterspørgsel og økonomiske dynamikker. Udbuddet af arbejdskraft er ikke en begrænsning for væksten, og samtidig er arbejdsløshed en naturlig del af den moderne kapitalistiske økonomi, hvorimod fuld beskæftigelse er undtagelsen, der bekræfter reglen (Hein, 2014). Det antages at virksomheder, især i den industrielle sektor, agerer under oligopolistisk eller monopolistisk konkurrence, hvor prisfastsættelsen bestemmes af mark-uppen, hvis størrelse afhænger af monopolgraden jf. Kalecki (Harcourt, 2006, s. 11). Mark-uppens størrelse relativt til enhedsomkostningerne er afgørende for den funktionelle indkomstfordeling, eftersom en højere mark-up på priserne medfører en højere profitrate. Priserne er altså omkostningsbestemt, og er dermed rigide overfor fluktuationer i efterspørgslen. Ifølge Kalecki har virksomhederne et overskud af kapacitet, hvorfor den aggregerede efterspørgsel er bestemmende for det aggregerede udbud, og kapacitetsudnyttelsen justerer sig herefter. For økonomien samlet set er investeringerne bestemmende for opsparingerne, hvilket sker via indkomsten, kapacitetsudnyttelsen og væksteffekterne. Investeringsbeslutningerne er bestemt af den aggregerede efterspørgsel, forventninger til salg, og hermed kapacitetsudnyttelse, samt virksomhedernes interne finansieringsmuligheder. Det er med hensyn til investeringsfunktionen, at Bhaduri og Marglins model adskiller sig fra tidligere 'neo-Kaleckianske' modeller. Bhaduri og Marglin (1990) inkluderer således profitraten som en ekstra forklarende variabel i investeringsfunktionen (Hein, 2014). Hermed er investeringerne i den post-Kaleckianske model bestemt af både kapacitetsudnyttelsen og profitraten, hvorimod investeringerne alene er bestemt af kapacitetsudnyttelsen i den neo-Kaleckianske model.

Der er en række antagelser og afgrænsninger, som skal anføres, førend modellen præsenteres og anvendes. Som tidligere nævnt er analysen udarbejdet vha. en enkeltligningsmetode, hvilket vil sige at der ikke tages højde for interaktionen mellem de forklarende variable. Endvidere tages der ikke højde for produktivitetsforbedringer, som følge af investeringer i kapitalapparatet, eller vækst i output, som følge af eksempelvis teknologisk forandring. Derved vil konklusionen være ufuldstændig og givetvis variere fra den reelle udvikling. (Hein og Vogel, 2008)

Effekten af en ændring i profitandelen på den private efterspørgsel, som en proxy for BNP, analyseres i modellen, ved at estimere de marginale effekter i de enkelte lande på de forskellige komponenter der udgør funktionen for den samlede private efterspørgsel: forbrug, investeringer, import og eksport. Modellen estimerer de isolerede effekter, hvilket gør det muligt at se sammenhængen mellem en ændring i profitandelen og de enkelte komponenter af den private efterspørgsel, førend den samlede ef-

fekt udregnes, og klassificeringen af hvert land som løn- eller profitdrevet foretages. Årsagen hertil er, at effekten fra profitandelen på BNP ikke kan findes direkte, som nedenstående ligning viser:

$$\frac{\partial Y}{\partial ps} = \frac{\partial C}{\partial ps} + \frac{\partial I}{\partial ps} + \frac{\partial NX}{\partial ps} \quad (1)$$

Ud fra den samlede effekt (1) bestemmes det, hvorvidt den private efterspørgsel i det pågældende land er løn- eller profitdrevet, når økonomien betragtes som åben. Hvis den samlede effekt er negativ, betyder det, at en stigning i profitandelen samlet set vil have en negativ påvirkning på den private efterspørgsel, hvorfor landet klassificeres som løndrevet. Modsat vil en samlet positiv effekt betyde, at en stigende profitandel har ekspansiv effekt på den private efterspørgsel, hvorfor landet klassificeres som profitdrevet. Logikken vil være omvendt, såfremt det er betydningen af en ændring i lønandelen, som analyseres, som eksempelvis Naastepad og Storm (2006) gør det. Af (1a) fremgår de forventede fortegn på de afledte effekter, med afsæt i den beskrevne teori samt tidligere empiriske resultater.

$$\frac{\partial Y}{\partial ps} = ?, \quad \frac{\partial C}{\partial ps} < 0, \quad \frac{\partial I}{\partial ps} > 0, \quad \frac{\partial NX}{\partial ps} ? \quad (1a)$$

Som det fremgår, forventes effekten på forbruget at være negativ, grundet den større forbrugstilbøjelighed på lønindkomst. Signifikante effekter på investeringer vil modvirke effekten, mens det er mere usikkert hvorledes effekten på nettoeksporten influerer. Empirisk er der dog, til forfatternes kendskab, endnu ikke fundet en negativ effekt på nettoeksporten som følge af en stigning i profitandelen.

2.2.2 Forbruget

I den økonomiske teori estimeres det private forbrug almindeligvis som en funktion af indkomst og formue⁶, som ud fra den funktionelle indkomstfordeling splittes op mellem løn- og profitindkomst. I den post-Kaleckianske model estimeres det private forbrug (C) derfor som en funktion af både den justerede profitindkomst (R) samt den justerede lønindkomst (W)⁷:

$$\log(C) = c_0 + c_R \log(R) + c_W \log(W) \quad (2)$$

De estimerede koefficienter for (R) og (W) fra (2), (c_R) og (c_W), bruges til at beregne den marginale

⁶ Idet lignende analyser ikke medtager formue, er denne faktor også udeladt i denne afhandling.

⁷ For alle variable vil logaritmen anvendes, for at mindske udsving og fjerne den eksponentielle udvikling som variablene har. (Onaran og Obst, 2014)

effekt af en stigning i profitandelen på det private forbrug, ved at gange med de gennemsnitlige værdier af (C/R) og (C/W) fra datasættet⁸:

$$\frac{\Delta(C/Y)}{\Delta(ps)} = c_R \frac{C}{R} - c_W \frac{C}{W} \quad (3)$$

Estimaterne svarer til den marginale forbrugstilbøjelighed af hhv. profit- og lønindkomst, og den marginale effekt af en ændring i profitandelen er dermed defineret som forskellen mellem forbrugstilbøjeligheden på profit- og lønindkomst. En antagelse som Kalecki ofte anvendte i sine modeller var, at arbejdere ikke sparer op, men forbruger hele deres indkomst, hvorimod kapitalejernes indkomst fordeles mellem forbrug, opsparing og investeringer (Lopez & Assous, 2010, s. 24). Kalecki antog dermed, at forbrugstilbøjeligheden på lønindkomst er højere end på profitindkomst, hvorfor forskellen på dem forventes at være negativ (3). Som tidligere nævnt må denne antagelse siges at være rimelig, eftersom de empiriske resultater viser, at den marginale forbrugstilbøjelighed af lønindkomst er større end af profitindkomst (Bhaduri og Marglin, 1990; Onaran og Obst, 2014).

2.2.3 Investeringer

I sin teori omhandlende determinanterne for investeringsbeslutninger tilskriver Bhaduri og Marglin (1990) profitraten en dobbeltrolle. Profitraten påvirker således investeringerne, ved både at være en indikator for tilgængeligheden af intern kapital, samt en indikator for den forventede profitabilitet. Derfor estimeres de private investeringer (I) som en positiv funktion af BNP (Y) og profitandelen (ps), hvormed forventningerne til profitabilitet og tilgængeligheden af intern kapital indgår i investeringsfunktionen til forskel fra den neo-Kaleckianske model. Den positive sammenhæng skyldes, at både et større BNP og en stigende profitandel forventes at føre til flere investeringer. Den langsigtede realrente⁹ (r), som repræsenterer en omkostningsfaktor på investeringer, inkluderes som en kontrolvariabel i regressionen, og den forventes at have negativ effekt på investeringsniveauet:

$$\log(I) = i_A + i_Y \log(Y) + i_{ps} \log(ps) + i_r \log(r) \quad (4)$$

Den marginale effekt af en stigning i profitandelen på investeringer beregnes ved at tage den estimerede koefficient for (ps) og gange den med gennemsnittet af (I/R) :

$$\frac{\Delta(I/Y)}{\Delta(ps)} = i_{ps} \frac{I}{R} \quad (5)$$

⁸ Der testes imidlertid for kointegration i alle modeller vha. Bounds testen (12), og såfremt der konstateres kointegration, er det de langsigtede elasticiteter (14) udregnet fra fejlkorrektionsmodellen (13) som anvendes.

⁹ Den langsigtede realrente indeholder enkelte negative værdier, men der tages alligevel logaritmen til variabelen, selvom det betyder, at der mistes nogle få observationer.

Idet det antages, at kapitalejere vil foretage nye investeringer af en del af deres øgede profit, forventes den marginale effekt på investeringer at være positiv. Efterfølgende kan den marginale effekt på investeringer tillægges den marginale effekt på forbruget, som et udtryk for hvorvidt den private efterspørgsel er drevet af løn eller profit, når økonomien betragtes som lukket (Bhaduri og Marglin, 1990).

2.2.4. Nettoeksporten

Økonomien kan åbnes op ved at inkludere effekten på nettoeksporten, hvilket er hensigtsmæssigt i kraft af den globaliserede verdensøkonomi med stadig stigende samhandel. Denne effekt estimeres vha. en fremgangsmåde anvendt af blandt andre Stockhammer et al. (2008) og Onaran og Galanis (2012). Fremgangsmåden er en trinvis tilgang, hvor først prisniveauet på indenlandske og eksportvarer estimeres, hvorefter regressionerne for eksport- og importniveauerne kan opstilles.

Prisniveauet på de indenlandske varer (P) og eksportvarer (P_X) estimeres begge som en funktion af de nominelle enhedslønomkostninger (ulc) og importpriserne (P_M). Fordi det er en grundlæggende antagelse i modellen, at der er ufuldkommen konkurrence, har enhedslønomkostningerne, inklusiv mark-uppen fastsat af virksomhederne, signifikant betydning for den funktionelle indkomstfordeling (Harcourt, 2006, s. 11). Importpriserne benyttes som en proxy for de enhedsomkostninger, som ikke relaterer sig til arbejdskraft. Grundet ovenstående antagelser er forventningen til begge variable, at de har en positiv indvirkning på de to prisniveauer (Hein & Vogel, 2008).

$$\log(P) = p_0 + p_{ulc} \log(ulc) + p_M \log(P_M) \quad (6)$$

$$\log(P_X) = px_0 + p_{ulc} \log(ulc) + p_M \log(P_M) \quad (7)$$

Næste trin er at estimere eksportregressionen, som er en funktion af de relative priser mellem eksport og import (P_X/P_M) samt det samlede BNP for resten af verden (Y_{rw}). Valutakursen (E), som er en indikator for et lands internationale konkurrenceevne (Bhaduri og Marglin, 1990), er inkluderet i regressionen som en kontrolvariabel¹⁰:

$$\log(X) = x_0 + x_{pxm} \log(P_X/P_M) + x_{Yrw} \log(Y_{rw}) + x_e \log(E) \quad (8)$$

Sammenhængen i forholdet mellem eksport- og importpriserne forventes at have negativ indflydelse på eksporten i de pågældende lande, da en stigning vil betyde, at de indenlandske varer bliver relativt dyrere for udlandet. Derimod forventes det samlede BNP for resten af verden at have en positiv effekt

¹⁰ Valutakursen (E) indgår ikke i de endelige regressioner for import og eksport senere i afhandlingen, eftersom den ikke er signifikant for nogle af landene. Onaran & Obst (2014) finder ligeledes at valutakursen er insignifikant for alle de europæiske lande.

på eksporten i det pågældende land, da en del af den stigende indkomst i den omkringliggende verden, givetvis vil gå til køb af varer fra det pågældende land.

Importregressionen er en funktion af det relative prisniveau mellem de indenlandske priser og eksportpriserne (P/P_M) samt BNP (Y) for det pågældende land. Det forventes, at der vil være en positiv påvirkning på importen fra forholdet mellem priser på indenlandske varer og import, da en stigning i den relative pris vil betyde, at indenlandske varer bliver relativt dyrere sammenlignet med importvarer. Det indenlandske BNP forventes ligeledes at have en positiv effekt på importen i det pågældende land, da en del af den øgede indkomst i landet vil gå til import af udenlandske varer. Valutakursen er igen inkluderet som en kontrolvariabel i regressionen:

$$\log(M) = m_0 + m_{ppm} \log(P/P_M) + m_Y \log(Y) + m_e \log(E) \quad (9)$$

De marginale effekter på nettoeksporten som følge af en ændring i profitandelen kan nu beregnes ud fra de estimerede koefficienter fra (8) og (9). Den marginale effekt på eksporten udregnes:

$$\frac{\Delta(X/Y)}{\Delta(ps)} = (-) \left(\frac{\partial \log X}{\partial \log P_X} \frac{\partial \log P_X}{\partial \log(ulc)} \frac{\partial \log(ulc)}{\partial \log(rulc)} \frac{\partial \log(rulc)}{\partial \log(ws)} \right) \frac{X/Y}{rulc} = (-) \left(e_{XP} e_{PX} \frac{1}{1 - e_p} \frac{Y_f}{Y} \right) \frac{X/Y}{rulc} \quad (10)$$

Elasticiteten (e_{XP}) er defineret som effekten af (P_X/P_M) på eksporten (8), og (e_{PX}) er effekten af de nominelle enhedslønomkostninger (ulc) på eksportpriserne (P_X) (7). Elasticiteten (e_p) er effekten af (ulc) på de hjemlige priser (6), som ganges med BNP i faktorpriser divideret med BNP i markedspriser (Y_f/Y). Variablen ($rulc$) er de reale enhedslønomkostninger og bruges i brøken ($\frac{X/Y}{rulc}$) til at omdanne elasticiteterne til marginale effekter (Onaran og Obst, 2014, s. 6).

Den marginale effekt af en ændring i profitandelen på importen findes ud fra et lignende udtryk, hvor den eneste forskel er, at der indgår nogle andre elasticiteter i udregningen:

$$\frac{\Delta(M/Y)}{\Delta(ps)} = (-) \left(\frac{\partial \log M}{\partial \log P} \frac{\partial \log P}{\partial \log(ulc)} \frac{\partial \log(ulc)}{\partial \log(rulc)} \frac{\partial \log(rulc)}{\partial \log(ws)} \right) \frac{M/Y}{rulc} = (-) \left(e_{MP} e_P \frac{1}{1 - e_P} \frac{Y_f}{Y} \right) \frac{M/Y}{rulc} \quad (11)$$

Elasticiteten (e_{MP}) er effekten af forholdet mellem de indenlandske priser og importpriserne (P/P_M) på importen (9). Herefter trækkes den marginale effekt på import fra effekten på eksport, hvorved den marginale effekt af en ændring i profitandelen på nettoeksporten fremkommer.

Til sidst lægges de partielle effekter af en stigning i profitandelen på forbruget, investeringer og nettoeksporten sammen, hvorved den samlede effekt af en ændring i profitandelen på den private efterspørgsel fremkommer (1).

Kapitel 3: Analyse

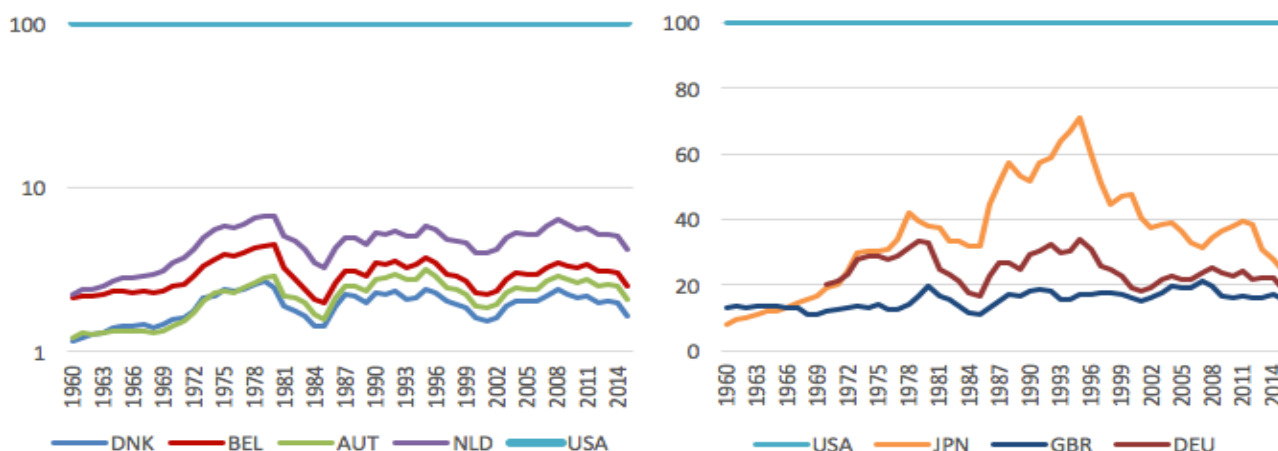
3.1 Databeskrivelse

Herunder følger to afsnit, som har til formål at beskrive den udvalgte gruppe af lande, det indsamlede datasæt og herunder en beskrivelse og definition af de anvendte variable i den efterfølgende empiriske analyse.

3.1.1 De udvalgte lande

De otte lande kan inddeles i to grupper af fire lande hvor Danmark, Belgien, Østrig og Holland defineres som små relativt åbne økonomier, mens USA, Japan, Storbritannien og Tyskland defineres som store relativt lukkede økonomier¹¹. Herunder argumenteres der for denne opdeling ved at illustrere landenes BNP og åbenhedsgrad i perioden 1960-2015¹². Som det fremgår af figur 3.1.1a, der viser landenes BNP relativt til USA, er gruppe 2 kendetegnet ved et væsentligt højere BNP end gruppe 1. Således har Storbritannien, som har det mindste BNP i gruppe 2, et BNP som er tilnærmelsesvist fire gange så stort som Hollands, der er det største BNP i gruppe 1. Inddelingen af lande efter BNP kan derved siges at være empirisk velfunderet.

Figur 3.1.1a: Oversigt over BNP (USA=indeks 100)



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Worldbank (GDP Current US\$).

*Data for Tyskland (Vesttyskland) er først tilgængeligt fra 1970 og fremefter.

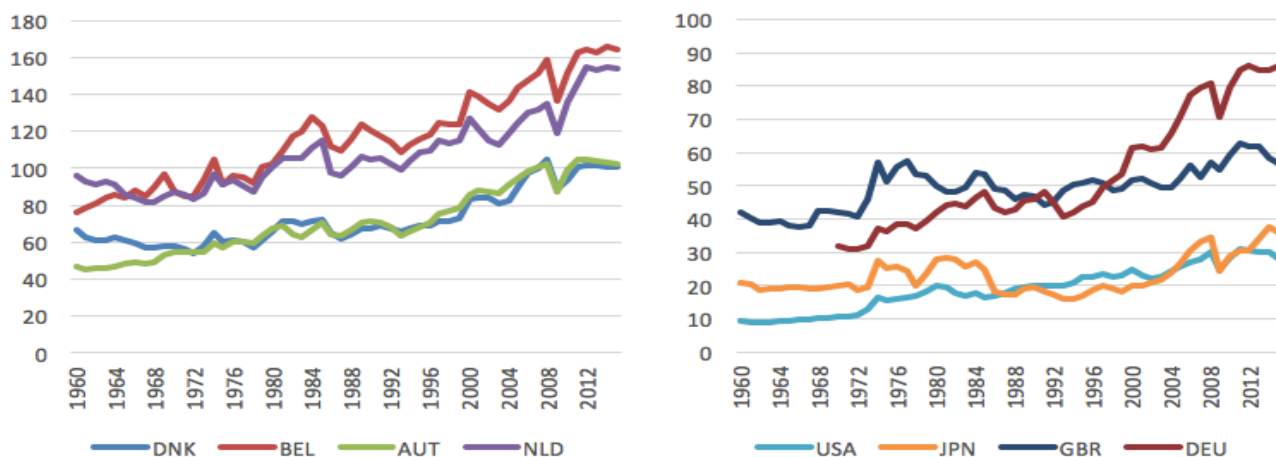
Af figur 3.1.1b herunder fremgår det, at landene i gruppe 1 har en væsentlig større nettoeksport som andel af BNP end gruppe 2. Faktisk udgør nettoeksporten i alle fire lande i gruppe 1 over 100 pct. af deres BNP i det sidst tilgængelige observationsår 2015. Det skal dog bemærkes, at der ikke er så udpræget en forskel som for BNP, idet specielt Tyskland tilnærmer sig åbenhedsgraden i såvel Danmark

¹¹ Gruppe 1: Danmark, Belgien, Østrig og Holland. Gruppe 2: USA, Japan, Storbritannien og Tyskland.

¹² Data for Tyskland (Vesttyskland) er først tilgængeligt fra 1970 og fremefter.

som Østrig. Grundet Tysklands størrelse og samfundsmæssige relevans er deres samhandel dog vurderet som værende på et acceptabelt niveau i forhold til kriterierne for inddelingen af landene.

Figur 3.1.1b: Oversigt over åbenhedsgrader



Kilde: Worldbank (Trade (import+export) (% of GDP)).

*Data for Tyskland (Vesttyskland) er først tilgængeligt fra 1970 og fremefter.

På baggrund af ovenstående to figurer kan det konkluderes, at inddelingen af de otte lande i de to grupper er velbegrunderet i såvel økonomiernes størrelse som graden af samhandel. Derved er det også rimeligt at anlægge de teoretisk funderede forventninger til betydningen af landenes karakteristika, hvorved skal forstås, at den private efterspørgsel i gruppe 1 i højere grad vil være profitdrevet (Bhaduri og Marglin, 1990). Som tidligere nævnt vil der ikke foretages estimation på de to grupper af lande, men grupperne vil blive behandlet kvalitativt undervejs i analysen, og endvidere vil konklusionen også berøre, hvorvidt landene tilskrives den forventede klassificering.

3.1.2 Beskrivelse af data

Som nævnt tidligere tager afhandlingen sit udgangspunkt i Onaran og Obst (2014), som foretager en empirisk analyse af EU15¹³. Af denne årsag er det anvendte datasæt hentet fra den samme kilde, som benyttes i deres artikel såvel som i flere andre artikler i litteraturen (Stockhammer, 2013a; Hein og Vogel, 2008). Dog er der en række variable, som ikke indgår i denne afhandling, da der ikke foretages en analyse af de simultane effekter som i Onaran og Obst (2014).

Størstedelen af det anvendte datasæt er hentet fra Europa-Kommissionens Annual Macro-Economic database (AMECO), som består af data for EU's 28 medlemslande, EU kandidatlande og en række OECD-lande, heriblandt Japan og USA, hvorfor databasen er oplagt at benytte til denne afhandling. Makroøkonomisk data, herunder finansielt data fra de forskellige regeringer, er en nødvendighed for

¹³ EU15 er betegnelsen for de 15 medlemslande af EU inden udvidelsen i maj 2004 (Onaran og Obst, 2014).

Europa-Kommissionens økonomiske vurderinger, politiske anbefalinger samt for at evaluere medlemslandenes budgetpolitik og offentlige finanser. Databasen er frit tilgængelig for offentligheden for at skabe transparens og give mulighed for en åben dialog med befolkningen. (AMECO-database)

For den justerede lønandel (ws) og profitandel (ps) er effekten af antallet af selvstændige medregnet. Aflønning til selvstændige betragtes som en form for kapitalindkomst, og leder dermed til en lavere lønandel, især i lande hvor der findes relativt mange selvstændige. I den justerede lønandel er der medregnet en kompensation for hver selvstændig, som er ækvivalent med den gennemsnitlige lønmodtagerindkomst. Omverdenens BNP (Y_{rw}), der er defineret som det reale BNP for hele verden fratrukket det enkelte pågældende land, og valutakursen (E) er som de eneste variable hentet fra World Bank – World Development Indicators, som er den mest aktuelle og præcise globale database for udviklingsdata indsamlet fra officielt anerkendte internationale kilder (World Bank – WDI). Præsentation af samtlige anvendte variable, variabelkoder, definitioner og datakilder kan ses i tabel 7.1 i appendiks.

Det indsamlede data der anvendes til den empiriske analyse i afhandlingen, dækker over perioden 1960-2015, dels fordi meget af litteraturen også tager sit udgangspunkt i 1960, dels fordi det er første tilgængelige observationsår i såvel AMECO som World Bank. Det kan diskuteres, hvorvidt det ville være tilstrækkeligt med data fra 1980, eftersom det er herfra den nedadgående udvikling i landenes lønandel starter. Det er dog vurderet hensigtsmæssigt at tage data fra 1960, først og fremmest fordi det muliggør en sammenligning med resultaterne fra Onaran og Obst (2014), dernæst fordi det giver et større antal observationer og derved mere retvisende resultater. Endvidere er det, som Blecker påpeger, hensigtsmæssigt at inkludere flest mulige observationer, fordi analysens resultater er stærkt præget af perioden som betragtes (Blecker, 2015).

Det skal bemærkes, at afhandlingen, i modsætning til Onaran og Obst (2014), ikke har beregnede værdier for ikke-observerede perioder. Det betyder, at modellerne for specielt investeringsfunktionen adskiller sig med hensyn til den anvendte dataperiode, fordi der for en række af landene først er data tilgængeligt for investeringer fra 1970 på AMECO. Endvidere er der forskelle i håndteringen af data for Tyskland, hvilket kan forklare de divergerende resultater.

3.2 Estimeringsmetode

Dette afsnit vil kort redegøre for den estimeringsmetode, der er anvendt til at estimere den post-Kaleckianske efterspørgselsorienterede model, som blev beskrevet i afsnit 2.2.

For at analysere hvilken effekt en ændring i profitandelen har på den private efterspørgsel i de udvalgte lande, estimerer den post-Kaleckianske model hver enkel komponent af den samlede private efterspørgsel. Derfor benyttes en enkeltligningsmetode, som estimerer en ligning for hhv. det private forbrug, de private investeringer samt import og eksport vha. Ordinary Least Squares (OLS). OLS er en ofte anvendt metode til at estimere regressionsparametre i en multipel lineær regression. Residualerne bliver udtrykt ved forskellen mellem den observerede og prædikterede værdi, og selve koefficienterne beregnes ved at minimere summen af de kvadrerede residualer (Wooldridge, 2014). OLS er således også den hyppigst anvendte estimeringsmetode i den øvrige litteratur, som har estimeret Bhaduri og Marglins model (Onaran og Obst, 2014; Hein og Vogel, 2008; Naastepad og Storm, 2006).

Der er nogle antagelser som skal være overholdt, når OLS benyttes som regressionsmetode, blandt andet skal de enkelte tidsserier i datasættet udvise stationaritet (Wooldridge, 2014). For at tjekke herfor, dvs. hvorvidt de enkelte tidsserier i datasættet har unit roots, anvendes der en Augmented Dickey-Fuller Test, hvor lag-længden bestemmes ud fra Schwarz Info Criterion (SIC) (Enders, 2015). Resultaterne af disse tests viser, at størstedelen af de anvendte variable er $I(1)$ ¹⁴, jf. tabel 7.2 i appendiks, hvorfor der tages førstedifferencen til alle variable for at undgå spuriøse regressioner. Investeringerne (I) i USA, profitandelen (ps) i Storbritannien og omverdenens BNP (Y_{rw}) for alle lande er som de eneste variable $I(0)$, men der tages alligevel førstedifferensen til disse variable, da dette medfører en konsistent estimeringsmetode for alle landene. De indenlandske priser (P) er for alle landene $I(2)$.

I analysen er det hensigten at benytte samme estimeringsmetode som i Onaran og Obst (2014), hvorfor der først er estimeret generelle modeller med både de nuværende og laggede værdier af såvel de forklarende som den afhængige variabel. Herefter er insignifikante variable fjernet, indtil de endelige specifikke modeller er udledt. Denne fremgangsmåde bygger på 'General to Specific' metoden, som er udviklet af Granger (1997) og benyttet af blandt andre Hein og Vogel (2008). I regressionsmodellerne testes der for autokorrelation i fejleddene vha. Durbin-Watson statistikken, og hvis denne har vist tegn på autokorrelation, i denne afhandling defineret som et udsving større end det acceptable niveau på $\pm 0,5$ fra 2,0 (Newbold et al., 2013), er enten den laggede afhængige variabel eller et $AR(1)$ led tilføjet modellen (Onaran & Obst, 2014, s. 10).

Der testes ligeledes for kointegration mellem de enkelte tidsserier i hver model. Kointegration er defineret som tilfælde hvor ikke-stationære tidsserier i sammenhæng danner en stationær tidsserie, når de tages som en lineær kombination (Enders, 2015). Der testes for kointegration mellem tidsserierne

¹⁴ $I(1)$ indikerer, at variablene er integreret af orden 1, hvilket betyder, at de har én unit root, dvs. at de er stationære når førstedifferencen tages.

vha. ARDL Bounds test. Autoregressive Distributed Lag (ARDL) modeller har været brugt i mange år, men det er inden for de seneste år blevet påvist, at de kan være et anvendeligt instrument til at teste for eksistensen af langsigtede forhold mellem økonomiske tidsserier (Giles, 2013a). En styrke ved ARDL Bounds testen i forhold til mere konventionelle kointegrationstests er, at den kan bruges til at teste for kointegration og estimere de lang- og kortsigtede dynamikker, selvom de anvendte variable i tidsserierne ikke nødvendigvis er integreret af samme orden (Giles, 2013b), som det er tilfældet for visse variable i denne afhandling. Det er imidlertid ikke muligt at estimere for variable integreret af orden 2 eller mere, hvorfor der ikke testes for kointegration i funktionen for de hjemlige priser, idet prisvariablen (P) er $I(2)$.

Bounds testen udføres ved først at opstille en simpel ARDL regressionsmodel:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_k y_{t-p} + \alpha_0 x_t + \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 x_{t-2} + \dots + \alpha_q x_{t-q} + \varepsilon_t \quad (12)$$

Hvor β 'erne er koefficienterne for lags af den afhængige variabel, α 'erne er koefficienterne til lags af de x forklarende variable, mens ε er et stokastisk fejllid (Giles, 2013a).

Herefter formuleres en ubegrænset fejlkorrigeringsmodel ud fra den optimale lagstruktur, som igen er bestemt ud fra SIC (Giles, 2013b).

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum \beta_i \Delta y_{t-i} + \sum \gamma_j \Delta x_{1t-j} + \sum \delta_k \Delta x_{2t-k} + \theta_0 y_{t-1} + \theta_1 x_{1t-1} + \theta_2 x_{2t-1} + e_t \quad (13)$$

Hvor β_i , γ_i og δ_i er summen af koefficienterne for lags af den afhængige variabel, θ_i 'erne er fejlkorrigeringsleddet, som består af OLS residualerne fra den langsigtede kointegrerede regression, og e_t er det stokastiske fejllid (Giles, 2013b).

For at teste hvorvidt fejlleddene i ovenstående fejlkorrigeringsmodel er uafhængige, anvendes Durbin-Watson statistikken igen med henblik på at kende integrationsordenen. Herefter udføres Bounds testen ved at lave en F-test på nulhypotesen, $H_0: \theta_0 = \theta_1 = \theta_2 = 0$, hvilket er ækvivalent med, at der ikke er et langsigtet ligevægtsforhold mellem de forklarende variable (Giles, 2013b). Hvis nulhypotesen afvises betyder det, at der er et langsigtet forhold mellem variablene. ARDL Bounds testen er i denne afhandling udført i Eviews, der automatisk viser de kritiske grænseværdier (bounds), disse kan også findes i Pesaran et al. (2001). De øvre og nedre grænseværdier afhænger af, hvor mange variable der indgår i modellen, men i alle situationer er antagelsen for den nedre grænse, at alle variable er $I(0)$ og den øvre grænse er baseret på antagelsen om, at alle variable er $I(1)$. Hvis F-statistikken dermed over-

skrider den øvre grænse, er konklusionen, at der er kointegration mellem variablene, eftersom de alle er $I(1)$. Hvis F-statistikken er under den nedre grænse, er der ingen kointegration, og hvis F-statistikken falder mellem de to grænser, er testen ikke fyldestgørende (Giles, 2013b). I de situationer hvor Bounds testen viser, at der er kointegration, kan de langsigtede koefficienter beregnes ud fra fejlkorrektionsmodellen (13) ved at tage negationen af forholdet mellem den laggede forklarende variabel og den laggede afhængige variabel (14) (Giles, 2013b).

$$x_1 = -(\theta_1 / \theta_0) \text{ og } x_2 = -(\theta_2 / \theta_0) \quad (14)$$

De langsigtede koefficienter erstatter koefficienterne fra de oprindelige regressioner, i de tilfælde hvor der er konstateret kointegration vha. F-statistikken, såfremt det ikke er gældende, at en eller flere af koefficienterne er såvel insignifikante som upålidelige (Stockhammer et al., 2008 s. 8).

3.3 Analyse

I dette afsnit vil resultaterne fra den empiriske analyse blive præsenteret. Afsnittet er opbygget således, at de marginale effekter på forbrug og investering behandles selvstændigt, førend økonomien åbnes og effekten på såvel eksport som import estimeres. Derved bliver det muligt at foretage en klassificering af landene i såvel en åben som lukket økonomi.

3.3.1 Forbrug

Elasticiteten for de marginale forbrugstilbøjeligheder på hhv. profit- og lønindkomst estimeres ved anvendelse af (2). Tidligere empiri forudsiger, at begge variable vil være signifikante, og at der vil være en markant forskel i koefficienternes størrelse, fordi forbrugstilbøjeligheden på lønindkomst antages at være markant større end på profitindkomst. Som det fremgår, er resultaterne fra regressionerne i overensstemmelse med forventningen hertil. For alle lande gælder det, at såvel profit- som lønindkomst er signifikant, mens der ligeledes for alle lande er en signifikant forskel mellem dem, mest udtalt i Tyskland med en forskel på 0,726 og mindst i Belgien med 0,344. Gennemsnitligt for alle landene er der en forskel på 0,455, hvilket er på niveau med andre lignende analyser (Naastepad og Storm, 2006). Resultaterne skal tolkes således, at den marginale forbrugstilbøjelighed på profitindkomst i eksempelvis Danmark er 0,24 mens den er 0,67 ud af lønindkomst. Givet formelen for den marginale effekt på forbrug (3), vil en stigning i profitandelen resultere i en samlet negativ forbrugseffekt. Den teoretiske argumentation herfor er, at der er en større opsparingstilbøjelighed på profit, fordi det ofte tilfalder dem som i forvejen har et højt forbrug samt virksomhederne (Lavoie og Stockhammer, 2013).

Tabel 3.3.1a: Forbrug – $d\log(C)$

	c	$d\log(R_t)$	$d\log(W_t)$	$d\log(C_{t-1})$	$\log(R_{t-1})$	$\log(W_{t-1})$	$\log(C_{t-1})$	$AR(1)$	DW	R^2	<i>Sample</i>
DNK	0,000 (-0,063)	0,240 (4,836)***	0,670 (6,496)***		0,119 (3,333)***	0,622 (3,757)***	-0,831 (-4,667)***		2,168	0,663	1964-2015
BEL	0,007 (2,774)***	0,146 (3,780)***	0,490 (7,621)***						2,207	0,566	1961-2015
AUT	0,004 (-1,301)	0,164 (4,587)***	0,645 (6,566)***		0,066 (2,366)**	0,201 (2,334)**	-0,301 (-2,840)***		1,835	0,560	1964-2015
NLD	-0,004 (-1,459)	0,158 (5,074)***	0,630 (6,207)***	0,308 (3,129)***	0,022 (1,598)	0,169 (3,124)***	-0,202 (-3,269)***		2,023	0,829	1963-2015
USA	0,011 (5,540)***	0,226 (8,583)***	0,489 (9,058)***		0,075 (-1,480)	0,148 (2,662)**	-0,212 (-2,507)**	0,285 (1,709)*	1,857	0,849	1964-2015
JPN	0,010 (2,736)***	0,182 (8,330)***	0,638 (14,31)***						1,969	0,916	1964-2015
GBR	0,006 (2,226)**	0,222 (7,095)***	0,692 (11,06)***		0,104 (2,827)***	0,011 (0,236)	-0,097 (-1,640)	0,248 (1,751)*	2,024	0,760	1961-2015
DEU	0,004 (1,735)*	0,091 (1,935)*	0,817 (12,38)***						2,124	0,814	1961-2015

Note: *, **, *** udtrykker hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. signifikansniveau. t-værdier er oplyst i parenteserne. DW = Durbin-Watson. R² = Adjusted R squared. DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Som det fremgår af tabellen, befinder alle værdier for Durbin-Watson statistikken sig inden for et rimeligt interval, hvilket betyder at ingen af modellerne har problemer med autokorrelation. Der var en antydning heraf i USA og Storbritannien, hvorfor et AR(1) led er medtaget i modellen for disse lande. Som det ligeledes fremgår af tabellen, er der nogle lande, hvor tidsserierne udviser tegn på kointegration, hvilket indikerer, at der er et langsigtet ligevægtsforhold mellem forbrug, profit- og lønandel, som modellen ikke kan tage højde for, hvilket er i overensstemmelse med lignende analyser (Stockhammer et al., 2008). Derfor er den marginale effekt for disse lande beregnet ved at anvende koefficienterne fra fejlkorrektionsmodellen (13) for at finde de langsigtede elasticiteter (14). Selve beregningen og størrelsen af disse elasticiteter er ikke præsenteret, men er anvendt i udregningen af den samlede effekt, såfremt koefficienterne ikke er både upålidelige og insignifikante (Stockhammer et al., 2008, s. 8; Hein og Vogel, 2008, s. 495). Det skal således bemærkes, at (C/Y) for Storbritannien er beregnet uden hensyntagen til de langsigtede elasticiteter fra fejlkorrektionsmodellen, fordi den udregnede elasticitet på baggrund af koefficienterne herfra er vurderet upålidelig, og koefficienten for forbruget er insignifikant. Insignifikante koefficienter betyder, at nulhypotesen, om at der ikke er et langsigtet ligevægtsforhold, bekræftes. Årsagen til at insignifikante resultater alligevel kan anvendes er, at det manglende langsigtede ligevægtsforhold ikke nødvendigvis betyder, at der ikke er et kortsigtet ligevægtsforhold mellem tidsserierne (Stockhammer et al., 2008).

De marginale effekter på forbruget er præsenteret i tabel 3.3.1b herunder. De er udregnet ved anvendelse af (3) indeholdende koefficienterne fra 3.1.1a samt $(\bar{C}/\bar{R})$ og $(\bar{C}/\bar{W})$ værdierne, som fremgår af

tabel 7.3 i appendiks¹⁵. Som det fremgår af tabellen herunder, er de marginale effekter for alle lande i overensstemmelse med forventningen, idet de alle vil opleve et fald i forbruget, såfremt profitandelen stiger. Størst er effekten i Tyskland hvor en stigning i profitandelen på 1 pct. vil lede til et fald i forbruget på 0,605, mens det er mindst udtalt i USA med et fald på 0,034. Gennemsnitligt er faldet på tværs af landene 0,291, mens det for gruppe 1 og 2 er hhv. 0,298 og 0,284. Der er altså ikke en markant forskel i effekten af en stigning i profitandelen på forbruget mellem de to grupper.

Tabel 3.3.1b: Marginale effekter på forbrug

	<i>DNK</i>	<i>BEL</i>	<i>AUT</i>	<i>NLD</i>	<i>USA</i>	<i>JPN</i>	<i>GBR</i>	<i>DEU</i>
<i>C/Y</i>	-0,393	-0,171	-0,170	-0,460	-0,034	-0,185	-0,312	-0,605

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Sammenlignet med resultaterne for forbrugseffekten i Onaran og Obst (2014)¹⁶ er der betydelige forskelle for nogle af landene. En primær årsag hertil er, at de for ingen lande finder kointegration i forbrugsfunktionen, selvom de tester herfor (Onaran og Obst, 2014, s. 9). Det på trods af at forbrugsfunktionen ofte udviser kointegration (Stockhammer et al., 2008). For Belgien og Tyskland hvor der ikke konstateres kointegration i denne afhandling, finder Onaran og Obst (2014) en marginal effekt på hhv. -0,151 og -0,397, hvilket for særligt Tyskland er et stykke under effekten på -0,605 fremfundet i denne analyse. For de resterende europæiske lande, hvor de langsigtede elasticiteter er anvendt, er der ligeledes divergerende resultater. Onaran og Obst (2014) finder således en effekt på bare -0,155 i Danmark, mens også effekterne i Storbritannien og Holland er fundet væsentligt større i denne afhandling. Omvendt er den marginale effekt i Østrig 0,1 mindre i denne analyse. Der er altså betydelige forskelle i de marginale effekter på forbruget, hvilket i flere tilfælde kan tilskrives den konstaterede kointegration, mens det for Tyskland kan skyldes en anderledes håndtering af manglende data for Tyskland i årene inden den tyske genforening.

Overordnet set er der ikke noget sensationelt ved ovenstående resultater, idet de alle har det forventede fortegn. Den determinerende faktor er således altid, hvorvidt effekten på investeringerne dominerer effekten på forbruget i en lukket økonomi, mens det i en åben økonomi er om effekten på investeringer såvel som nettoeksport dominerer forbrugseffekten (Onaran og Obst, 2014).

¹⁵ Alle andre variable i ligningerne end de fra regressionstabellerne kan findes i appendiks 7.3.

¹⁶ Undervejs i analysen sammenholdes resultaterne udelukkende med Onaran og Obst (2014). Senere i analysen vil resultater fra andet litteratur inddrages. Det betyder, at USA og Japan ikke holdes op mod tidligere litteratur undervejs i analysen.

3.3.2 Investeringer

Det er (4) som anvendes til at analysere, hvilke variable der indøver signifikant indflydelse på investeringerne i et givent land. Med udgangspunkt i teorien forventes det, at stigninger i såvel BNP som den justerede profitandel vil have en betydelig positiv indflydelse på niveauet for de private investeringer, mens den langsigtede realrente vil have en negativ effekt, fordi den repræsenterer den egentlige omkostning forbundet med at investere. I tabel 3.3.2a herunder fremgår de estimerede resultater for alle landes investeringsfunktion. Som forventeligt er der en stærk signifikant påvirkning fra BNP i alle lande, og de tilhørende koefficienter antyder en mærkbar effekt. Således vil en stigning i BNP på 1 pct. i Danmark, som har den største effekt, lede til en stigning i investeringerne på 3,458 pct., men selv den mindste effekt i Japan på 1,717 pct. er markant. Overensstemmelsen med forventningerne er imidlertid mindre udtalt for profitandelen, hvor blot Belgien, Holland og Japan har signifikante resultater. For disse tre lande gælder det, at effekten er betydeligt mindre end for BNP, fra et niveau i Belgien på 0,508 til et niveau i Japan på 0,237. For realrenten er resultaterne endnu mindre i overensstemmelse med forventningen, idet variabelen udelukkende er signifikant for Danmark, hvilket betyder, at det kun er i modellen for Danmark, at variabelen indgår. Den manglende signifikans for realrenten er i overensstemmelse med Onaran og Obst (2014). Insignifikante koefficienter for profitandelen er medtaget, da det er koefficienten herfra, som anvendes til udregning af de marginale effekter på investeringer.

Tabel 3.3.2a: Investeringer – $d\log(I)$

	<i>c</i>	$d\log(PS_t)$	$d\log(PS_{t-1})$	$d\log(Y_t)$	$d\log(r_{t-1})$	$d\log(I_{t-1})$	$\log(PS_{t-1})$	$\log(Y_{t-1})$	$\log(I_{t-1})$	AR(1)	DW	R ²	Sample
DNK	-0,045 (-4,262)***		0,240 (-1,043)	3,458 (8,582)***	-0,021 (-1,952)*		0,098 (-0,387)	0,470 (2,215)**	-0,329 (-3,011)***		1,704	0,745	1976-2014
BEL	-0,030 (-2,864)***	0,508 (2,255)**		2,215 (5,826)***		0,348 (3,249)***	0,413 (2,146)**	0,531 (3,246)***	-0,369 (-3,241)***		2,283	0,537	1972-2015
AUT	-0,022 (-2,606)**		0,097 (-0,722)	1,813 (7,163)***							1,941	0,483	1962-2015
NLD	-0,034 (-2,533)**		0,427 (3,152)***	2,265 (4,910)***			0,500 (2,930)***	0,966 (4,143)***	-1,039 (-5,131)***	0,286 (1,782)*	1,740	0,859	1979-2015
USA	-0,045 (-4,972)***		0,229 (-0,948)	2,675 (13,39)***						0,518 (3,544)***	1,780	0,827	1962-2015
JPN	-0,028 (-3,179)***	0,237 (2,065)**		1,717 (11,22)***			-0,006 (0,196)	0,146 (3,643)***	0,094 (-2,842)***	0,282 (1,951)*	1,956	0,852	1961-2015
GBR	-0,031 (-3,363)***	0,187 (1,081)		2,398 (7,607)***			0,035 (-0,302)	0,151 (2,265)**	-0,162 (-2,368)**		1,991	0,658	1961-2015
DEU	-0,025 (-2,728)***		0,002 (-0,008)	1,848 (8,302)***			-0,070 (0,941)	0,138 (2,910)***	-0,126 (-2,500)**	0,404 (3,620)***	1,888	0,789	1961-2015

Note: *, **, *** udtrykker hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. signifikansniveau. t-værdier er oplyst i parenteserne. DW = Durbin-Watson. R² = Adjusted R squared. DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Igen er der vha. Durbin-Watson statistikken testet for autokorrelation, og på baggrund heraf inkluderet AR(1) led hvor dette er fundet nødvendigt. Derved er der ikke nogle af modellerne, som har problemer med autokorrelation. Ligesom tilfældet var for forbruget, er der testet for kointegration for alle

lande. Som tabel 3.3.2a antyder, har disse tests påvist kointegration i størstedelen af landene på nær Østrig og USA. Som tilfældet var med Storbritannien vedrørende forbrug, så er resultaterne for Japan og Tyskland imidlertid såvel insignifikante som upålidelige, i den forstand at effekten fra profitandelen har negativt fortegn. Derfor er koefficienterne herfra ikke anvendt, hvorfor Japans resultat beror på det signifikante resultat fra den oprindelige model, mens Tyskland er sat lig nul grundet manglende signifikans på profitandelen i den oprindelige model. For Danmark, Belgien, Holland og Storbritannien er koefficienterne fra fejlkorrktionsmodellen anvendt, selvom profitandelen er insignifikant i Danmark og Storbritannien. Det skyldes, at den langsigtete elasticitet udregnet herfra er meningsfuld, givet det forventede fortegn. For disse fire lande gælder det således, at de langsigtete elasticiteter erstatter koefficienterne fra de oprindelige modeller, og derved ganges på gennemsnittet af (I/R) (5). Resultatet af dette er de marginale effekter på investeringer ved en stigning i profitandelen på 1 pct.

Tabel 3.3.2b: Marginale effekter på investeringer

	<i>DNK</i>	<i>BEL</i>	<i>AUT</i>	<i>NLD</i>	<i>USA</i>	<i>JPN</i>	<i>GBR</i>	<i>DEU</i>
<i>I/Y</i>	0,157	0,742	0,000	0,298	0,000	0,196	0,102	0,000

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Som tidligere beskrevet var der insignifikans for profitandelen i Østrig og USA og ingen kointegration, hvorved den marginale effekt er lig nul. Tyskland er lig nul grundet manglende pålidelighed fra kointegrationsmodellen. Onaran og Obst (2014) finder ligeledes kointegration i Belgien, Holland og Storbritannien, og erstatter på samme vis de oprindelige koefficienter med de langsigtete elasticiteter. De finder imidlertid, at koefficienten for profitandelen i Storbritannien hverken er signifikant eller pålidelig, hvorfor de ikke har anvendt den, hvorved (I/Y) er lig nul (Onaran og Obst, 2014, s. 23). For Holland og Belgien finder de en effekt på hhv. 0,078 og 0,206, hvilket er betydeligt lavere værdier end i denne analyse. For Belgien er det imidlertid begrundet i en tvivlsom metode eller udregning anvendt i Onaran og Obst (2014), således kan deres samlede effekt på 0,206 ikke tilnærmes med de oplyste koefficienter fra fejlkorrktionsmodellen, heller ikke selvom der justeres betydeligt på den (I/R) , som anvendes for Belgien i denne afhandling¹⁷. Det har ikke været muligt, at fremfinde andre analyser som inkluderer Belgien¹⁸, hvorfor estimatet fra ovenstående er anvendt. Det skal dog bemærkes, at estimatet på 0,742 er meget højt sammenlignet med tilgængeligt litteratur for andre lande. Estimatet for Danmark er omtrent identisk, da de finder 0,169, ligesom de også har Tyskland til nul. For Danmark, Belgien og Holland er ovenstående analyse udarbejdet for en betydelig kortere periode, hvilket skyldes manglende data for investeringer i 1960'erne, som Onaran og Obst (2014) har håndteret på en uoplyst måde.

¹⁷ Det er forsøgt med en (I/R) hvor manglende observationer er sat til nul.

¹⁸ Storm og Naastepad (2012) inkluderer Belgien i deres analyse, men finder det insignifikant.

Som det tidligere er beskrevet, er den samlede effekt af en stigning i profitandelen på forbrug og investeringer et udtryk for, hvorvidt et land er løn- eller profitdrevet i en lukket økonomi. Derfor giver det mening at sammenfatte de hidtidige resultater i nedenstående tabel 3.3.2c. Som beskrevet af Bhaduri og Marglin (1990) vil de fleste lande være løndrevet i en lukket økonomi, fordi der her kun medtages investeringseffekten som modvirkende faktor for den negative effekt på forbruget. Når økonomien åbnes, vil flere lande antageligvis klassificeres som profitdrevne, fordi en signifikant effekt herfra sandsynligvis vil modvirke effekten på forbruget (1a) (Bhaduri og Marglin, 1990).

Tabel 3.3.2c: Samlet effekt i en lukket økonomi

	<i>DNK</i>	<i>BEL</i>	<i>AUT</i>	<i>NLD</i>	<i>USA</i>	<i>JPN</i>	<i>GBR</i>	<i>DEU</i>
<i>C/Y</i>	-0,393	-0,171	-0,170	-0,460	-0,034	-0,185	-0,312	-0,605
<i>I/Y</i>	0,157	0,742	0,000	0,298	0,000	0,196	0,102	0,000
Samlet effekt	-0,236	0,571	-0,170	-0,162	-0,034	0,012	-0,210	-0,605

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Derfor er det i overensstemmelse med forventningerne, at kun Belgien og Japan er profitdrevne i en lukket økonomi. For Belgien er det på foranledning af den meget høje marginale effekt på investeringer, mens det for Japan er en mere marginal klassificering. Japan er tidligere klassificeret som såvel løn- som profitdrevet i en lukket økonomi, således fandt Naastepad og Storm (2006) i deres analyse ligeledes at Japan er profitdrevet, mens Bowles og Boyer (1995) og Onaran og Galanis (2012) i deres respektive analyser begge finder Japan til at være løndrevet. Klassificeringen af de resterende seks lande som løndrevne er, med få undtagelser, i overensstemmelse med litteraturen. Blandt andet vedrørende Holland, som Hein og Vogel (2008) finder til at være profitdrevet i en lukket økonomi. Effekten på investeringer i Holland er omtrent ens i ovenstående sammenlignet med Hein og Vogel (2008), hvorfor årsagen skal findes i en større forbrugseffekt i denne afhandling sammenlignet med deres på blot -0,218 (Hein og Vogel, 2008). I modsætning til Onaran og Obst finder Hein og Vogel (2008), som i denne afhandling, kointegration i forbrugsfunktionen, hvorfor forskellen måske i stedet skal tilskrives en korrektion for outliers for at undgå heteroskedasticitet. De øvrige forskelle består i, at Onaran og Obst (2014) finder Danmark til at være profitdrevet, mens Naastepad og Storm (2006) og Storm og Naastepad (2012) finder USA til at være profitdrevet. Sammenlignes størrelsen på den samlede effekt med Onaran og Obst (2014, s. 28), så forefindes de største forskelle i Danmark, Belgien og Tyskland. Således finder de Danmark til at være profitdrevet, grundet en væsentligt mindre effekt på forbrug, mens Belgien, ligesom i denne analyse, klassificeres som profitdrevet, om end med en koefficient på blot 0,055 mod ovenstående 0,571. Endeligt er Tyskland mere end 0,2 yderligere løndrevet i denne analyse grundet den større effekt på forbrug. Overordnet set er der dog en generel overensstemmelse

med tidligere resultater i litteraturen. Det er ikke nødvendigvis en tendens som fortsætter, når økonomien åbnes op, således er der divergerende resultater i litteraturen (Hein, 2014; Skott, 2016).

3.3.3 Eksport

Den post-Kaleckianske model foreskriver, at analysen indledningsvist ser på estimationen for prisniveauet på indenlandske og udenlandske varer, fordi koefficienterne herfra anvendes i udregningen af effekten af en ændring i profitandelen på eksport (10) og import (11). Det er forventeligt, at stigninger i enhedslønomkostningerne samt importpriser vil påvirke prisniveauet i en opadgående retning. Nedenfor følger tabeller, som viser resultaterne for hhv. indenlandske priser og eksportpriser.

Som det fremgår af tabel 3.3.3a, viser resultaterne sig kun i nogen grad at stemme overens med forventningerne. For importpriserne er der signifikans i alle lande undtagen Tyskland. Koefficienterne ligger på et niveau mellem 0,058 og 0,227, på nær for Japan som har en negativ koefficient. Den største effekt fra enhedslønomkostningerne på prisniveauet er i Japan med 0,627, mens de andre store økonomier USA, Storbritannien og Tyskland også alle har væsentligt højere estimater herfor end de fire små økonomier. Konkret betyder koefficienterne, at en stigning på 1 pct. i enhedslønomkostningerne i fx Belgien vil påvirke det indenlandske prisniveau med 0,182 pct., mens en stigning på 1 pct. i importpriserne vil påvirke det indenlandske prisniveau med 0,127 pct.

3.3.3a: Indenlandske priser – $dlog(P)$

	<i>c</i>	$dlog(ulc_t)$	$dlog(ulc_{t-1})$	$dlog(PM_t)$	$dlog(PM_{t-1})$	$dlog(P_{t-1})$	<i>AR(1)</i>	<i>DW</i>	<i>R2</i>	<i>Sample</i>
DNK	0,007 (2,414)**		0,261 (2,456)***	0,183 (5,301)***		0,350 (4,031)***		2,065	0,864	1962-2015
BEL	0,019 (3,946)***		0,182 (2,284)***	0,161 (6,933)***	0,127 (4,588)***		0,627 (4,486)***	2,151	0,802	1962-2015
AUT	0,006 (2,770)***	0,290 (5,174)***		0,145 (3,863)***		0,443 (5,362)***		1,930	0,848	1962-2015
NLD	0,007 (2,488)**		0,241 (2,612)**	0,155 (4,786)***		0,465 (3,889)***		2,024	0,798	1962-2015
USA	0,005 (2,966)***	0,459 (8,327)***			0,058 (3,727)***	0,365 (5,636)***		2,041	0,928	1962-2015
JPN	0,007 (3,234)***	0,627 (9,211)***		0,024 (1,464)	-0,030 (-1,891)*	0,182 (2,230)**		1,794	0,893	1962-2015
GBR	0,016 (3,001)***		0,553 (6,991)***	0,227 (3,730)***				1,769	0,681	1962-2015
DEU	0,017 (4,633)***	0,383 (7,883)***					0,683 (7,897)***	2,080	0,823	1961-2015

Note: *, **, *** udtrykker hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. signifikansniveau. t-værdier er oplyst i parenteserne. DW = Durbin-Watson. R2 = Adjusted R squared. DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Der er fortsat ikke problemer med autokorrelation, idet der er justeret herfor i Belgien og Tyskland. Som det kan bemærkes, er der ikke nogen fejlkorrigeringsmodeller i ovenstående tabel. Årsagen hertil er, at de indenlandske priser for alle lande er I(2), hvilket gør resultaterne fra Bounds testen upålidelige.

ge. Derfor er det for alle lande koefficienterne fra de oprindelige modeller, som er anvendt til at udregne (e_p) og udtrykket $\left(\frac{1}{1-e_p}\right)$, som anvendes til at udregne effekten på såvel eksport (10) som import (11). Onaran og Obst anvender heller ikke fejlkorrigeringsmodeller, men det er uvist, om årsagen ligeledes er, at (P) er $I(2)$, idet de ikke oplyser resultater af unit root tests (Onaran og Obst, 2014). Sammenlignes resultaterne for de indenlandske priser, er der dog nogenlunde konsistens herimellem. De finder samme signifikante variable¹⁹ og vellignende koefficienter, hvilket dels kan tilskrives udeladelser af fejlkorrigeringsmodeller og dels ikke-eksisterende problemer med manglende data.

Resultaterne for eksportpriser udviser tilnærmelsesvis samme høje grad af signifikans. Således påvises det i tabel 3.3.3b herunder, at en ændring i enhedslønomkostningerne vil have en signifikant effekt på alle lande undtagen Danmark, mens en ændring i importpriserne har en signifikant effekt i alle lande. Med udgangspunkt i Belgien skal resultaterne tolkes således, at en stigning i enhedslønomkostningerne på 1 pct. vil påvirke eksportpriserne med 0,094, mens en stigning i importpriserne vil påvirke eksportpriserne med 0,791. Det er en gennemgående tendens, at der er en betydeligt større effekt fra stigninger i importpriser end enhedslønomkostninger. Der er ikke tendens til en større effekt fra enhedslønomkostningerne på eksportpriserne i gruppe 2, som tilfældet var for de indenlandske priser, faktisk stikker Holland ud med den største effekt på 0,391. Endvidere er der ikke nogen klar tendens i effekten fra stigninger i importpriser mellem grupperne af lande.

3.3.3b: Eksportpriser – $d\log(P_X)$

	c	$d\log(ulc_t)$	$d\log(ulc_{t-1})$	$d\log(PM_t)$	$d\log(PM_{t-1})$	$\log(ulc_{t-1})$	$\log(PM_{t-1})$	$\log(PX_{t-1})$	DW	R2	Sample
DNK	0,009 (2,536)**	0,053 (-0,713)		0,741 (15,07)***		0,192 (4,350)***	0,311 (4,242)***	-0,535 (-4,583)***	2,106	0,913	1961-2015
BEL	0,001 (-0,657)	0,094 (1,952)*		0,791 (26,82)***					1,992	0,949	1961-2015
AUT	0,002 (1,083)	0,153 (3,581)***		0,616 (15,97)***					2,337	0,868	1961-2015
NLD	0,000 (0,039)		0,391 (1,991)*		0,234 (1,958)*	0,025 (2,854)***	0,167 (2,774)***	-0,234 (-3,458)***	1,936	0,981	1963-2015
USA	0,003 (-0,874)	0,203 (1,972)*		0,524 (14,50)***					2,017	0,888	1961-2015
JPN	-0,011 (-3,279)***	0,282 (3,987)***		0,399 (14,05)***					1,688	0,855	1961-2015
GBR	0,001 (0,163)	0,296 (4,810)***		0,641 (13,51)***		0,056 (2,408)**	0,419 (5,041)***	-0,484 (-4,884)***	2,046	0,914	1962-2015
DEU	0,000 (-0,062)	0,158 (2,856)***		0,502 (14,11)***					1,967	0,896	1961-2015

Note: *, **, *** udtrykker hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. signifikansniveau. t-værdier er oplyst i parenteserne. DW = Durbin-Watson. R2 = Adjusted R squared. DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

¹⁹ For såvel Danmark som Holland har Onaran og Obst (2014) tilsyneladende rapporteret resultaterne forkert, idet det ikke er den laggede men nuværende værdi af importpriserne, som bruges til at beregne den marginale effekt.

Som det fremgår, er der imidlertid signifikante langsigtede ligevægtsforhold mellem variablene for Danmark, Holland og Storbritannien, hvorfor de langsigtede elasticiteter herfra erstatter de oprindelige koefficienter i udregningen af (e_{px}), som er et led i udregningen af den marginale effekt fra en stigning i profitandelen på eksporten (10).

Herunder er påvirkningen på eksporten fra en ændring i forholdet mellem eksport- og importpriser samt omverdenens BNP opstillet i tabel 3.3.3c. Forventningen er, at en stigning i forholdet mellem eksport- og importpriser vil indøve negativ indflydelse på eksporten, idet det indebærer relativt højere eksportpriser. Omvendt vil en stigning i omverdenens BNP påvirke eksporten positivt, fordi den højere indkomst i de omkringliggende lande vil lede til mere import fra det pågældende land. Som det fremgår af tabellen, er der tilnærmelsesvis fuldstændig overensstemmelse mellem resultater og forventninger, idet effekten fra forholdet mellem eksport- og importpriser er stærkt signifikant for alle lande undtagen Belgien og Holland. Samtidigt er der betydeligt positive og signifikante effekter for alle lande ved ændringer i omverdenens BNP. For eksempelvis USA betyder det, at en stigning på 1 pct. i forholdet mellem eksport- og importpriser vil påvirke USA's eksport negativt med 0,437, mens en stigning i omverdenens BNP på 1 pct. vil påvirke selvsamme eksport positivt med 2,459. Endnu mere mærkbar er effekten i Tyskland, som påvirkes i samme retning men med hhv. 0,690 og 3,616. Storbritannien udviser de samlet set mindste effekter med hhv. 0,522 og 1,198. Der er tilsyneladende ingen systematik i resultaterne i forhold til økonomiernes størrelse. Endvidere er der fortsat ikke antydning af autokorrelation i modellerne, hjulpet på vej af AR(1) led i modellen for såvel Holland som USA.

Tabel 3.3.3c: Eksport – $d\log(X)$

	<i>c</i>	$d\log(Px/Pm)_t$	$d\log(Px/Pm)_{t-1}$	$d\log(Yrw_t)$	$\log(Px/Pm)_{t-1}$	$\log(Yrw_{t-1})$	$\log(X_{t-1})$	AR(1)	DW	R2	Sample
DNK	-0,004 (-0,414)	-0,599 (-3,445)***		1,503 (6,274)***					1,762	0,429	1961-2015
BEL	-0,031 (-3,528)***	-0,152 (-0,601)		2,358 (10,17)***	-0,479 (3,297)***	0,611 (4,504)***	-0,405 (-4,419)***		2,127	0,771	1964-2015
AUT	-0,030 (-2,971)**	-1,657 (-5,556)***		2,336 (8,985)***					1,755	0,657	1961-2015
NLD	-0,035 (-3,186)***	-0,284 (-0,894)		2,588 (9,705)***				0,584 (4,981)***	2,165	0,673	1961-2015
USA	-0,038 (-2,283)**	-0,437 (-2,951)***		2,459 (6,919)***				0,551 (4,329)	2,323	0,531	1961-2015
JPN	-0,056 (-2,761)***	-0,439 (-3,909)***		3,521 (6,528)***	-0,048 (-0,729)	0,026 (0,319)	0,048 (-1,239)		1,814	0,521	1961-2015
GBR	0,000 (0,038)	-0,522 (-3,764)***		1,198 (4,793)***					1,517	0,443	1961-2015
DEU	0,065 (-4,007)***		-0,690 (-3,426)***	3,616 (7,421)***	-0,128 (-1,121)	0,319 (-3,155)***	-0,186 (-2,867)***		2,213	0,547	1971-2015

Note: *, **, *** udtrykker hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. signifikansniveau. t-værdier er oplyst i parenteserne. DW = Durbin-Watson. R2 = Adjusted R squared. DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland

Som tilfældet har været tidligere, findes der kointegration for nogle af landene, nærmere bestemt Belgien, Japan og Tyskland. Koefficienterne fra fejlkorrigeringsmodellen i Japan er imidlertid hverken signifikante eller pålidelige, idet (E_{xp}) ville blive et positivt udtryk, hvorfor de ikke er anvendt. Resultaterne er dog anvendt for Belgien og Tyskland, hvorfor de erstatter de oprindelige koefficienter i udregningen af den marginale effekt fra en stigning i profitandelen på eksporten. Som det fremgår af ovenstående, ville Belgien uden kointegration være lig nul, mens Tyskland havde haft omtrent samme værdi, da den langsigtede elasticitet er beregnet til -0,688 mod de -0,690 fra den oprindelige model.

Forventningen til de udregnede marginale effekter på eksport, er at gruppe 1 vil have en mere markant effekt end gruppe 2. Det er således, en hypotese som ligger implicit i antagelsen om, at små åbne økonomier oftere vil være profitdrevne.

Tabel 3.3.3d: Marginale effekter på eksport

	<i>DNK</i>	<i>BEL</i>	<i>AUT</i>	<i>NLD</i>	<i>USA</i>	<i>JPN</i>	<i>GBR</i>	<i>DEU</i>
<i>X/Y</i>	0,169	0,102	0,232	0,000	0,036	0,062	0,041	0,066

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Resultaterne stemmer i relativt høj grad overens med denne forventning, som det fremgår af resultaterne præsenteret i tabel 3.3.3d. Der er godt nok ikke nogen signifikant effekt i Holland, grundet manglende signifikans i den oprindelige model og fraværende kointegration. For de tre øvrige lande i gruppe 1 gælder det imidlertid, at den marginale effekt er større end for gruppe 2, og særligt for Danmark og Østrig er forskellen markant. Eksporteffekten er, når Holland holdes ude, gennemsnitligt 0,168 for gruppe 1, mens den er bare 0,050 for gruppe 2. Der er altså en klart større marginal effekt på eksport i gruppe 1. Tallene skal tolkes således, at en stigning i profitandelen på 1 pct. vil få eksporten til at stige eksempelvis 0,232 i Østrig og 0,036 i USA. Resultaterne er for Danmark, Østrig, Holland, Storbritannien og Tyskland i nogenlunde konsensus med det, som Onaran og Obst (2014) finder. Den største forskel findes således i Belgien, hvor de ikke finder nogen signifikant påvirkning, hvorfor den er sat til nul. Årsagen hertil er, at Onaran og Obst (2014) af uforklarlige årsager tilsyneladende ikke tester for kointegration på eksporten, således ville den også i denne analyse være nul for Belgien, såfremt der ikke var konstateret kointegration. Eksporteffekten udgør som bekendt kun halvdelen af den samlede effekt på nettoeksporten, hvorfor et afsnit om importeffekten følger herunder, førend den samlede effekt på nettoeksporten beregnes.

3.3.4 Import

Effekten fra import kan være determinerende for, hvorvidt et land klassificeres som løn- eller profitdrevet i en åben økonomi. Forventningen er tilnærmelsesvist identisk med den fra eksporten, idet en

stigning i forholdet mellem de indenlandske priser og importpriserne vil påvirke importniveauet opad. Endvidere vil en stigning i indenlandsk BNP givetvis få importen til at stige, da en del af den stigende købekraft hos forbrugerne vil gå til import.

Forventningen til betydningen af forholdet mellem indenlandske priser og importpriser viser sig at være nogenlunde opfyldt, om end forholdet ikke er signifikant i Danmark, Storbritannien og Tyskland. For de resterende fem lande er der signifikans, og for alle disse er estimatet, som forventet, positivt. For samtlige lande er der stærk signifikans og høje koefficienter for effekten af en stigning i indenlandsk BNP. Konkret fortæller koefficienterne for eksempelvis Holland, at en stigning på 1 pct. i forholdet mellem hollandske priser og importpriser vil påvirke importniveauet med 0,155, mens den samme stigning i BNP vil påvirke importen positivt med 1,602. Endnu større er førstnævnte effekt for de resterende fire lande med signifikans, mens sidstnævnte effekt også er større i de fleste lande. Der er ikke nogen systematik i hvorvidt det er landene i gruppe 1 eller gruppe 2, som oplever de største effekter fra disse to faktorer. Der er fortsat ikke problemer med autokorrelation, men i Tyskland hvor der var en antydning, er der tilføjet et AR(1) led.

Tabel 3.3.4a: Import – $d\log(M)$

	<i>c</i>	$d\log(P/Pm)_t$	$d\log(P/Pm)_{t-1}$	$d\log(Y_t)$	$\log(P/Pm)_{t-1}$	$\log(Y_{t-1})$	$\log(M_{t-1})$	AR(1)	DW	R2	Sample
DNK	0,005 (-0,682)	-0,141 (-1,188)		1,889 (9,014)***					2,011	0,595	1961-2015
BEL	0,004 (0,626)		0,338 (3,309)***	1,651 (9,055)***					2,154	0,672	1962-2015
AUT	-0,004 (-0,531)		0,342 (1,888)*	1,932 (8,272)***					2,232	0,630	1962-2015
NLD	0,007 (-1,338)		0,155 (2,112)**	1,602 (9,866)***	0,116 (2,161)**	0,054 (0,677)	-0,056 (-1,219)		2,065	0,800	1964-2015
USA	-0,007 (-0,925)		0,407 (5,368)***	2,109 (9,939)***					1,788	0,788	1962-2015
JPN	0,009 (0,842)		0,216 (2,975)***	1,204 (5,469)***					1,906	0,502	1962-2015
GBR	0,004 (0,693)	-0,072 (-1,003)		1,688 (9,052)***	0,078 (1,951)*	0,407 (3,257)***	-0,226 (-3,357)***		1,964	0,715	1962-2015
DEU	0,024 (2,555)**	0,065 (-0,593)		1,149 (9,916)***	0,182 (2,641)**	0,086 (0,932)	-0,099 (-2,149)**	0,161 (0,890)	1,979	0,512	1964-2015

Note: *, **, *** udtrykker hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. signifikansniveau. t-værdier er oplyst i parenteserne. DW = Durbin-Watson. R2 = Adjusted R squared. DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Der er konstateret kointegration i Holland, Storbritannien og Tyskland. Grundet manglende signifikans og upålidelige resultater er den langsigtede elasticitet ikke anvendt for Holland, hvorfor det er de 0,155 som udgør (e_{MP}) i tabel 7.3, og derved anvendes til beregning af den marginale effekt på import (11). For Storbritannien og Tyskland er de langsigtede elasticiteter anvendt i udregningen af de marginale effekter på import, som er opstillet i tabellen herunder.

Tabel 3.3.4b: Marginale effekter på import

	<i>DNK</i>	<i>BEL</i>	<i>AUT</i>	<i>NLD</i>	<i>USA</i>	<i>JPN</i>	<i>GBR</i>	<i>DEU</i>
<i>M/Y</i>	0,000	-0,057	-0,170	-0,072	-0,155	-0,100	-0,133	-0,365

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Akkurat som med eksporten er det forventningen, at den marginale effekt på import vil være større i de små åbne økonomier. Derfor er det bemærkelsesværdigt, at der ikke er den forventede forskel mellem de to grupper, og at den eneste umiddelbare tendens er, at det er gruppe 2, som gennemsnitligt udviser de mest markante importeffekter, hvor Tyskland er højdespringer med en effekt på -0,365. Sammenlignet med Onaran og Obst (2014, s. 28) er der en relativt høj grad af konsensus omkring Danmark, Belgien, Østrig, Holland og Storbritannien, hvor forskellen i den beregnede effekt er størst for Storbritannien med 0,077. Tyskland adskiller sig mest, idet den er nul i Onaran og Obst (2014), fordi de ikke konstaterer kointegration.

De estimerede effekter på eksporten og importen lægges sammen for at finde effekten på nettoeksporten. Forventningen er givet ud fra de individuelle forventninger til eksport og import, men grundet den manglende opfyldelse af forventningerne til importen, er det ikke forventeligt, at den samlede effekt fra nettoeksporten vil opfylde forventningen.

Tabel 3.3.4c: Marginale effekter på nettoeksport

	<i>DNK</i>	<i>BEL</i>	<i>AUT</i>	<i>NLD</i>	<i>USA</i>	<i>JPN</i>	<i>GBR</i>	<i>DEU</i>
<i>X/Y</i>	0,169	0,102	0,232	0,000	0,036	0,062	0,041	0,066
<i>M/Y</i>	0,000	-0,057	-0,170	-0,072	-0,155	-0,100	-0,133	-0,365
<i>NX = (X/Y-M/Y)</i>	0,169	0,159	0,402	0,072	0,191	0,162	0,174	0,431

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Der er for alle lande identificeret mindst en signifikant effekt, og størstedelen af landene ligger også inden for et forholdsvist snævert udsvingsbånd. Østrig og Tyskland stikker ud i toppen med hhv. 0,402 og 0,431, mens Holland er lavest med sine 0,072. Resultaterne for Østrig og Holland er omtrent identiske med Onaran og Obst (2014), mens der er en stor afvigelse for Tyskland grundet de tidligere forklarede årsager. Endvidere er der en gennemsnitlig tilnærmelsesvis ens effekt i de to grupper, idet den gennemsnitlige effekt for gruppe 1 er 0,201, mens den for gruppe 2 er 0,240. Der er altså ikke den forventede adskillelse mellem grupperne, faktisk er den lille forskel på 0,039 mod forventningen. Dette forhold skyldes, at importen ikke har den forventede effekt på de to grupper, og derved opvejer den forventede effekt fra eksporten. Betydningen heraf for den samlede effekt følger i næstkommende afsnit.

3.3.5 Samlet effekt

Resultaterne for de samlede effekter (1) følger i tabel 3.3.5a herunder. Således fremgår det af tabellen, hvorvidt hvert land er klassificeret som værende løn- eller profitdrevet i en åben økonomi. Som bekendt er forventningen, at små åbne økonomier oftere vil være profitdrevne end store lukkede økonomier. Det er dog ikke en rationel forventning på baggrund af resultaterne fra nettoeksporten i foregående afsnit, fordi der reelt var den omvendte konklusion. Endvidere påviste delkonklusionen for den lukkede økonomi tegn på manglende overensstemmelse med denne antagelse, idet Belgien og Japan var de eneste profitdrevne økonomier. Inkluderingen af nettoeksporten vil dog med en rimelig forventning ændre på forholdet mellem antallet af lande, som er løn- og profitdrevne, da det som tidligere nævnt ofte vil være en modvægt til effekten på forbruget, såfremt den er signifikant.

Tabel 3.3.5a: Samlet effekt i en åben økonomi

	<i>DNK</i>	<i>BEL</i>	<i>AUT</i>	<i>NLD</i>	<i>USA</i>	<i>JPN</i>	<i>GBR</i>	<i>DEU</i>
<i>C/Y</i>	-0,393	-0,171	-0,170	-0,460	-0,034	-0,185	-0,312	-0,605
<i>I/Y</i>	0,157	0,742	0,000	0,298	0,000	0,196	0,102	0,000
<i>NX/Y</i>	0,169	0,159	0,402	0,072	0,191	0,162	0,174	0,431
Samlet effekt	-0,067	0,730	0,232	-0,090	0,157	0,173	-0,035	-0,173

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Til forskel fra den lukkede økonomi er Østrig og USA nu også profitdrevne, sågar med relativt markante effekter. Belgien og Japan er desuden blevet markant mere profitdrevne, mens de øvrige lande er blevet mindre løndrevne end i den lukkede økonomi. Som det fremgår af tabellen, er der en ligelig fordeling mellem antallet af lande som er hhv. profit- og løndrevne, og det samme er tilfældet i hver af de to grupper. Tallene skal tolkes således, at en stigning i profitandelen på 1 pct. vil påvirke BNP positivt med 0,232 i Østrig og negativt i Storbritannien med 0,035. Den største positive effekt er i Belgien med 0,730, mens den mest negative effekt er i Tyskland med 0,173. Der er ikke umiddelbart den forventede adskillelse af landenes klassificering grupperne imellem. Gennemsnittet for gruppe 1 og gruppe 2 er dog hhv. 0,201 og 0,030, men i den forbindelse skal det bemærkes, at den markante effekt i Belgien driver gennemsnittet for gruppe 1 væsentligt op. Det skal endvidere bemærkes, at Danmark, Holland og Storbritannien er på et niveau meget tæt ved nul, hvorfor selv små udsving i metode, data eller periode vil kunne ændre konklusionen. De øvrige lande er mere signifikant forskellige fra nul, og derved er klassificeringen af disse mere sikker (Naastepad og Storm, 2006). Resultaterne er i nogenlunde overensstemmelse med tidligere litteratur, hvilket næstkommende afsnit uddyber.

3.3.6 Sammenligning med tidligere litteratur

For overskuelighedens skyld er resultater fra tidligere litteratur illustreret herunder. Der er resultater for såvel en lukket (IE) som en åben (SE) økonomi.

Tabel 3.3.6: Oversigt over resultater i litteraturen

Kilde	Periode	DNK		BEL		AUT		NLD		USA		JPN		GBR		DEU	
		IE	SE	IE	SE	IE	SE	IE	SE	IE	SE	IE	SE	IE	SE	IE	SE
<i>Bowles & Boyer (1995)</i>	1953-1987									L	L	L	P	L	L	L	P
<i>Naastepad & Storm (2006)</i>	1960-2000							L	L	P	P	P	P	L	L	L	L
<i>Hein & Vogel (2008)</i>	1960-2005					L	P	P	P	L	L			L	L	L	L
<i>Stockhammer et al. (2008)</i>	1960-2005					L	P										
<i>Hein & Vogel (2009)</i>	1960-2005															L	L
<i>Onaran et al. (2011)</i>	1962-2007									L	L						
<i>Stockhammer et al. (2011)</i>	1970-2005															L	L
<i>Onaran & Galanis (2012)</i>	1960-2007									L	L	L	L	L	L	L	L
<i>Storm & Naastepad (2012)</i>	1960-2000	L	L	*	*			L	L	P	P	P	P	L	L	L	L
<i>Onaran & Obst (2014)</i>	1960-2013	P	P	P	P	L	P	L	L					L	L	L	L
<i>Resultater fra dette speciale</i>	1960-2015	L	L	P	P	L	P	L	L	L	P	P	P	L	L	L	L

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.
IE = Indenlandsk privat efterspørgsel. SE = Samlet privat efterspørgsel. L = løndrevet. P = profitdrevet. * = udefinerbart.

Som tabellen indikerer, er der stor forskel på, hvor mange gange landene er blevet behandlet i tidligere empiriske analyser. Ikke overraskende er der flere analyser for de store lande end for de små, og særligt for Belgien og Danmark er det begrænset med tidligere resultater, da det kun er Storm og Naastepad (2012) og Onaran og Obst (2014), der har behandlet disse. Storm og Naastepad (2012) analyserer således Belgien i deres papir, men resultatet er så tæt ved nul, at de kalder resultatet for udefinerbart i såvel en åben som lukket økonomi. Som det fremgår af tabellen, så er afhandlingens konklusion for Danmark identisk med Storm og Naastepad (2012) men omvendt i forhold til Onaran og Obst (2014). Således defineres Danmark som løndrevet i både en åben og lukket økonomi i denne afhandling, primært grundet en markant højere forbrugseffekt som følge af den identificerede kointegration. Der er overensstemmelse for Belgien, men der skal det bemærkes, at effekten er fundet væsentligt større her end i Onaran og Obst (2014). For Østrig er der ligeledes konsensus med litteraturen, således er Østrig i alle tre tidligere analyser ligeledes klassificeret som løndrevet, førend der åbnes op for nettoeksport, og det derved bliver profitdrevet. For Holland er konklusionen identisk med Naastepad og Storm (2006), Storm og Naastepad (2012) samt Onaran og Obst (2014), mens Hein og Vogel (2008) finder Holland til at være profitdrevet i såvel en åben som lukket økonomi. Den primære drivkraft til forskellen i Hein og Vogel (2008) er en betydelig mindre effekt på forbruget og en markant større effekt på nettoeksporten. Det skal dog bemærkes, at de finder Holland til kun akkurat at være løndrevet i den åbne økonomi med 0,090, et niveau som Storm og Naastepad (2012) i tilfældet for Belgien kalder

undefinerbart. USA konkluderes fire gange i den betragtede litteratur til at være løndrevet i såvel en åben som lukket økonomi, mens Naastepad og Storm (2006) og Storm og Naastepad (2012) som de eneste konkluderer det omvendte. I denne afhandling er konklusionen todelt, idet USA er løndrevet førend nettoeksporten medtages. Det er en meget lille forbrugseffekt på 0,034 som driver dette, og den er da også lavere end i den øvrige litteratur (fx Hein og Vogel, 2008). For Japan er billedet noget mere nuanceret, således er tilnærmelsesvis alle forskellige kombinationer i spil. I denne afhandling er Japan profitdrevet både som åben og lukket økonomi, og derved lægger det sig opad Naastepad og Storm (2006) og Storm og Naastepad (2012). For Storbritannien og Tyskland er der tilnærmelsesvis fuldstændig konsensus med litteraturen, idet de altid i den relativt meget tilgængelige litteratur for disse lande klassificeres som løndrevne i både en åben og lukket økonomi, på nær i Bowles og Boyer (1995) som konkluderer, at Tyskland i en åben økonomi er profitdrevet. Bowles og Boyers analyse har imidlertid været genstand for kritik, fordi de ikke anvender fejlkorrektionsmodeller i deres analyse, hvilket kan være baggrunden for de anderledes resultater (Onaran og Obst, 2014).

Overordnet kan det konkluderes, at afhandlingens resultater er i nogenlunde konsensus med tidligere litteratur. Den anvendte metode er imidlertid betinget af mange til- og fravalg undervejs, som kan påvirke konklusionerne, og af samme årsag er det forventeligt, at der for nogle lande vil være divergerende konklusioner, om end det som tidligere nævnt af kritikere påpeges som en svaghed ved analysen (Skott, 2016). Som tidligere beskrevet, har det været fremgangsmåden at genskabe arbejdet fra Onaran og Obst (2014), og der er da også enslydende klassificeringer bortset fra for Danmark, hvor kointegration spiller en mere dominerende rolle i denne afhandling. Det skal afslutningsvist bemærkes, at denne litteraturgennemgang kun i ringe omfang tager størrelsen af effekterne i betragtning, og der derved reelt kan være marginale forskelle skjult i de definitive klassificeringer, eksemplificeret ved Hein og Vogels (2008) meget lille estimerede effekt for Holland.

Kapitel 4: Diskussion

Som afhandlingen hidtil har belyst, er der megen litteratur som anvender den post-Kaleckianske model, til at analysere hvorvidt et givent land skal klassificeres som løn- eller profitdrevet. Noget af litteraturen er begrænset hertil, forstået på den måde at papiret kun i lille eller slet intet omfang diskuterer, hvilken betydning resultaterne har, og hvad de kan bruges til (fx Hein og Vogel, 2008). Andre papirer er lidt mere vidtgående i deres relatering til aktuelle eller historiske begivenheder, oftest centreret omkring en ført økonomisk politik eller en given økonomisk udvikling (fx Stockhammer et al., 2008; Naastepad og Storm, 2006; Onaran og Galanis, 2012). Dette kapitel har til formål at diskutere hvad resultaterne kan bruges til, dels ved at inddrage den eksisterende litteratur og dels ved at anvende resultaterne fra analysen i foregående kapitel.

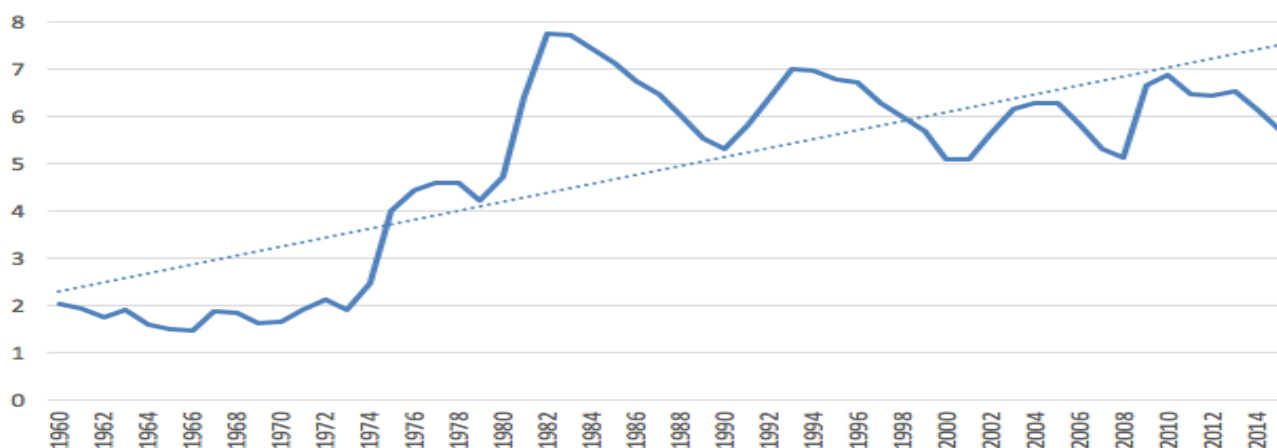
Som berørt tidligere i afhandlingen kan fordelingen af indkomst mellem profit og løn påvirkes politisk, via hhv. en pro-kapital og pro-arbejdskrafts politik (Lavoie og Stockhammer, 2013). I litteraturen påpeges det flere steder, hvorledes argumentet i de senere årtier har været, at løntilbageholdenhed og nøjsomhed vil forøge den relativt lave vækst og beskæftigelse, primært ved at forbedre konkurrenceevnen og profitabiliteten. Eksempelvis påpeger Stockhammer et al. (2008), at Den Europæiske Kommission i et papir fra 2006 agiterer for, at produktivitetsstigninger kombineret med løntilbageholdenhed vil sikre EU's konkurrencemæssige position i en stadig mere integreret verdensøkonomi. Derved tilskynder Kommissionen medlemslandene til at sikre en lav vækst i reallønnen og desuden ændre det nødvendige i bestemmelsen af lønniveauet med henblik herpå (Stockhammer et al., 2008). I Naastepad og Storm (2006) påpeges det, hvorledes IMF forudsiger, at reallønsnedgang og deregulering af arbejdsmarkedet i EU kan skabe output forbedringer på omtrent 5 pct., akkompagneret af et fald i arbejdsløsheden på 3 pct. Endvidere citeres OECD for, at en forbedret profitabilitet, drevet af faldende eller som minimum stagnerende reallønninger, vil lede til en større volumen af private investeringer og derved en højere vækstrate i BNP (Naastepad og Storm, 2006).

Hein og Vogel (2008) indleder med en mere teoretisk fundering over udviklingen i den førte politik ved at berøre den omfattende vækstteori. Heri er strukturelle reformer et vigtigt værktøj til at forbedre vækst og beskæftigelse. Disse reformer kan indeholde tiltag, som reducerer den økonomiske compensation i tilfælde af arbejdsløshed, og decentraliserer lønforhandlingerne (Hein og Vogel, 2008), tiltag som indiskutabelt kan defineres som pro-kapital politik (Lavoie og Stockhammer, 2013). Som ovenstående indikerer, har der gennem de seneste årtier været en klar tendens til, at politikere og institutioner har fundet det mest fordelagtigt at føre en pro-kapital politik for derigennem at hæve profitandelen, hvilket er lykkedes jf. såvel litteratur som figur 1.1a. Det er imidlertid ikke ækvivalent med, at det har haft den ønskede effekt på den økonomiske vækst, idet effekten af en sådan politik

ifølge post-Keynsiansk teori afhænger af, hvorvidt de lande eller områder som politikken er ført i, er drevet af løn eller profit (Lavoie og Stockhammer, 2013). Skott (2016) kritiserer denne logik, fordi han ikke anser den funktionelle indkomstfordeling som et instrument til at påvirke væksten. Endvidere understreger Skott problematikken i, at analysen alene medtager den private efterspørgsel, og statens rolle derved fuldstændig udelades (Skott, 2016). Desuden betoner han, at der kan være utallige andre værktøjer, såsom arbejdsmarkeds- og finanspolitik, til at forbedre den økonomiske vækst i et samfund, således at økonomisk vækst for et profitdrevet land ikke per definition er på bekostning af større ulighed (Skott, 2016).

Som det fremgår af figur 1.1b har der i perioden 1960-2015 været en nedadgående trend i den gennemsnitlige årlige vækstrate for de otte lande, som behandles i denne afhandling. Indledningsvist er der altså allerede indikationer på, at den stigende profitandel ikke har påvirket den økonomiske vækst positivt som forventet. En anden vigtig indikator i relation til at vurdere udfaldet af en ført politik, er hvorledes arbejdsløsheden har bevæget sig i perioden. Figur 4 er udarbejdet med det formål at illustrere denne udvikling, og som det fremgår, har der været en stigende arbejdsløshed i perioden, om end den fra 1980'erne har været nogenlunde stabil.

Figur 4: Udviklingen i den gennemsnitlige arbejdsløshedsprocent



Kilde: Egen beregning på baggrund af data fra AMECO (Unemployment rate (Percentage of active population)).

Det skal dog bemærkes, at en så lang årrække af arbejdsløshedstal vil være behæftet med adskillige bagvedliggende faktorer, blandt andet at der givetvis er sket forskydninger i den strukturelle arbejdsløshed. Der er dog ikke anledning til at vurdere, at arbejdsløsheden er blevet mærkbart forbedret i perioden som følge af den førte politik. Der kan være flere årsager hertil, men resultaterne opsummeret i tabel 3.3.5a er givetvis en del af forklaringen. Således påvises det, at kun halvdelen af de analyserede lande er drevet af profit, hvilket er ensbetydende med, at kun halvdelen af landene har haft insti-

tutionelle forhold som passer med det at føre en pro-kapital politik (Lavoie og Stockhammer, 2013). Endvidere kan det bemærkes, at det i sammenligning med øvrig litteratur er et relativt højt antal af lande, der klassificeres som profitdrevne, således vil mismatchet mellem klassificering og politik være endnu større, hvis resultaterne fra den tidligere litteratur ansues. Ydermere så påviser forskellige artikler, at såvel EU som verden er drevet af løn, hvilket er endnu en understregning af misforholdet (Stockhammer et al., 2008; Onaran og Galanis, 2012). Således betyder det, at selv om ét land er drevet af profit, vil en simultan lønreduktion på tværs af lande have en negativ effekt på den indenlandske private efterspørgsel i dette land, og den globale økonomi vil som konsekvens heraf stagnere. Det samme gør sig gældende, i det tilfælde at et profitdrevet land sænker sin lønandel samtidigt med sine primære samhandelspartnere (Onaran og Galanis, 2012).

Den manglende overensstemmelse mellem de politiske anbefalinger, den teoretiske forventning og de faktiske resultater fra den empiriske analyse herover går igen i den øvrige litteratur. Eksempelvis i Onaran og Galanis (2012) som konkluderer, at alle seksten lande inkluderet i deres analyse er løndrevne i såvel en åben som lukket økonomi. Det faktum er den primære årsag til det modsatrettede forhold mellem pro-kapital politikken og udviklingen i realøkonomien, som de påpeger, mens de også fremhæver betydningen af hvorledes øvrige lande, og herunder i særdeleshed samhandelspartnere, agerer. Diametralt modsat institutioner som OECD, IMF og EU, anbefaler de en politisk koordinering med henblik på at hæve reallønnen, for derigennem at hæve beskæftigelsen og væksten og som sideeffekt også mindske den stigende ulighed i den personlige indkomstfordeling (Onaran og Galanis, 2012; OECD, 2014). Afslutningsvist identificeres den såkaldte austerity-politik som et problem, fordi den grundet sin kontraktive natur sænker lønandelen yderligere, og derved hæmmer væksten yderligere.

Resultater såvel som konklusioner er i Naastepad og Storm (2006) grundlæggende identiske med de i denne afhandling samt Onaran og Galanis (2012). De finder således også, at løntilbageholdenheden ingenlunde førte til de forventede resultater, heller ikke for Japan og USA, som de ellers finder til at være profitdrevne. Det er bemærkelsesværdigt, givet antagelsen om at det er løndrevne økonomier, som rammes hårdt i tilfælde af pro-kapital politik. De identificerer en langsomt udviklende verdenshandel som primær årsag til den lave udvikling i BNP og den høje arbejdsløshed. For at forbedre denne og derigennem hæve vækst og velstand anbefaler de, at skabe nogle rammer hvori OECD-landene har plads til at tilrettelægge deres makroøkonomiske politik efter det forhåndenværende behov, hvilket kan ses som en indirekte kritik af austerity-politikken. (Naastepad og Storm, 2006)

Stockhammer et al. (2008) estimerer på EU som helhed. Konklusionen er basalt set den samme, at løntilbageholdenhed ikke vil forbedre hverken beskæftigelse eller vækst. De påpeger et paradoks i EU,

at nogle lande givetvis er profitdrevne, mens gruppen af lande er løndrevet. Derved kan det for nogle lande være forbundet med fordele at føre en lønreducerende politik, men det er ikke tilfældet såfremt alle lande gør det. Endvidere kritiserer de hele opbygningen af lønstrukturen i EU, fordi den er hæmmende i tilfælde af asymmetriske chok. De agiterer således for, at Den Europæiske Centralbank bør skifte fokus til output- fremfor prisstabilitet, eller at der som minimum skal være mere råderum at arbejde med for landene. Som bekendt, er det også EU, som Onaran og Obst (2014) interesserer sig for. Onaran og Obst (2014) når samme konklusion, at konsekvensen ved et fald i lønandelen er et fald i væksten. Helt konkret finder de, at en stigning på 1 pct. i profitandelen for EU15 vil lede til et fald i BNP på 0,3 pct. Således vil den positive effekt fra nettoeksporten tilnærmelsesvis fuldstændig udviskes ved en simultan bevægelse i lønandelen. Derfor anbefaler de ligeledes en koordineret lønpolitik, som sigter mod at øge lønandelen, fordi det vil påvirke væksten og ligheden positivt (Onaran og Obst, 2014).

Det kan synes paradoksalt, at der, på trods af det konstaterede mismatch i mange lande mellem klassificeringen og den førte politik i de senere årtier, har været økonomisk vækst i perioden. Der kan lægge flere faktorer til grund herfor, Stockhammer (2013b) påpeger nogle af dem ved at adskille landes vækstmodeller i to: en eksport- og en gældsrevet. Sidstnævnte er kendetegnet ved, at husholdninger har tendens til at lånefinansiere sit forbrug ved reallønsnedgang for at bevare sin sociale status og livsstil (Stockhammer, 2013b). Denne udvikling afspejler sig i den hastigt stigende husholdningsgæld i størstedelen af OECD-landene (OECD, 2014). Endvidere skal udviklingen i den økonomiske vækst ses relativt, i den forstand at der kan være andre gunstige forhold, som har muliggjort væksten, og at den desuden potentielt kunne have været højere, såfremt overensstemmelsen havde været mere optimal. Desuden kan statens rolle have haft en signifikant indflydelse på udviklingen i væksten, hvilket denne model ikke tager højde for. Endvidere er modellen begrænset til alene at inddrage indkomsten, selvom formuen tilnærmelsesvis altid indgår som et ligeværdigt forhold med indkomsten i forbrugsfunktionen.

Som diskussionen herover illustrerer, så kan resultaterne fra den empiriske analyse anvendes til dels at vurdere den førte politik historisk og dels at komme med konkrete anbefalinger til, hvorledes lande såvel som grupper af lande sikrer sig en mere gunstig økonomisk udvikling, end tilfældet har været længe.

Kapitel 5: Konklusion

Formålet med afhandlingen er dels at afklare betydningen af den funktionelle indkomstfordeling, og dels at klassificere hvorvidt særligt udvalgte landes økonomiske vækst er drevet af løn eller profit. Afhandlingens problemstilling udspringer af observationen af et signifikant fald i lønandelen i størstedelen af OECD-landene siden 1980'erne. Indledningsvist argumenteres der for, at den funktionelle indkomstfordeling er anerkendt som et betydningsfuldt makroøkonomisk begreb, særligt i post-Keynesianismen, hvor det tillægges en betydning for landes økonomiske udvikling. Endvidere redegøres der for, at fordelingen af løn- og profitindkomst påvirkes af en række faktorer såsom den førte politik, finansialiseringen, de respektive markedsforhold og husholdningernes gældstagnung.

Den empiriske analyse har haft til formål at afgøre hvorvidt de udvalgte lande er løn- eller profitdrevne. En post-Kaleckiansk model udarbejdet af Bhaduri og Marglin (1990) er anvendt, idet denne åbner op for, at lande kan være drevet af profit. Onaran og Obst (2014) er udgangspunktet for den empiriske analyse, om end resultaterne ikke er forsøgt genskabt.

Analysen er todelt, i den forstand at landene klassificeres i såvel en åben som en lukket økonomi. Det er kun Belgien og Japan, der er profitdrevne i en lukket økonomi, mest udtalt er det i Belgien grundet en markant marginal effekt på investeringerne. For de løndrevne lande stikker særligt Tyskland ud med en marginal effekt på den private efterspørgsel på -0,605 som følge af en stigning i profitandelen på 1 pct. De øvrige lande ligger i et mere snævert udsvingsbånd, mens særligt USA er tæt på en betegnelse som profitdrevet med en effekt på bare -0,034. Endvidere kan det konkluderes, at der ikke er den forventede forskel mellem gruppe 1 og gruppe 2 i klassificeringerne, idet Belgien og Japan tilhører hver sin gruppe, mens den gennemsnitlige effekt er på omtrent samme niveau.

Denne forskel for grupperne eksisterer heller ikke i den åbne økonomi. Således tilføjes der i denne et land fra hver gruppe, hhv. Østrig og USA, således at hver gruppe har en ligelig fordeling. Således er Danmark, Holland, Storbritannien og Tyskland alle løndrevne, mens Belgien, Østrig, USA og Japan er profitdrevne. Belgien er fortsat den mest profitdrevne økonomi, fordi de har en relativ stor effekt på nettoeksporten. De øvrige profitdrevne lande ligger i et niveau mellem 0,157 og 0,232 for hhv. USA og Østrig. For de løndrevne økonomier er der ikke nogle lande som stikker ud, således er Tyskland den mest løndrevne økonomi med -0,173, hvilket indikerer, en stærk modvægt fra nettoeksporten til den store effekt der blev identificeret på forbrug. Til forskel fra den lukkede økonomi er der dog signifikant forskel på den gennemsnitlige størrelse af de marginale effekter for grupperne af lande i den åbne økonomi. Således er gennemsnittet for gruppe 1 0,201 mod 0,030 i gruppe 2. Derved kan der siges, at være en nogenlunde overensstemmelse med forventningerne, om end det ikke er udtrykt i klassifice-

ringen, men snarere i størrelsen af de marginale effekter. Anskues niveauerne af åbenhedsgrad og BNP, synes der imidlertid ikke at være et mønster. Tyskland har således en åbenhedsgrad, der tilnærmer sig Danmark og Østrig, men til trods herfor identificeres Tyskland som værende den mest løndrevne økonomi. Endvidere påviser analysen, at USA og Japan, som har de mindste åbenhedsgrader, er profitdrevne, mens det meget åbne Holland klassificeres som løndrevet. Derved stemmer landes karakteristika og klassificering kun i ringe omfang overens.

Ifølge Skott (2016) indikerer den manglende konsensus i resultaterne fra de tidligere empiriske analyser, at der er grundlæggende metodologiske problemer med analysemetoden, hvilket sår tvivl om anvendeligheden af disse empiriske analyser. Afhandlingens resultater er således i overensstemmelse med store dele af litteraturen, men givet Skott's kritik og de forskellige resultater påvist i figur 3.3.6, er det også forventeligt, da tilnærmelsesvis alle tænkelige resultater reelt er påvist i disse analyser. I forhold til Onaran og Obst (2014) er klassificeringen kun anderledes for Danmark, mens der er flere nævneværdige forskelle, når de marginale effekter behandles, mest udtalt er det for Belgien.

Diskussionen berører, at der ikke har været overensstemmelse mellem den førte politik og klassificeringerne i perioden. Således har der i udpræget grad været anbefalet og ført en pro-kapital politik, selvom størstedelen af landene er løndrevne. Derved udspringer konkrete anbefalinger, som går på at føre en politik, der sigter mod at hæve reallønnen, primært for at øge den økonomiske vækst og sekundært for at mindske den stigende personlige ulighed. Det skal bemærkes, at der trods resultaterne er vækst i perioden, men som diskussionen berører, skal denne vækst vurderes relativt til potentialet, ligesom at forhold som husholdningsgæld kan have holdt efterspørgslen kunstigt oppe.

Afslutningsvist vil problemformuleringen besvares direkte, og som bekendt lyder den:

Er den private efterspørgsel i de udvalgte lande drevet af løn eller profit, og hvilken sammenhæng er der mellem disse klassificeringer og den økonomiske vækst?

I en åben økonomi er den private efterspørgsel løndrevet i Danmark, Holland, Storbritannien og Tyskland, mens den er profitdrevet i Belgien, Østrig, USA og Japan. Som påpeget, indeholder den empiriske analyse en række begrænsninger, mest nævneværdigt er udeladelsen af formue og den offentlige andel af den aggregerede efterspørgsel. Endvidere har der i perioden været vækst, på trods af et misforhold mellem den førte politik og klassificeringen. På den baggrund er det vurderingen, at der ikke er en nævneværdig sammenhæng mellem klassificeringen af lande og deres økonomiske vækst.

Kapitel 6: Litteraturliste

6.1 Bøger

Enders, W. (2015) "Applied Econometric Time Series", University of Alabama – Fourth Edition.

Hein, E. (2014) "Distribution and growth after Keynes", Edward Elgar Publishing Limited.

Hein, E., Stockhammer, E. (2011) "A modern guide to Keynesian Macroeconomics and economic policies", Edward Elgar Publishing Limited.

Jespersen, J. (2009) "Macroeconomic Methodology: A Post-Keynesian Perspective", Edward Elgar Publishing Limited.

Lavoie, M., Stockhammer, E. eds (2013) "Wage-led growth – an equitable strategy for economic recovery", ILO and Palgrave Macmillan.

Newbold, P., Carlson, W.L., Thorne, B.M. (2013) "Statistics for Business and Economics", 8th edition, Pearson.

Ricardo, D. (1817) "On the Principles of Political Economy and Taxation", reprinted in P. Sraffa (ed.) (1951), The works and Correspondence of David Ricardo, Vol I, Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Wooldridge, J. M. (2014) "Introduction to Econometrics", EMEA Edition, Michigan State University.

6.2 Artikler

Atkinson, A.B. (2009) "Factor shares: the principal problem of political economy?", Oxford Review of Economic Policy, vol. 25, no. 1, 3-16.

Bhaduri, A., Marglin, S. (1990) "Unemployment and the real wage: The economic base for contesting political ideologies", Cambridge Journal of Economics, 14, 375-393.

Blecker, R. (2015) "Wage-led versus profit-led demand regimes: The long and the short of it".

Bowles, S., Boyer, R. (1995) "Wages, aggregate demand, and employment in an open economy: an empirical investigation, pp. 143-171 in Epstein, G.A. and Gintis, H.M. (eds), Macroeconomic Policy after the Conservative Era, Cambridge University Press.

Danmarks Statistik (2013) "Indkomster 2011", Tema: Indkomstmobilitet.

Dutt, A.K. (2011) "Growth and income distribution: a post-Keynesian perspective*", in E. Hein and E. Stockhammer, A modern guide to Keynesian Macroeconomics and economic policies.

Giles, D. (2013a), "ARDL Models – Part I", Econometrics Beat: Dave Giles' Blog,
<http://davegiles.blogspot.dk/2013/06/ardl-models-part-ii-bounds-tests.html>

Giles, D. (2013b), "ARDL Models – Part II – Bounds Tests", Econometrics Beat: Dave Giles' Blog,
<http://davegiles.blogspot.dk/2013/06/ardl-models-part-ii-bounds-tests.html>

Granger, C. W. (1997) "On modelling the long run in applied economics", The Economic Journal, vol. 107, 169–77.

Harcourt, G. C. (2006) "The Structure of Post-Keynesian Economics, Cambridge University Press.

Hein, E., Vogel, L. (2008) "Distribution and growth reconsidered: empirical results for six OECD countries", Cambridge Journal of Economics, 32, 479-511.

Hein, E., Vogel, L. (2009) "Distribution and growth in France and Germany – single equation simulations based on the Bhaduri/Marglin model", Review of Political Economy, 21, 245-271.

Köhler, K., Stockhammer, E., Guschanski, A. (2015) "How does Financialisation Affect Functional Income Distribution? A Theoretical Clarification and Empirical Assessment", Post Keynesian Economics Study Group, Working Paper 1507.

Lavoie, M., Stockhammer, E. (2013) "Wage-led Growth: Concept, Theories and Policies", in M. Lavoie og E. Stockhammer, Wage-Led Growth: An Equitable Strategy for Economic Recovery, Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

- Lopez, J. G., Assous, M. (2010) "Michal Kalecki – Great Thinkers in Economics", Palgrave Macmillan.
- Lucas, R. (2004) "The Industrial Revolution: Past and Future", The Region (2003 Annual Report of the Federal Reserve Bank of Minneapolis), 5-20
- Naastepad, C.W.M, Storm, S. (2006) "OECD demand regimes (1960-2000)", Journal of Post Keynesian Economics, 29, 211-246
- OECD (2014) "Focus on Inequality and Growth", OECD Directorate for Employment, Labour and Social Affairs.
- Onaran, Ö., Galanis, G. (2012) "Is aggregate demand wage-led or profit-led? National and global effects", Conditions of Work and Employment Series No. 31, Geneva:ILO
- Onaran, Ö., Obst, T. (2014) "Wage-led growth in the EU15 Member States", University of Greenwich.
- Onaran, Ö., Stockhammer, E. (2005) "Two different Export-Oriented Growth Strategies: Accumulation and Distribution in Turkey and South Korea", Emerging Markets Finance and Trade, 41:1, 65-89.
- Onaran, Ö., Stockhammer, E., and Grafl, L. (2011) "Financialisation, income distribution and aggregate demand in the USA", Cambridge Journal of Economics, 35, 637-661.
- Palley, T. (2007) "Financialization: What It Is and Why It Matters*", The Levy Economics Institute.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J., 2001. Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289–326.
- Skott, P. (2016) "Weaknesses of 'wage-led growth'", Economics Department Working Paper Series.
- Stockhammer, E. (2013a) "Why have wage shares fallen? An analysis of the determinants of functional income distribution", in M. Lavoie and E. Stockhammer, Wage-Led Growth: An Equitable Strategy for Economic Recovery, Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Stockhammer, E. (2013b) "Rising inequality as a cause of the present crisis", Advance Access Publication, 26.

Stockhammer, E. (2015) "Wage-led Growth", Friedrich Ebert Stiftung Number 5.

Stockhammer, E., Hein, E. and Grafl, L. (2011) "Globalization and the effects of changes in functional income distribution on aggregate demand in Germany", International Review of Applied Economics, 25, 1-23.

Stockhammer, E., Onaran, Ö., Ederer, S. (2008) "Functional Income Distribution and Aggregate Demand in the Euro area", Cambridge Journal of Economics, vol. 33, no. 1, 139-159.

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

6.3 Datakilder

AMECO-database, Den Europæiske Kommission, senest opdateret 16.02.2017. Internetadresse - https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco_en

World Bank Data. Internetadresse - <http://data.worldbank.org>

Kapitel 7: Appendiks

Tabel 7.1: Oversigt over variable i datasættet

<i>Tidsserier</i>	<i>Variable</i>	<i>Definition</i>	<i>Kilde (variabel konstruktion)</i>
Justeret lønandel	ws	Kompensation pr. arbejder. Pct. af BNP.	AMECO
Justeret profitandel	ps		$(ps = 1 - ws)$
BNP i markedspriser (real)	Y	BNP i 2010 markedspriser.	AMECO
BNP i faktorpriser (real)	Y_f	BNP i markedspriser fratrukket skat på produktion og import plus subsidier.	AMECO
Privatforbrug (real)	C	Privatforbrug opgjort i konstante priser.	AMECO
Justeret aflønning af arbejdskraft (real)	W		$(W = ws * Y_f)$
Justeret bruttooverskud (real)	R		$(R = ps * Y_f)$
Totale investeringer (real)	I_t	Faste brutto-investeringer i konstante priser; total	AMECO
Totale investeringer (løbende priser)	I_{tcurr}	Faste brutto-investeringer i løbende priser; total	AMECO
Private investeringer (løbende priser)	I_{pr}	Faste brutto-investeringer i løbende priser; private sektor	AMECO
Private investeringers andel af totale investeringer	I_{ps}		$(I_{ps} = I_{pr}/I_{tcurr})$
Private investeringer (real)	I		$(I = I_t * I_{ps})$
Langsigtede realrente	r	Den reale langsigtede rente, BNP deflator.	AMECO
BNP deflator	P	Prisdeflator for BNP ved markedspriser.	AMECO
Importpris deflator	P_m	Prisdeflator på import af varer og serviceydelser.	AMECO
Eksportpris deflator	P_x	Prisdeflator på eksport af varer og serviceydelser.	AMECO
Eksport (real)	X	Eksport af varer og serviceydelser ved konstante priser.	AMECO
Import (real)	M	Import af varer og serviceydelser ved konstante priser.	AMECO
Udenlandsk BNP (real)	Y_{rw}	BNP for resten af verden.	World Bank - WDI
Valutakurs	E	Officielle valutakurs (LCU pr. US\$, gennemsnit)	World Bank - WDI
Reale enhedslønomkostninger	$rulc$		$(rulc = ws * Y_f/Y)$
Enhedslønomkostninger	ulc		$(ulc = rulc * P)$

Tabel 7.2: Oversigt over unit root tests

	<i>DNK</i>	<i>BEL</i>	<i>AUT</i>	<i>NLD</i>	<i>USA</i>	<i>JPN</i>	<i>GBR</i>	<i>DEU</i>
<i>log(W)</i>	-0,820	-1,868	-1,813	-2,689	-2,250	-2,803	-2,585	-1,803
<i>dlog(W)</i>	-4,187***	-5,128***	-3,386**	-3,827***	-4,518***	-4,811***	-4,357***	-5,083***
<i>log(R)</i>	-0,096	-2,763	-1,425	-2,394	-2,723	-2,783	-1,043	-1,185
<i>dlog(R)</i>	-5,784***	-4,947***	-8,704***	-6,604***	-6,198***	-5,800***	-5,493***	-7,113***
<i>log(C)</i>	-2,971	-0,634	-0,669	-2,464	-2,332	-2,289	-1,955	-1,777
<i>dlog(C)</i>	-4,614***	-6,119***	-8,354***	-1,9657**	-4,339***	-5,798***	-4,232***	-5,555***
<i>log(I)</i>	-2,935	-2,822	-1,975	-2,905	-3,5356**	-2,053	-2,650	-2,563
<i>dlog(I)</i>	-4,910***	-4,592***	-5,571***	-4,158***	-	-4,051***	-5,257***	-5,026***
<i>log(Y)</i>	-2,354	-2,298	-1,154	-2,075	-2,300	-2,983	-2,880	-1,348
<i>dlog(Y)</i>	-5,751***	-6,839***	-5,174***	-3,736***	-5,082***	-3,3783**	-3,047***	-3,856***
<i>log(r)</i>	-1,262	-2,227	-1,769	-1,242	-1,516	-1,321	-3,392**	-2,264
<i>dlog(r)</i>	-12,09***	-7,751***	-8,086***	-9,971***	-6,483***	-4,526***	-	-8,270***
<i>log(ps)</i>	-1,719	-2,040	-2,617	-1,444	-2,728	-1,961	-3,159**	-2,303
<i>dlog(ps)</i>	-6,962***	-5,323***	-8,619***	-7,670***	-6,353***	-6,429***	-	-6,126***
<i>log(M)</i>	-2,584	-2,465	-1,528	-2,022	-1,620	-2,683	-2,202	-2,442
<i>dlog(M)</i>	-7,758***	-6,945***	-6,809***	-5,167***	-6,154***	-6,269***	-3,635***	-3,455***
<i>log(X)</i>	-1,468	-2,578	-1,485	-1,503	-2,272	-1,950	-1,506	-2,311
<i>dlog(X)</i>	-6,112***	-6,939***	-6,807***	-5,794***	-5,848***	-6,965***	-6,642***	-4,477***
<i>log(Pm)</i>	-0,251	-1,069	-0,279	-0,814	-1,104	-2,037	-0,837	-1,420
<i>dlog(Pm)</i>	-3,848***	-3,964***	-5,088***	-4,996***	-3,839***	-5,505***	-3,124***	-5,018***
<i>log(P)</i>	-1,115	-1,076	-0,941	-1,757	-1,694	-1,343	-1,079	-1,008
<i>dlog(P)</i>	-3,042	-2,173	-2,750	-1,995	-1,524	-2,527	-2,945	-3,167
<i>d(dlog(P))</i>	-9,533***	-6,991***	-8,758***	-9,424***	-6,516***	-7,329***	-2,382**	-7,174***
<i>log(Px)</i>	-0,133	-0,827	-0,157	-1,371	-1,161	-1,682	-0,800	-0,064
<i>dlog(Px)</i>	-2,255**	-3,760***	-3,970***	-4,504***	-3,315***	-4,826***	-2,507**	-4,088***
<i>log(Px/Pm)</i>	-2,444	-1,723	-3,371	-2,185	-1,103	-2,025	-1,929	-2,046
<i>dlog(Px/Pm)</i>	-7,965***	-6,135***	-8,087***	-7,357***	-6,312***	-6,026***	-6,334***	-5,827***
<i>log(P/Pm)</i>	-2,803	-2,384	-2,934	-2,565	-1,566	-2,168	-2,598	-2,757
<i>dlog(P/Pm)</i>	-5,609***	-5,588***	-6,225***	-5,860***	-5,211***	-5,903***	-5,873***	-5,815***
<i>log(ulc)</i>	-0,828	-1,265	-0,657	-1,867	-0,993	-1,626	-0,838	-1,122
<i>dlog(ulc)</i>	-3,882**	-4,27	-3,954***	-3,520**	-2,736*	-2,184**	-1,768*	-3,720***
<i>d(dlog(ulc))</i>	-	-8,471***	-	-	-	-	-	-
<i>log(Yrw)</i>	-3,196*	-3,196*	-3,204*	-3,180*	-3,146*	-3,230*	-3,301*	-4,348***

Note: *, **, *** udtrykker hhv. 10 pct., 5 pct. og 1 pct. signifikansniveau. t-værdier er oplyst i parenteserne.

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.

Tabel 7.3: Oversigt over variable og elasticiteter

	$\bar{C}/\bar{R}$	$\bar{C}/\bar{W}$	$\bar{I}/\bar{R}$	e_{XP}	e_{PX}	e_P	$1/1-e_P$	$\bar{Y}_f/\bar{Y}$	$\bar{X}/\bar{Y}$	$rulc$	e_{MP}	$\bar{M}/\bar{Y}$
DNK	1,739	0,857	0,524	-0,599	0,358	0,401	1,670	0,866	0,315	0,579	0,000	0,268
BEL	1,828	0,895	0,662	-1,182	0,094	0,182	1,223	0,901	0,504	0,603	0,338	0,504
AUT	2,069	0,937	0,761	-1,657	0,153	0,520	2,084	0,874	0,300	0,597	0,342	0,313
NLD	1,750	0,779	0,620	0,000	0,108	0,450	1,818	0,915	0,437	0,630	0,155	0,391
USA	1,978	1,059	0,455	-0,437	0,203	0,723	3,612	0,930	0,074	0,605	0,407	0,095
JPN	2,108	0,891	0,829	-0,439	0,282	0,766	4,276	0,942	0,081	0,657	0,216	0,099
GBR	1,797	1,026	0,470	-0,522	0,116	0,553	2,235	0,907	0,192	0,577	0,347	0,198
DEU	1,857	0,947	0,578	-0,688	0,158	0,383	1,620	0,902	0,246	0,596	1,837	0,214

DNK = Danmark, BEL = Belgien, AUT = Østrig, NLD = Holland, USA = USA, JPN = Japan, GBR = Storbritannien, DEU = Tyskland.