

Olesen, Finn

**Working Paper**

Jens Warming: den miskendte økonom

IME Working Paper, No. 39

**Provided in Cooperation with:**

Department of Environmental and Business Economics (IME), University of Southern Denmark

*Suggested Citation:* Olesen, Finn (2003) : Jens Warming: den miskendte økonom, IME Working Paper, No. 39, University of Southern Denmark, Department of Environmental and Business Economics (IME), Esbjerg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/83062>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**Jens Warming:  
den miskendte økonom**

*Finn Olesen  
Marts 2003*

Alle rettigheder forbeholdes instituttet (IME). Mekanisk eller fotografisk gengivelse af dette WORKING PAPER eller dele heraf er uden instituttets skriftlige samtykke forbudt ifølge gældende dansk lov om ophavsret. Undtaget heraf er uddrag til anmeldelser.

© Syddansk Universitet, Esbjerg og forfatteren, 2003.

Redaktør: Eva Roth

Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi  
IME WORKING PAPER 39/03

ISSN 1399-3224

Finn Olesen  
Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi  
Syddansk Universitet, Esbjerg  
Niels Bohrs Vej 9-10  
6700 Esbjerg  
Tlf.: 6550 1514  
Fax: 6550 1091  
E-mail: [finn@sam.sdu.dk](mailto:finn@sam.sdu.dk)

## **Abstract**

I sin samtid blev Jens Warming anset som en tør, kedelig og måske også noget utilbens deskriptiv økonom. Men efterfølgende skulle han komme til at høste økonomisk teoretisk anerkendelse i et omfang, der bringer ham frem på en af de fremmeste pladser, som danske økonomer har indtaget på den internationale arena. På i hvert tilfælde tre områder var Jens Warming med på den internationale forskningsfronts forkant: påpegning af identifikationsproblemet i økonomisk arbejder, formuleringen af grundlaget for den moderne fiskeri- og resourceøkonomi og væsentlige bidrag til forståelse af indkomstdannelsesprocesserne på makroplanet i en industriel økonomi. I nærværende bidrag er fokus især sat på Warmings makroøkonomiske bidrag fra 1924 og fremefter som en betydende keynesiansk forerunner. Endelig belyses også indholdet af en hidtil ubehandlet prisbesvarelse om løndannelse fra midten af 1920'erne for at afdekke, hvorvidt der allerede i denne tidlige (og større teoretiske) fremstilling fra Warmings hånd kan anes vægtige makroøkonomiske spor, som kan have dannet fundamentet for hans senere forfatterskab.

# Indholdsfortegnelse

1. Indledning.....	7
2. Om identifikationsproblemet.....	8
3. Fiskeriøkonomi.....	10
4. Warmings makroøkonomiske forståelse.....	13
4.1. Bidrag til udvikling af multiplikatorbegrebet: Warming og andre forfattere.....	14
4.2. Bidrag til pengeteorien.....	24
4.3. På vej mod en konjunkturteoretisk og stabiliseringspolitisk forståelse.....	25
4.4. Den makroøkonomiske forståelse forsøges samlet.....	29
4.5. Et mere pessimistisk syn på offentlig intervention?.....	34
5. The Theory of Wages.....	39
6. Den desillusionerede Warming.....	48
7. Konklusion.....	51
8. Litteratur.....	52

# 1. Indledning

Jens Christian Jespersen Warming (1873-1939) var en økonom, der af sin samtid blev tildelt rollen som en noget tør og kedelig økonom, der beskæftigede sig med samfundsbeskrivelse – med datidens sprogbrug: økonomisk statistik – og som skrev et alenlangt og kedeligt deskriptivt værk om dansk økonomi, som dog gav en særdeles grundig og detaljerig indføring i forskellige relevante forhold, jf. Andersen (2000). Af sin samtid blev han vel egentlig aldrig anerkendt som en teoretisk økonom. Han var for de fleste kontorchefen fra det daværende Danmarks Statistik, som på grund af lang og tro tjeneste inden for et lidet attraktivt emneområde omsider blev gjort til professor.<sup>1</sup>

Men i Warmings eftertid blev han bedømt og berømmet på helt anderledes vis til at være en solid teoretisk økonom, der på tre områder var helt banebrydende i sin argumentation. Som påpeget af blandt andre Topp (1996), Kærgård et al. (1998) og Davidsen (1999)<sup>2</sup> var han dels formentlig den første, som påpegede identifikationsproblemet inden for økonometri så tidligt som i 1906. Dels lagde han med to artikler fra 1911 og 1931 grunden til den moderne fiskeri- og resourceøkonomi. Dels bidrog han på flere områder til udviklingen af den moderne makroøkonomi i 1930'erne eksempelvis inden for multiplikator teorien.

---

1 Jens Warming blev juridisk kandidat i 1897. Derefter var han lærer ved den danske højskole i Nysted, Nebraska de næste tre år. I 1901 blev han cand. polit. og blev samtidig ansat som assistent ved Statistisk Laboratorium på Københavns Universitet. 1904 blev han udnævnt til kontorchef i Statens statistiske Bureau; en stilling som han beholdt i 15 år. 1902-05 var han docent i samfundsøkonomi ved Landbohøjskolen, og fra 1906 og fremefter var han docent i Danmarks Statistik ved Universitetet. I 1911 søgte han forgæves et professorat i økonomi, der i stedet gik til Axel Nielsen. Endelig i 1919 blev der oprettet et særligt professorat i statistik til ham. I sit rige og omfattende arbejdsliv deltog Jens Warming også i flere forskellige offentlige udvalg og foreninger, ligesom den tidligere socialdemokrat i en periode var medlem af borgerrepræsentationen i København valgt på en kristelig-social liste. I sit puritanske liv var Jens Warming tillige en ivrig afholdsmand med en meget stærk religiøs, næsten missionerende, interesse. Jævnfør også den følgende korte karakteristik hos Kærgård et al. (1998:333): ”*His contemporaries considered him a bit odd. His Christianity was too simple for the intellectual circles. His economic books and his teaching were seen as purely descriptive – thorough but boring. However, hidden away in his work there are a number of remarkable flashes of genius*”.

2 I dette bidrag er indeholdt nogle selektive uddrag af den dagbog, som Warming i flere perioder af sit liv førte; jævnfør fremstillingen i afsnit 6.

I dette bidrag skal Jens Warmings pionerarbejde især inden for den makroøkonomiske teori, som en betydende keynesiansk forerunner, belyses nærmere. Førend dette sker, skal hans indsats på de to andre nævnte områder dog kort præsenteres, jævnfør afsnit 2 og 3. I afsnit 4 redegøres der dernæst mere fyldigt for Warmings generelle makroøkonomiske forståelse, mens afsnit 5 præsenterer udvalgte elementer af en amerikansk prisopgave om løndannelse og -teori. Endelig afsluttes artiklen med dels et afsnit omhandlende Warmings tilsyneladende mange frustrationer hidrørende fra en totalt fraværende samtidig anerkendelse dels en kort opsamlende konklusion.

## 2. Om identifikationsproblemet

I 1906 anmeldte Jens Warming disputatsen **Pristeorier**, som var udarbejdet af Edward Ph. Mackeprang. I dette arbejde, som blandt andet omhandlede estimering af efterspørgselsfunktioner, fandt Mackeprang, i modsætning til sine forventninger, en stigende efterspørgselskurve for forskellige råmaterialer.<sup>3</sup> Som påpeget af Kærgård (1984:440-42) gav Warming i sin anmeldelse af bogen og dennes særegne efterspørgselskurver den første kendte beskrivelse af det såkaldte identifikationsproblem. Denne påpegning blev dog fuldstændigt overset (eller ignoreret) i den økonomiske litteratur. Selv Mackeprang som i 1924 behandlede problemstillingen undlod at henvise til Warmings anmeldelse; jf. Kærgård et al. (1998:335).

I sin anmeldelse påpegede Warming, at der i Mackeprangs datamateriale var tale om en sammenblanding af efterspørgsels- og udbudsdata, idet det ikke var muligt at registrere om en given mængdestørrelse var udtryk for forbrug eller produktion. Er der udelukkende tale om ligevægtsprissæt, vil et givet mængdedata udtrykke såvel en forbrugs- (et punkt på efterspørgselskurven) som en pro-

---

3 Som påpeget af Kærgård (1976) blev Mackeprang selv en overset pioner. I hans tilfælde inden for økonometrien. Således blev hans disputats kritisk modtaget af det faglige miljø – om end Kærgård (1984:439) netop karakteriserer dette arbejde ved dets *great care and caution* – hvorfor han da heller ikke syntes at have fortsat sit banebrydende arbejde, ligesom han forgæves søgte et professorat i økonomi ved Københavns Universitet i 1911 og 1924. I år 2000 blev hans disputats dog – i lighed med Warmings samfundsbeskrivelse – anerkendt som en af århundredes danske økonomiske værker, jf. Hylleberg (2000).

duktionsrepræsentation (et punkt på udbudskurven), hvilket måske netop var Mackeprangs intention, jf. Warming (1906:515): *”Forfatteren har i Virkeligheden villet presse to Love ind i én Formel, og dette synes næsten at have været bevidst; idet der S. 46 findes nogle Udtalelser om, at Udbudskurver er identiske med Efterspørgselskurver. Paa Forhaand kan det statistiske Materiale ligesaa godt tænkes anvendt til Belysning af den ene som den anden Kurve, idet det, der kaldes Forbruget, er konstateret paa en saadan Maade, at der er identisk med Produktionen”*.

Forholder man sig til data over tid, som tilfældet var hos Mackeprang, opstår der nemt et identifikationsproblem, eller som Warming (1906:515-16) selv beskrev det: *”Forandrer Forbrugsforholdene sig ... d.v.s. faar man en ny Forbrugskurve, glider Prisen paa Produktionskurven til Skæringspunktet med den nye Forbrugskurve, og man faar saaledes Lejlighed til at se et Brudstykke af Produktionskurven. Faar man derefter nye Produktionsforhold ... glider Prisen paa den nu uforandrede Forbrugskurve til Skæringspunktet med den nye Produktionskurve, og et Brudstykke af Forbrugskurven kan nu iagttages af Prisstatistikeren ... Dr. Mackeprang har imidlertid behandlet alle Brudstykkerne under ét, baade dem fra Produktions- og fra Forbrugskurverne ... idet Aarsagen til Prisforandringer sikkert oftest ligger i Produktionen ... saa at de fleste og længste Bevægelser er paa Forbrugskurven. Naar man da presser alle Brudstykkerne ind i Formlen, gaar Flertallet, d.v.s. Forbrugskurve-Brudstykkerne, af med Sejren, saa man faar Værdier af  $\alpha$  og  $\beta$ , der passer meget ordentlig til en Efterspørgselslov. Men Jærn og forskellige andre Raastoffer bevæger sig hyppigst paa Produktionskurven, og der faas derfor til Forfatterens Forbavselse ”negativ Elasticitet”, d.v.s. stigende Forbrug med stigende Pris (skal være stigende Produktion med den som Følge af stigende Forbrug stigende Pris)”*.

Om end Warming altså nok hilser Mackeprangs arbejde om *Prislærens ”specielle Del”* velkommen, er han skeptisk over for den anvendte metode. Ikke alene af den nævnte tekniske årsag, men også fordi statistikeren Warming ser en fare for, at man med sådanne arbejder let kan komme til at fejlfortolke selv tilsyne-



ladende basale forhold fra virkeligheden.<sup>4</sup> Måske skal anerkendelsen af Warmings deskriptive arbejde – og manglen på samme i økonomisk teoretisk forstand – også forklares ved hans tilsyneladende påholdenhed overfor for virkelighedsfjerne teoretiske skoleridt, som allerede kan skimtes i denne tidlige anmeldelse fra 1906.

### 3. Fiskeriøkonomi

Allerede i 1964 fremhævede Jørgen Gelting Warming (1911) som det mest originale pristeoretiske arbejde i Warmings forfatterskab, jf. Gelting (1976:311-12). Men først med Andersen (1983) blev 1911-artiklen for alvor kendt især internationalt. Warmings artikel skal derfor ses som en klar forløber til Scott Gordons 1954-artikel **Economic theory of a common-property resource: the fishery**, der tidligere blev anerkendt som det oprindelige klassiske fiskeriøkonomiske bidrag. Om kvaliteten af Warming (1911) skriver Andersen (1983:391), at Warmings resultater *have withstood the test of time; they are as applicable today as when they were first written*. Senere uddybedes problemstillingen i Warming (1931) blandt andet i form af en grafisk analyse, der illustrerer konklusionerne fra 1911-artiklen.

I Warming (1911) beskrives to fiskegrunde A og B, der netop hver kan afgive for 200.000 kr. fisk om året, uden at grundenes fiskebestande formindskes. Mens A kan opfiskes ved hjælp af 100 fiskere, kræver B indsatsen af 133 mand på grund af grundens dårligere beliggenhed og mere vidtstrakte areal. Aflønningen er derfor mindre på B end på A (1.500 kr. henholdsvis 2.000 kr.). Under fri konkurrence kan et sådant forhold dog ikke opretholdes i længden, påpeges det, idet nogle fiskere vil søge fra fiskegrund B til fiskegrund A. Sker dette, reduceres ikke alene afkastet, men samtidig hermed overfiskes A, mens B under-

---

4 Jf. Warming (1906:517): ”Hvor langt den anvendte Metode fører bort fra de virkelige Forhold, kan især ses af, at Beregningerne paa trods af al sund Fornuft giver stor Elasticitet for Nødvendighedsartikler. Og Forfatteren bliver slet ikke bange for, at Metoden her skulde have narret ham; han giver tværtimod en Forklaring (om Kartoffelforbruget i forskellige Lande), der kun gør ondt værre”.

fiskes.<sup>5</sup> En samfundsmæssig økonomisk optimal situation vil således ikke kunne realiseres af sig selv.<sup>6</sup> Hertil kræves et offentligt indgreb: staten skal opkræve en grundrente af de to fiskegrunde. Størst skal renten naturligvis være på den bedste fiskegrund: ”Hvis Staten tager Differencen mellem Udbyttet pr. Mand ved Maksimumsdrift og den gængse Løn (+ Omk.), vil der netop komme det Antal Fiskere paa hver Grund, som betinger Maksimumproduktionen. Er Lønnen 1400, tager Staten for et paa een Person lydende ”Fiskekort” til A 600 Kr., til B 100 Kr.; der vil da blive løst 100 Kort til A, hvor hver vil tjene  $2000 - 600 = 1400$  Kr.; og der vil blive løst 133 Kort til B, hvor hver vil tjene  $1500 - 100 = 1400$  Kr. Løses der flere, vil der ikke blive normal Løn; løses der færre, vil der tjenes for meget pr. Mand, saa at Folk vil strømme til”, Warming (1911:501). Jf. også Andersen (1983:391), der opsamlede herom skriver: ”He shows that the economic optimum level of effort is at the point where marginal revenue is equal to marginal cost. Then it is demonstrated that a tax equal to the difference between average and marginal revenue at the optimal effort level will create an optimal fishery”. Grafisk belyses tankegangen først i bidraget fra 1931; jf. Warming (1931:155).

Dermed forbedres ressourceallokeringen i samfundet, idet de ledige fiskere må søge over i andre erhverv. Og med baggrund også i grundrente-skatten kan det

---

5 Rovdriftsproblematikken illustreres grafisk og verbalt i Warming (1931:157-58), hvor det f.eks. forudsættes, at ”Udbytte-Kurven skærer Grundlinien og fortsætter under denne, idet et for stort Antal Fiskere betyder, at der fanges saa mange halvvoxsne Fisk, at der bliver for faa til at vokse videre og udnytte den forhaandenværende Føde; den Grænse for Fiskemængden, som sættes af Fødemængden (eller af Rovfisk), naas altsaa ikke”.

6 Inoptimaliteten kan dog nok mindskes gennem visse reguleringstiltag af helt moderne tilsnit. Herom skriver Warming (1911:500-01): ”... for hver Mand mere, bliver ikke blot det gennemsnitlige, men endog det samlede Udbytte mindre ... Det sidste kunde maaske forhindres ved en passende Lovgivning om Undermaalsfisk, Fredningstider, Forbud mod visse Redskaber, der er særlig ødelæggende for Yngelen”. Jf. endvidere Warming (1931:158): ”Det skal dog erkendes, at Fredning ikke er identisk med Bestræbelser for at begrænse Fiskernes Antal; naar man forbyder at indbringe Fisk under en vis Minimumsstørrelse, eller at fiske ved visse Aaers Udløb, saa betyder det jo Forbud mod at udnytte Fisk, hvis nuværende Værdi staar i et Misforhold til den Værdi, de samme Fisk senere vil faa; men det samlede Antal Fiskere bliver næppe væsentlig mindre af den Grund. Regulerede man derimod Fiskernes Antal, vilde en Del af de nuværende Fredningsbestemmelser antagelig blive overflødige, og den Slags Kontrol kunne indskrænkes; det mindre Antal vilde i al Almindelighed betyde Skaansomhed overfor de halvvoxsne Fisk”.

offentlige være med til at sikre, at den nødvendige effektive efterspørgsel er til stede i samfundet, således at den skitserede transformationsproces kan forløbe på en hensigtsmæssig vis, jf. Warming (1911:502): ”... disse Mennesker [frigjorte fiskere] maa altsaa søge Arbejde ved andre Erhverv; men Statens (eller Skattemændenes) forøgede Købeevne kan jo netop forslaa til at overtage den forøgede Produktion saavel i Fiskeriet som i disse andre Erhverv”. Med andre ord bør fiskeriet reguleres helt på samme måde, som det er tilfældet inden for landbruget, hvor den bedste jord også altid er den dyreste jord, argumenterer Warming.<sup>7</sup> Eller som han skrev i 1931 om ålegårdsretten (her havde kystejere eneret til fiskeri med de såkaldte ålegårde ud for sin grund; en ret som kunne lejes ud mod betaling af en passende afgift): ”Sagen er den, at det Afgiftssystem, der knytter sig til Aalegaardretten, har en lignende regulerende Virkning som Ejendomsretten til Landjorden; det holder Orden og hindrer, at der kommer overflødige Fiskere, som kun snylter ved at tilegne sig det Overskud, som fremkommer, naar en Fiskeplads udnyttes af det rette Antal Fiskere; et Overskud, der svarer til Jordrenten, og som ligesom denne er ufortjent og burde tilhøre Samfundet, men som nu en Gang er i privat Eje, købt og betalt af Ejeren”, Warming (1931:153). I forbindelse med diskussionen af ålegårdsretten fremkommer han endvidere med det følgende udsagn, som en menneskealder senere fortsat synes at være meget dækkende: ”Det kan ikke undre, at Fiskerne har svært ved at forstaa denne Forskel, at de ude paa det aabne Hav har fuld Frihed, naar blot de ikke generer hinanden, men inde ved Kysten skal bede en Ikke-Fisker om Tilladelse og eventuelt maa betale ham derfor. At det er den sidste Ordning, der principielt er den rigtige, og at man kun af praktiske Grunde opgiver at gennemføre den ude paa Havet, nemlig fordi Afgiftsberegning og Kontrol vilde være meget vanskelig – det har man ikke forklaret dem”.

Dog er Warming helt på det rene med, at den foreslåede fiskeri-afgift kan være vanskeligere at administrere, end f. eks. en afgift på jagt, idet informationskravet ved en korrekt fastsættelse af den optimale grundrente er betydeligt, især

---

7 Blot beklager Warming (1911:502) med sin sociale forståelse, at denne ikke tilfalder staten: ”Kun Skade, at Jordrenten gaar i private Lommer”, (samme opfattelse udtrykkes flere steder 1931-artiklen, f.eks. Warming (1931:156-57)). Som Gelting (1976a:312) påpeger, er det dog for Warming vigtigere ”ved at opretholde prismekanismens allokativ funktion at hindre, at værdier går til spilde, end at forhindre at samfundsskabte værdier går i private lommer”.

fordi *der kræves en Bonitering af Farvandene* og praktiske vanskeligheder med *Kontrollen og de internationale Fiskepladser*, Warming (1911:505). I forsøget på at opnå den størst mulige samlede produktion må man samtidig sikre, at grænseproduktiviteten inden for fiskeriet svarer til produktiviteten inden for andre erhverv, således *at den sidst anvendte Arbejder forøger Total-Udbyttet med samme Sum, som han kunde tjene andetsteds*, Warming (1911:503). I Warmings eksempel med en grænseproduktivitet på 1.400 kr. bør de mænd, der bidrager til det samlede fiskeri med et mindre beløb, derfor forlade erhvervet og finde beskæftigelse andre steder. Respekterer man ikke de skitserede økonomiske spilleregler, misrøgtes de relative prisforholds allokative effektivitet, og man opnår måske til skade for den enkelte og hele samfundet en på sigt inoptimal situation, konkluderede Warming i begyndelsen af krise-30'erne: *”At fastholde Fiskere, skønt de ikke præsterer en tilstrækkelig Produktionstilvækst, men kun faar normal Indtægt paa andres Bekostning, betyder, at man hindrer det næste økonomiske Opsving i at naa det fulde Velstandsniveau”*, Warming (1931:162).

#### **4. Warmings makroøkonomiske forståelse**

Som det blandt andet fremgår af Davidsen (1999) nærmest hagede Warming efter anerkendelse som en teoretisk økonom. Og hans forfatterskab indeholder da også, udover det allerede nævnte, flere bidrag som må betegnes som betydningsfulde makroøkonomiske studier af et klart keynesiansk tilsnit. Især er han anerkendt for sin indsats med hensyn til udviklingen af multiplikator teorien (påpejning af en opsparingslækage), men som Gelting (1976) påpeger, bidrog han også til en moderne begrebsmæssig afklaring af forholdet mellem indkomst, opsparing og investering, og hvorledes indkomstændringer forplanter sig i det økonomiske system. Og med en mere moderne makroøkonomisk forståelse end den, som herskede i Warmings samtid, var han også i opposition hertil, hvad angik hans syn på den økonomiske politik. Som andre keynesianske forerunners mente Warming, at staten burde intervenere aktivt for at holde arbejdsløsheden i ave.

Lad os belyse disse aspekter nærmere i det følgende.

#### ***4.1. Bidrag til udvikling af multiplikatorbegrebet: Warming og andre forfattere***

Som påpeget af Topp (1981) har multiplikatorankegangen i Danmark rødder så langt tilbage som til Julius Wulff i 1896. I to bidrag fra dette år forsøgte Wulff at finde et økonomisk rationale for vedtagelsen af protektionistiske tiltag. Erstatte udenlandske varer med en dansk produktion, vil disse nok være dyrere, hævder teorien om de komparative handelsfordele, men påpeges det, den forøgede danske produktion skaber sekundære effekter, som fremkalder en øget produktion og en større nationalindkomst. Alt i alt regner Wulff sig frem til, at denne positive sekundære effekt er mere end i stand til at opveje den primære negative handelsforvridende effekt, såfremt der er ledige ressourcer i den danske økonomi. I sin multiplikatorargumentation, hvor der fokuseres på importlækagen, og med en forventelig multiplikator på 2,5, er køb dansk altså en god ide for samfundet, konkluderes det, jf. Wulff (1896). Som belyst af Topp (1981:836-37) blev Wulffs tankegang mødt med kritik allerede i 1896, se Birck (1896), og hans multiplikatoranalyse vakte generelt ikke opsigt og slog derfor ikke igennem i de toneangivende økonomiske kredse i Danmark.<sup>8</sup> Han fortsatte dog med at argumentere for sine synspunkter og var således med til at stifte Dansk Arbejde i 1908, som advokerede for i større udstrækning at købe dansk. Så sent som i sit dødsår udgav Julius Wulff i 1924 en pamflet, hvori han forsøgte at belyse multiplikatorankegangen som **Lidt Tankestof for Hvermand** i form af et landindvindingsprojekt.

En varm tilhænger fik Wulff dog i Frederik Johannsen, der var telefondirektør i København; jf. Topp (1981:838-39). Han skulle således konkret i 1906-7 have anvendt multiplikatorankegangen som et redskab i telefonselskabets beslutning om at forny sit anlæg ved enten at trække på en udenlandsk eller på den spirede danske telefonindustri. Anvendeligheden af multiplikatoranalysen forfægtede

---

8 Som påpeget af Topp (1981) bidrog Wulffs politiske engagement som blandt andet konservativ parlamentariker (1895-98 og 1909-18) måske også til hans manglende gennemslagskraft; måske søgte han gennem sine økonomiske arbejder som ikke økonom – Wulff var uddannet i zoologi og engelsk – blot en påtaget legitimitet for sine politiske synspunkter. Selv mente han tilsyneladende, at det var den anvendte matematiske symbolik i bidragene fra 1896, der havde gjort tilegnelsen af hans analyses budskab for svær for læserne.

Johannsen senere i 1927 i tre artikler i Berlingske Tidende, hvori han fastholdt Wulffs oprindelige estimat med hensyn til den samlede indkomsts køb af danske varer på ca. 60%. Igen skete det i en argumentation til fordel for beskyttelse af dansk industri af hensyn til *opretholdelsen af Danmarks økonomiske selvstændighed*. Herved kunne Danmark erobre noget af importen tilbage til gavn for den danske produktion og beskæftigelse. Heller ikke Johannsen fik dog, jf. Topp (1981), nogen gennemslagskraft.

Med interesse for tidens aktuelle problemstillinger forholdt Jens Warming sig også til Johannsens forslag til fremme af dansk produktion og beskæftigelse; jf. Warming (1928).

For det første anholder han ideen om, at arbejdet nødvendigvis alene skal erobres fra udlandet, dette er en for pessimistisk opfattelse, mener han. Jf. Warming (1928:609): ”*det er som om der kun gaves en vis Mængde Arbejde i Verden, og altsaa uhjælpelig ogsaa en vis Mængde Arbejdsløshed, saa at man kun kunde slippe af med den ved at vælte den over paa andre Lande*”. Generelt er Warming ikke tilhænger af protektionistiske tiltag, især tager han afstand fra indførelse af en såkaldt krisetold, idet: ”*En økonomisk Krise har den Mission at udrense det, der ikke længere er livskraftigt; men ved Krisetold kan man let holde Liv i noget, der skal dø*”; Warming (1928:618). Også han anerkender markedsmekanismens fundamentale rolle. Derimod ser han mere positivt på, at staten i en vis udstrækning i dårligere tider favoriserer dansk arbejde og danske produkter på udlandets bekostning. Bedre er det dog i stedet for at stimulere den indenlandske efterspørgsel. Og sættes en sådan proces i gang vil især industrien opleve fremgang, idet forbruget af *Velstandsvarer* vil øges. Sker dette, vil fremgangen på sigt også bevirke, at de enkelte virksomheder må udvide deres kapacitet. Disse forøgede investeringer vil i lighed med den større forbrugslyst på ny øge beskæftigelsen og reducere arbejdsløsheden yderligere.

Dernæst påpeger Warming opsparingens tosidige karakter. Mens opsparing i gode tider er nødvendig af hensyn til finansiering af opgangskonjunkturernes afledte investeringer, så skaber opsparingen i nedgangstider ofte arbejdsløshed, idet opsparingen ikke altid matches af forbrugs- og investeringsønsker af en til-

svarende størrelsesorden.<sup>9</sup> Og i sådanne dårlige tider bliver man let forsigtig og forsøger at skubbe udgiftskrævende beslutninger foran sig, hvilket blot yderligere fordyber og fastholder en lavkonjunktur situation til skade for samfundet: ”Værst er det, hvis de daarlige Tider ligefrem benyttes som **Argument** for at vente, og det hører man Gang paa Gang, baade fra Stat, Kommune og private; hvis noget ellers er fornuftigt, saa er det, at Tiderne er daarlige, et yderligere Argument for netop nu at skride til Værket”, Warming (1928:615).

Og så for det tredje til Johannsens beregninger. Om end Warming i princippet accepterer hans multiplikatoranalyse – *jeg tror, at der er lidt Sandhed deri* – er han dog uenig i multiplikatorens anslåede størrelse på de 2,5. Denne er efter Warmings opfattelse sat for højt, idet opsparingstilbøjeligheden ikke er inddraget i Johannsens analyse som en efterspørgselslækage helt analogt med importtilbøjeligheden. Og da arbejdsløsheden næppe er helt ensartet fordelt på de forskellige fag, vil knaphed på den nødvendige arbejdskraft inden for nogle erhverv nok yderligere begrænse de positive afledte sekundære effekter, argumenterer Warming. På den anden side må noget af vores import vende tilbage som afledt eksport. I den udstrækning dette sker, vil multiplikatorværdien naturligvis vokse. Sammenlagt mener Warming, at den danske multiplikators størrelse derfor snarere er omkring 1,67 end 2,5; jf. Warming (1928:621).<sup>10</sup>

I 1931 udgav Kahn sin klassiske artikel indeholdende en klar multiplikatoranalyse, hvori han belyser de ekspansive effekter af øgede offentlige investeringer som et brugbart instrument til bekæmpelse af depressive tendenser i økonomien. I sin argumentation for at lade offentlige investeringer øge efterspørgslen i

---

9 Eller som Warming (1928:614) med et illustrativt billede påpeger: ”naar en Landmand undlader at købe et Klaver og i Stedet for køber en Maskine til Bedriften, saa har han sparet paa den allernaturligste Maade; og hvis han sætter Pengene i en Sparekasse, der laaner dem til en anden Landmand, der køber en produktiv Maskine, saa er der ogsaa Balance mellem det negative og positive. Men hvis man gennem Sparekasser opsparer Beløb, som ingen tør anbringe i noget produktivt – og dette er ofre Tilfældet i daarlige Tider – saa beskæftiger man hverken Piano-snedkeren eller Maskinsmeden, og saa bliver der Arbejdsløshed”.

10 Det var dog ikke første gang, at Warming gjorde brug af et multiplikatorargument. Som påpeget af Gelting (1976:314) var allerede Warming (1924) inde på multiplikatorprocessen. Dette bidrag indeholdt dog alene en mere simpel multiplikator tankegang, hvor kun importlækagen optræder, som det element, der dræner det økonomiske kredsløb for potentiel efterspørgsel.

samfundet og derved bekæmpe arbejdsløsheden belyser Kahn, hvorledes udbudsforholdene determinerer fordelingen på mængde- henholdsvis prisændringer. Jo flere ledige ressourcer, der på et givet tidspunkt forefindes i økonomien desto større positiv effekt vil en given offentlig investering have i form af en stigende beskæftigelse sammenholdt med en minimal prisstigningstendens: ”*The greater the depth of the depression, the greater is the expansion of employment that is associated with a given rise in prices. And the greater the expansion of employment that has already been secured by a policy of road-building, the greater is the rise in prices that accompanies a given further expansion of employment; for the short-period supply curve is concave upwards*”, Kahn (1931:182). Udbudsforholdene i økonomien er dermed naturligvis også bestemmende for størrelsen af den sekundære eller afledte effekt på nationalindkomsten og beskæftigelsen. Derudover afhænger multiplikatorens størrelse også af importtilbøjeligheden og understøttelsens omfang: ”*The more a country approximates to a closed system and the smaller the dole in relation to a full wage, the greater is the ratio of secondary to primary employment*”, Kahn (1931:184). Konkret byder Kahn på, at den engelske multiplikator i begyndelsen af 1930’erne formentlig ligger inden for intervallet 1,56 til 1,94.

Formentlig inspireret af denne artikel forsøgte Jens Warming efterfølgende at sammenfatte sin egen opfattelse. Da Warming (1932) på sin vis rummer de væsentligste elementer af hans makroøkonomiske forståelse – tilsammen med bidragene i Nationaløkonomisk Tidsskrift fra 1933, jævnfør senere – vil indholdet i dette bidrag blive belyst nærmere i det følgende.

Indledningsvist beklager Warming den internationale tendens til, at alle lande har fokus på en betalingsbalanceligevægt. I jagten på denne ligevægt kan landet nok opnå en bedre ekstern situation, men det sker på bekostning af den indenlandske aktivitet, idet den økonomiske politik strammes, og en stigende arbejdsløshed bliver konsekvensen heraf. Modsætningsvis mener Warming, at landene i stedet for bør ekspandere den økonomiske aktivitet, og helst gennem en indbyrdes koordinering, idet de bør indse, at: ***they can all equally well get a balance, if all are equally active; and that in that case a certain latent capital will be effective and make the activity possible***; Warming (1932:211). Problemet i



den internationale økonomi er så at sige, at alle lande lurepasser og venter på hinanden i håbet om at kunne bevare, og helst også forbedre, deres egen konkurrenceevne. Derfor al den snak om at holde igen og overveje lønreduktioner. Det, der synes at være fordelagtigt for det enkelte land, viser sig ved nærmere eftertanke at være til skade ikke alene for landet selv, men for hele den internationale økonomi: ”*The more countries take up this negative policy, the more difficult it becomes for other countries to be active, both on account of psychological infection and on account of lack of demand from the former countries. The international division of labour, which in normal times is so useful, thus becomes an important cause of depression*”, Warming (1932:212).

Vover et land alligevel pelsen alene og gennemfører et ekspansivt økonomisk politisk indgreb – som Kahn bruger også Warming en offentlig investering som eksempel – oplever dette lands borgere, at de kommer til at betale for en fremgang ikke alene for dem selv, men også for andre lande, idet de enkelte lande er bundet sammen i den internationale økonomi gennem handel. Jo større importtilbøjeligheden er, desto større lækage og jo mindre fremgang oplever det aktive land. Også derfor er en koordineret indsats hensigtsmæssig.

Dernæst behandler Warming ”Crowding Out”-problematikken. Selvom mange måtte mene, at staten ”stjæler” aktivitet fra den private sektor, når den gennemfører offentlige aktiviteter, er dette ikke rigtigt, argumenteres der. I krisetider er der ofte ledig kapital til stede i økonomien, idet opsparingsønskerne netop ikke modsvares fuldt ud af investeringsønsker: *if the man deposits the £100 in a bank, and nobody borrows the amount and invests it, demand is smaller than supply, and the saving will go to waste*; Warming (1932:213).<sup>11</sup> Denne opfattel-

---

11 Mere uddybende skriver Warming (1932:212): ”*The mistake is that **the supply of capital is regarded as a fixed amount**, and that all capital produced (the current saving, etc.) is supposed to be employed; but in each period of depression much saving is vain, yet could be secured if the total activity was greater. That depression can exist in all directions at once will never be understood until it is realised that liquid capital can go to waste owing to lack of demand*”. Samme argumentation forefindes i Warming (1935:65): ”*Sagen er den, at **Købelysten** er meget vigtigere i en saadan Tid end Købeevnen. Naar nogen opsparer, gælder det, om nogen vil laane disse Penge og disponere over dem ... Men i en Depressionstid er der Mismod; alt for faa har Lyst til at disponere; saa virker Opsparingens negative Side*”.

se er meget lig den, der findes i Warming (1928), hvor opsparingens tosidige karakter behandles, jævnfør ovenfor.

Derefter fortsætter Warming med en uddybende behandling af opsparingsadfærden, hvor han blandt andet påpeger, at man må forvente, at opsparingstilbøjeligheden øges ved stigende indkomst. Og videre påpeger han, at en given investering altid må matches af en tilsvarende opsparing, men dette er ikke noget problem, siger Warming. Med øgede investeringer vokser også indkomsten i samfundet, hvilket ligeledes får den samlede opsparing til at stige. Jf. Warming (1932:213): "*In this additional saving we have **the source of the great investment** in prosperous years; the capital is not saved beforehand, but created during the same period*". Jo mere lukket den betragtede økonomi måtte være, i desto højere grad ville den gennemførte investering være selvfinansierende (for en lukket økonomi vil  $\Delta I = \Delta S$ ). Skal en sådan proces forløbe på en hensigtsmæssig måde, må banksektoren erkende, at det er dens pligt *to keep employment so high that all available capital is invested*, Warming (1932:217). De skal dermed være villig til at ekspandere kreditten, når opsparingen i samfundet vokser. Gør de det, arbejder opsparingen aktivt, idet investeringer gennemføres, og beskæftigelsen i samfundet vokser. I modsat fald stiger arbejdsløsheden, mens økonomien stagnerer.

Om end nye investeringer således iværksætter en tendens til selvfinansiering, må man alligevel påregne en vis lånefinansiering fra udlandet, påpeger Warming. Og i begyndelsen af 1930'erne, hvor USA er den store internationale långiver og selv under et betydeligt depressivt økonomisk pres, er en sådan finansiering svær at opnå. Også selvom det aktive land gennem sin import skaber indkomst og dermed også opsparing i udlandet. Rationelt set burde effektive internationale lånearrangementer derfor være forholdsvis lette at implementere: "*It seems even to be the moral duty of the other countries to grant this credit, for they must thank the activity of the first country for the fact that they have this plus in their balance of payment; the active country renders the others a **great service** by giving them employment, income, taxes and saving*", Warming (1932:219).

At de i virkelighedens verden er betydeligt sværere at etablere, er blandt andet betinget af den usikkerhed, som omgiver lavkonjunktuelle forløb: ”*But in such abnormal times as exist to-day, nobody dare grant credit; they do not know how much of the saving, resulting from the activity of a particular country, will appear in their country ... and a great deal of other necessary information is not at present available*”, Warming (1932:220). Netop derfor er der også behov for en international koordineret indsats, som kan medvirke til at skabe tryggere rammer og en øget tillid omkring økonomiske transaktioner, uanset om disse måtte være af en realøkonomisk eller mere finansiel karakter. En alternativ finansieringsmulighed, mener Warming, ligger i at bruge de enkelte landes guldbeholdninger, der jo er at betragte som *international money*. Køb udenlandske varer med guld, og sæt omfanget af den internationale handel og dermed den internationale aktivitet op.<sup>12</sup> Og med en koordineret indsats, frem for at lade et enkelt land alene anvende denne metode, vil landene som følge af den internationale multiplikatorproces opleve, at de rent faktisk ikke kommer til at ”eksportere” en betydelig mængde guld.

Og netop en diskussion af det vigtige opsparingsaspekt mangler i Kahn (1931), mener Warming. Ved ikke at inddrage opsparingen som en efterspørgselslækkage helt på linie med importen overvurderer Kahn multiplikatorens størrelse, hævdes det.

Om end opsparingsdimensionen ikke på samme klare måde som hos Warming optræder hos Kahn, er et vist opsparingselement (den del af profitten som ikke forbruges) alligevel indeholdt i hans multiplikatoranalyse. Således opstiller han en relation omhandlende investeringer, hvor det 3. led i relationen: *comprises the unspent portion (i.e. spent neither on home-produced consumption-goods nor on imported goods) of the profits that emerge as a result both of greater output and of higher prices*, Kahn (1931:189). Derudover opererer Kahn også med termen *saving on the dole* (bortfald af arbejdsløshedsunderstøttelse og anden kompensation (defineret i bred forstand) til de arbejdsløse). Selv påpegede Kahn disse forhold i en kommentar til Warming. Han ser således ingen væsent-

---

12 Jf. Hansen (1983:35) faldt verdenshandelen fra et niveau på 5.352 mill. \$ i januar 1929 til blot 1.788 mill. \$ i januar 1933.

lig forskel mellem Warmings og sin egen argumentation.<sup>13</sup> Derimod var Warming formentlig af en anden opfattelse, jævnfør også fremstillingen hos Cain (1979), hvor forskelle og ligheder mellem Kahns og Warmings tilgang diskuteres nærmere.

Dernæst tager Warming samtidens finanspolitiske forståelse op til en kritisk belysning. Økonomisk passivitet sikrer ikke af sig selv en positiv udvikling på et lands betalingsforhold overfor udlandet,<sup>14</sup> ligesom man ikke bør analogisere fra det private husholdningsbudget til statens finanser. Jagten på det balancerede budget er ikke en hensigtsmæssig rettesnor. Eller som Warming (1932:220) selv karakteriserer sin samtid: *”Thus there is a terrible competition between countries each to be less active than the other; this they regard as the only guarantee to avoid a negative balance of payments. Further, each State insists upon having a balanced account, and especially in having a balanced budget”*. Tværtimod forstærker en sådan målsætning en allerede igangværende lavkonjunkturs omfang og varighed. I stedet for bør staten være en aktiv spiller på den økonomiske scene til gavn for landet selv og positivt bidragende til en opgang i den internationale økonomi: *”in my opinion, at the present time, it is the duty of States to have a deficit – as this means employment for the workers and preservation of the latent saving”*, Warming (1932:220).

Afslutningsvis advokerer Warming endnu en gang for en koordineret international indsats til bekæmpelse af 1930’ernes depression, primært gennem en øget realøkonomisk aktivitet og sekundært gennem forbedrede kreditmuligheder. Artiklens afsluttende overordnede konklusion er derfor den, at: *”if a single*

---

13 *”In any case, the agreement is so close that even if I had been discussing the same country as Professor Warming, and the same situation, I should feel that I had not missed the mark by a gap sufficiently wide to suggest that we had not both been working on the same general basis”*, Kahn (1932:493).

14 Også gennem importbegrænsninger kan man forsøge at afhjælpe en negativ betalingsbalance- og beskæftigelsesudvikling, men dette sker ikke uden omkostninger, påpeges det: *”In this way we lose a great deal of the benefit from international division of labour, but we gain through greater employment, and this will probably be the greater at the outset”*, Warming (1932:223). På lidt længere sigt må man dog forvente, at velfærden reduceres som følge af stadig færre specialiseringsgevinster, som ellers kunne have været realiseret under mere normale økonomiske forhold.

*country does just what is wanted to create employment, it will encounter great difficulties, because other countries are less active, or are unwilling to grant credit. The negative policy of other countries, therefore, greatly injures the State which tries to do the right thing; it creates psychological infection, and it makes the task more difficult*”, Warming (1932:223-34).

Fire år senere belyste Warming konsekvenserne af et forslag til gennemførelse af nye offentlige vej- og brobyggerier. Og på ny anvendte han multiplikator-tankegangen i sin analyse. Igen indtager import- og opsparingskvoten en afdæmpende effekt på den samlede vækst i produktion og beskæftigelse.<sup>15</sup> Med en forudsætning om tilstrækkelig mange ledige ressourcer i den danske økonomi,<sup>16</sup> regner Warming (1936:222) sig frem til, at den primære beskæftigelse som følge af en offentlig infrastrukturinvestering vil vokse med 72,4 pct., mens importen øges med 58,6 pct., af hvilke en andel dog vil vende tilbage som en tidsmæssig senere efterspørgsel efter danske varer. Beskæftigelsesprocenten på de 72,4 er derfor noget undervurderet, påpeges det. At den oprindelige investering fremkalder en så forholdsvis stor importstigning, finder Warming problematisk i en situation, hvor det er vanskeligt at låne i udlandet, hvorfor han, som en alternativ finansieringsform, foreslår, at man selektivt begrænser den øvrige import.

Som belyst i det foregående var en tydelig og formel multiplikator-tankegang på plads i Warmings makroøkonomiske forståelse fra 1928. Om end andre var tidsmæssigt forud for ham, introducerede han i modsætning til Julius Wulff og Frederik Johannsen både import- og opsparingstilbøjeligheden som to væsentlige komponenter, der spiller sammen om at formindske den samlede efterspørgsel i samfundet, når økonomien påvirkes af et positivt stød som eksempelvis

---

15 Eksplicit skriver Warming (1936:220): ”Imidlertid er der **paa to forskellige Maader Svind i de udgivne Penge**, dels til Udlandet og dels til **Opsparing**; de opsparede Penge giver som Regel ingen sekundær Beskæftigelse, men vender tilbage til Udgangspunktet, d.v.s. de gaar til at dække den oprindelige Investering”.

16 Dette er en forudsætning, som Warming (1936:221-22) dog selv tager et forbehold overfor, idet han anerkender eksistensen af flaskehalse i økonomien. Om forudsætningen skriver han: ”Dette er dog i Praksis utænkeligt, naar man husker paa den sekundære Beskæftigelse, der jo spredes til mange Fag; selv i en Depression vil meget af Beskæftigelsen ramme paa Steder, hvor man er nær ved fuld Kapacitetsudnyttelse”.

offentlige investeringer. Ikke alene påviste Warming eksistensen af et givet indgrebs sekundære beskæftigelsesmæssige effekter, men han gjorde det også med en forholdsvis nutidig forståelse. Under alle omstændigheder var han forud for Kahn (1931), jf. også Boserup (1969). Og som påpeget af Cain (1979) bør Warming måske betragtes som en væsentlig inspirationskilde til Keynes' egen senere formulering og forståelse af multiplikatorprocesser, al den stund, at Keynes som medredaktør af **The Economic Journal** helt givet har haft kendskab til Warmings engelske artikel, som blev offentliggjort i juni 1932.<sup>17</sup> Jf. også Cain (1979:110, 114 & 116): *"Where Kahn resisted Warming's formulation, Keynes, moving privately in the same direction but with still some distance to go, would surely have found it congenial ... What we seem able to conclude is that if Keynes received any help at all with his saving function it was less likely to have come from Kahn than from Warming ... It seems fair to conclude that Warming not only preceded Cambridge into print but may have enlightened Keynes as well ... he [Warming] stressed the dependence of this saving ... upon exogeneous investment via income change; and he did all this within the multiplier framework for which Keynes had found strikingly little use in his theoretical discussions of unemployment during 1931 and 1932"*. Jævnfør ligeledes også Shackle (1951:244), der i sin lovprisning af de banebrydende elementer i Kahn (1931), dog anerkender Warming, som den, der om nogen klargjorde opsparingsselementets rolle i multiplikator-tankegangen: *It was left for Professor Warming of Copenhagen, in a very remarkable article which has not received, I think, the recognition due to it, to press home the essential point.*

At multiplikator-tankegangen spiller en væsentlig rolle i Jens Warmings makro-økonomiske forståelse, synes allerede på baggrund af den ovenstående gennemgang at være sandsynliggjort.<sup>18</sup> Og i denne henseende var han med på forkanten af den gryende keynesianske revolution, der stadig tydeligere op igennem 1930'erne kunne anes i horisonten.

---

17 Jf. Davidsen (1999:195) indeholder Warmings dagbog den 15.3.32 og den 30.4.32 nogle få og ikke særlig forståelige bemærkninger om Keynes: *"Keynes at Synopsis to whole book ... Keynes klager, at ikke fundamental"* henholdsvis *"Haaber nu paa Keynes"*.

18 Dermed er nærværende fremstilling i opposition til Rasmussen (1987), der hævder: *"However, it does not seem as if Warming was considering the multiplier as part of a more general theory of employment"*.

## 4.2. *Bidrag til pengeteorien*

Udover anvendelse af en multiplikator tankegang indeholder bidragene fra 1928 og 1932 også, som belyst, en moderne pengeteoretisk forståelse af den samlede opsparings essentielle rolle i det makroøkonomiske kredsløb.

En sådan forståelse havde Warming dog været inde på tidligere. Som Gelting (1976) påpeger, indeholder Warming (1924) således megen af den pengeteoretiske forståelse, som kan kendetegnes som Warmings makroteoretiske univers. Eksempelvis optræder den netop behandlede multiplikator tankegang også i dette værk, om end ikke så fuldendt og klart som i Warmings efterfølgende værker.<sup>19</sup> Større vægt gives der i fremstillingen af sammenhængen mellem kapital, opsparing og den aktuelle konjunktursituation i samfundet.

Heri ligger således allerede i 1924 fundamentet til de sammenfattende bidrag om Warmings makroøkonomiske forståelse fra Nationaløkonomisk Tidsskrift i 1933, jævnfør den senere gennemgang. Altså en forståelse af, at kapital kun kan eksistere i fast form, og at en passiv opsparing, uden en tilsvarende matchende investeringslyst, fører til krise og lavkonjunktur; jf. Warming (1924: 12, 13, 24, 45, 46 & 65). Eksempelvis: ”at **Kapital kun eksisterer i fastgjort Form; der eksisterer ikke en Æter-Tilværelse for disponibel Kapitel**”, p. 24, ”I **Depressionsaarene** er der en vis Opsparing, men ikke tilstrækkelig Tillid til Fremtiden, og ingen Klarhed over, hvilke Investeringer der er rentable, og derfor kniber det at faa Opsparingerne anbragte; Kapitaloverflod og Vareoverflod er da to Sider af samme Sag ... Der kommer saa maaske en Ligevægtstilstand, hvor Udbud og Efterspørgsel atter er lige store, men begge smaa, en neddæmpet Tilstand, hvor mange Arbejdere er ledige og mange Maskiner daarligt udnyttede”, p. 46. Med lidt god vilje synes den sidste sætning ganske godt at kunne illustrere den underbeskæftigelseslignevægt, som Keynes i **The General Theory** nærmere beskrev i sit kapitel 3 om det effektive efterspørgselsprincip: ”Thus, given the propensity to consume and the rate of new investment, there will be only one level of employment consistent with equilibrium; since any other level

---

19 Som i senere arbejder også her i en diskussion af de potentielle fordele ved at erstatte noget af importen med dansk arbejde; Warming (1924:155-56).

*will lead to inequality between the aggregate supply price of output as a whole and its aggregate demand price. This level cannot be **greater** than full employment, i.e. the real wage cannot be less than the marginal disutility of labour. But there is no reason in general for expecting it to be **equal** to full employment”*, Keynes (1973:28).

Bidraget fra 1924 indeholder dog også andre interessante aspekter. Blandt andet en erkendelse af renteforventninger og en mulig forståelse for likviditetsfældens eksistens,<sup>20</sup> og et utvetydigt klart udtryk for Warmings kristne sociale forståelse.<sup>21</sup>

### **4.3. På vej mod en konjunkturteoretisk og stabiliseringspolitisk forståelse**

Også en konjunkturteoretisk og stabiliseringspolitisk forståelse kan findes i Warmings forfatterskab dels tidligere dels i andre afhandlinger end i de to ovenfor behandlede bidrag fra 1928 og 1932.

Som følge af den stigende arbejdsløshedstendens i midten af 1920'erne fremsatte Bertil Ohlin i 1927 blandt andet en ide om at stimulere den danske produktion ved at sætte arbejdslønnen ned med 15% i en periode på 1½ år. Dette forslag tager Warming klart afstand fra. Således påpeger han i Warming (1927), at et

---

20 Jf. Warming (1924:33): ”Men kommer man under en vis tilvant Rentefod, er man **usikker** om, hvad det nu er, der staar for Tur, og der er da tilsyneladende for stor Opsparing, indtil man er bleven mere fortrolig med Situationen; det er dette, der hænder i enhver økonomisk Depressionsperiode, hvor den lave Rente ikke ret kan sætte noget i Gang, fordi der i de forudgaaende gode Aar er bygget nok af de normale Arter”.

21 Jf. Warming (1924:146), som i en diskussion af, hvorledes man gennem forbrugsskatter og ikke ved en forøget formuebeskatning kan tage størst mulig hensyn til valutaen (og handelsbalancen), samtidig påpeger, at: ”Jeg er ellers en Ven af demokratiske Skatter, en Ven af den Tanke, at man ved Skatterne bøder paa det moderne Samfunds store Ulighed, idet man skaffer den ubemidlede Befolkning en Række Fordele paa de mere velstilledes Bekostning ... Uligheden er jo skrigende, og de rige kan for en stor Del takke Samfundet for deres Rigdom”. Også andre steder i forfatterskabet skinner denne forståelse naturligvis igennem. Jf. f.eks. Warming (1931a:483), hvor det om frygten for en stigende arbejdsløshed hedder: ”Vi, der deltager i Rednings- og Forebyggelsesarbejde blandt de arbejdsløse og hjemløse, gruer for en saadan Fortsættelse og længes efter en Dag, hvor vi kan sige til disse Mennesker, at enhver, der vil arbejde, kan faa Arbejde”.



sådant forslag snarere vil gøre de økonomiske konjunkturer værre end bedre. Et om end midlertidigt lønfald skaber nemlig usikkerhed omkring de fremtidige forhold med en øget ustabilitet til følge. Som Warming (1927:188) skriver om samtidens megen snak om det nødvendige i, at lønnen reduceres: ”*Det er et frygteligt Sejgpineri at gaa i mange Maaneder med stadige Forsikringer om, at Nedsættelse er nødvendig, og derfor hos mange med Forhaabninger i den Retning, saa de udsætter deres Ordre og Udvidelser*”. Udover dette aspekt vil en reduktion i lønnen naturligtvis også betyde et bortfald af efterspørgsel, der næppe fuldt ud kan kompenseres gennem en nedgang i den private opsparing og prisfaldstendenser i hvert tilfælde på det kortere sigt. Samme syn udtrykkes mere uddybende allerede i Warming (1924:63-64): ”*Naar alle tror, at man kan faa lavere Priser ved at vente, udsættes mange Anskaffelser, Nybygninger osv., og alle Lagre holdes smaa; følgelig bliver der meget lidt Arbejde, og Virkningen breder sig videre, naar selve Købeevnen svigter. Og en saadan langvarig, vidtomfattende Arbejdsløshed, som her er Tale om, har jo ganske særligt skadelige Virkninger i Retning af Demoralisation, svækket Arbejdsevne og Arbejdslyst, Hjem, der kommer i Forfald, saa de aldrig rejser sig, social Uro osv.; ikke mindst de svageste Arbejdere, det egentlige Proletariat, trykkes yderligere ned*”.

Og ikke alene er et sådant indgreb ikke økonomisk set klogt, det er ej heller retfærdigt, idet *i selve Arbejdsløsheden har Arbejderne deres naturlige andel af Tabet*; Warming (1927:189). Skal konjunkturerne stabiliseres, skal lønningerne i stedet for stabiliseres, mener han. Derved skabes der den nødvendige tillid i samfundet til, at konjunkturbunden er nået, hvorfor forbrugs- og investeringsaktiviteten vil forøges.<sup>22</sup> For Warming er forventningsaspektet dermed et alt afgørende elementet til bestemmelse af forløbet af den konkrete økonomiske udvikling: ”*Giv mig et fast Punkt, saa vil jeg fastholde Konjunkturerne. Og intet er*

---

22 Jf. Warming (1927:189): ”*Var Verdens Fagforeninger stærke nok og enige nok til at holde Lønnen fast trods Konjunkturerne, saa vilde der brede sig en velgørende Tillid til, at meget andet var fast, og at det godt kunne nytte at være aktiv ... Ogsaa under opadgaaende Konjunkturer er stabil Løn bedst; Konsekvensen af, at Lønnedsættelse bør bruges til at stimulere, maatte jo være, at Lønforhøjelse bør bruges til at bremse Opsvingets Overdrivelser ... Men hvis Lønningerne holdes fast, vil Priserne heller ikke stige saa meget, og saa bliver Spekulationen ikke saa vild*”.

*saa vel egnet til at holde fast som Lønnen; Varepriserne er som Sytraade, der springer en for en, idet de af mange Aarsager ikke kan følges ad; men de forskellige Lønsatsers indbyrdes Forhold skal kun sjældnere forskydes; her er virkelig et Niveau, som det kan nytte at holde fast, indtil der er varig Aarsag til Forandring”, Warming (1927:188-89).*

Samme stabiliseringsproblematik tages op til en uddybende behandling i Warming (1931a). I dette bidrag diskuteres det, om den nødvendige tilpasning i økonomien skal ske gennem fortsatte prisfald, som synes at være hovedopfattelsen i samtiden, eller om der er andre og, efter Warmings opfattelse, mere attraktive måder at bekæmpe depressionen på. Som i 1927-artiklen er holdningen til at bekæmpe prisfaldstendenser med lønreduktioner ganske klar og afvisende: *Depressionen er i Virkeligheden af psykisk Karakter, og denne Pessimisme vil næres for hver Procent, Priser og Lønninger nedsættes*, Warming (1931a:484). Samme sted påpeger Warming også, at gensidige lønfald i ind- og udland jo netop ikke, som ønsket, forbedrer den danske konkurrenceevne, men blot i bedste fald bevarer status quo.<sup>23</sup>

I stedet for bør vi vende pessimismen til en begyndende optimisme, hvorved konjunktursituationen forbedres i en selvforstærkende proces, argumenteres det. Dette kan dels ske ved at stabilisere lønningerne, hvor især et stabilt lønniveau vil gavne det hårdt ramte landbrug, der ellers til skade for dem selv, hævder Warming, er de fremmeste i argumentationen for det nødvendige i at få gennemført en reduktion i lønsatserne, Jf. Warming (1931a:486): *”hvis fast Løn skaber voksende Tillid og dermed Beskæftigelse, vil denne Støtte gennem Købeevnen betyde meget for Landbruget ... ligesaa meget som Købeevnen støttes ved at holde Lønningerne fast, ligesaa meget svækkes den ved Arbejdsløsheden”*. Dels kan det ske ved at iværksætte offentlige arbejder. Konkret gør Warming sig nogle forestillinger med hensyn til, hvilken ekspansiv effekt man kan fremkalde ved en lånefinansieret aktivitet på 50 mill. kr., som skulle kunne sikre en

---

23 Jf. Warming (1931a:484): *”Den stærke Overbevisning hos danske Arbejdsgivere, at netop hos os maatte Lønnen ned for at gøre os konkurrencedygtige, har altsaa ikke skaffet større Resultater end i Udlandet, og naar Konkurrenterne saa samtidig nedsætter med de samme 5 pCt., er vi jo lige vidt. Eller rettere vi er værre stillet; de 5 pCt. kan umulig angive Lønnens blivende Sted, men hvis Tilpasningen overhovedet skal ske nedefter, maa vi videre”*.

fuld beskæftigelsessituation. Med disse beregninger kan Warming derfor med rette siges at indskrive sig i den økonomiske teorihistorie med et meget tidligt makroøkonometrisk policy-udsagn af traditionel keynesiansk tilsnit. I sin udredning heraf anvendes på ny multiplikatoranalysen fra Warming (1928). Og hvad angår det offentliges virksomhed, bør man forstå den principielle forskel, der adskiller privat- fra samfundsøkonomisk aktivitet: ”*Naar Individet er i økonomiske Vanskeligheder, er der ofte ikke andet at gøre end at sætte Tæring efter Næring; men for Samfundet vil det, naar Vanskelighederne skyldes daarlig Beskæftigelse, være naturligere at presse Næringen op til Tæringen*”, Warming (1931a:505).

Under alle omstændigheder bør sparebestrebelse, hvad angår det offentlige budget ophører. Sådanne sparetiltag i bestræbelserne på at få statens budget til at balancere gør kun ondt værre, hvorimod det *i en Tid som denne er **Statens og Kommunernes Pligt at have Underskud**, da de kun derved bidrager til at holde Beskæftigelse oppe*, Warming (1931a:494). Og også her argumenterer Warming for, at man ikke bør frygte for en negativ ”Crowding Out”-effekt. En sådan effekt er ikke særlig begrænsende i en situation med væsentlige ledige ressourcer. Iværksætter man derimod en offentlig aktivitet, som sammenlagt ligger udover økonomiens kapacitetsgrænse, får man problemer, især af en inflationær karakter: ”*Men hvis Staten sætter mere i Gang end for de 50 Mill., kommer der **Inflation**; thi man tilstræber da en samlet Beskæftigelse paa mere end de 200 Mill., som de ledige magter ... naar alle ledige er i Arbejde, kan yderligere Initiativ kun tilfredsstilles ved et Overbud, der tager Varerne fra andre*”, Warming (1931a:501).

I sin forståelse af statens rolle som konjunkturstabiliserende faktor er Warming også nutidig i den forstand, at han advokerer for, at staten i gode tider bør ruste sig til den næste depression ved at spare midler op, som den kan trække på efterfølgende, når behovet for at ekspandere økonomien på ny foreligger (en art buffer fonds i lighed med de, som har været introduceret i forbindelse med debatten omkring Vækst- og Stabilitetspagtens betydning for de offentlige budgetter i EU-landene). Hensigtsmæssig er en sådan finansieringsform naturligvis

også, når man betænker besværlighederne med at fremskaffe internationale lån i begyndelsen af 1930'erne, som var Warmings historiske kontekst.

Og igen påpeger Warming opsparingens centrale rolle i den økonomiske proces. Den klassiske opfattelse af, at udbud altid skaber sin egen efterspørgsel, er en fejlagtig opfattelse, idet man ikke med sikkerhed kan gå ud fra, at opsparingen udlånes til en forøget aktivitet.<sup>24</sup> I en depression vil tæring på opsparingen blot erstatte indkomstnedgangen hos de, der i et større eller et mindre omfang er ramt af enten en svigtende afsætning eller af arbejdsløshed.

#### ***4.4. Den makroøkonomiske forståelse forsøges samlet***

Som det er fremgået af den overstående gennemgang, genfindes de fundamentale elementer i Warmings makroøkonomiske forståelse i de fleste af hans bidrag fra 1924 og fremefter. I 1933 offentliggjorde Warming i *Nationaløkonomisk Tidsskrift* tre bidrag, hvoraf især de to med nogen rimelighed kan tolkes som et sammenfattende forsøg fra hans side på at opnå den gennemslagskraft, som han i sin samtid higede efter.<sup>25</sup> Med 1930'ernes største arbejdsløshed som aktuel virkelighed i Danmark synes titlerne på de to bidrag velvalgte: **Den økonomiske Usikkerhed og Likvid Kapital.**

Indledningsvist påpeger Warming (1933) den principielle forskel mellem privat- og samfundsøkonomisk rentabilitet. Netop fordi der kan og bør anlægges et bredere perspektiv på den offentlige aktivitet, er det bidragets formål at give argumenterne for *at Staten maa udvide sin Aktivitet eller bringe Ofre for den*

---

24 Jf. Warming (1931a:496): ”imidlertid vil man aldrig kunne forstaa, at der overhovedet eksisterer økonomiske Depressioner, før man faar fat paa, at disponibel Kapital kan gaa til Spilde ved manglende Efterspørgsel”.

25 I Warming (1933b) anerkendes det, at i et dynamisk samfund *maa der ventes Fluktuationer i Samfundets produktive Aktivitet*. Opgaven er derfor netop, argumenterer Warming at minimere disse udsving til alles fælles bedste. I artiklen gives der også, helt atypisk, et religiøst syn på økonomi: ”Guds Formaal med at give det økonomiske en saa central Plads i Menneskenes Liv er at give dem Opgaver, baade for Evnerne, Karakteren og Moralen ... Disse Opgaver stilles bl.a. derved, at Livet er ujævnt”, Warming (1933b:201). Sandsynligvis har et sådant udsagn ikke ligefrem virket fremmende for Warmings gennemslagskraft i de toneangivende økonomiske kredse i Danmark, men blot virket forstærkende på hans allerede etablerede, om end fejlagtige, image som en tør, kedelig og mærkelig statistiker med interesse for samfundsbeskrivelse.

*private Aktivitet* i en krisesituation med mange usikkerhedsmomenter som den, der herskede i begyndelsen af 1930'erne. Stor usikkerhed skaber frygt for at foretage økonomiske handlinger, som efterfølgende viser sig at være fejlslagne. Den økonomiske aktivitet bremses derved yderligere op, ligesom mistilliden i samfundet breder sig. Netop derfor mener Warming ikke, at man kan sætte sin lid alene til den private sektors selvoprettende muligheder, om end han erkender eksistensen af disse. Effekten heraf er for usikker og en eventuel tilpasning vil tage for lang tid. Der er derfor en rolle at spille for de politiske myndigheder. Udover, at man skal forsøge *at favorisere Bygge- og Anlægsvirksomheden*, ønsker Warming også, at det offentlige skal understøtte markedsmekanismen og tilpasningen til bedre økonomiske forhold ved en finanspolitisk intervention, idet man må erkende, at *For den enkelte er der masske størst Risiko ved Aktivitet, men for Samfundet ved Passivitet*, Warming (1933:96). Og helt på linie med tidens argumentation skal dette ske ved primært at stimulere investeringsdannelsen i samfundet: byg flere boliger, lav flere vejarbejder, giv støtte til grundforbedringer af landbrugsjord, ligesom det offentlige også skal *fortsætte sin normale Virksomhed uden overdreven Sparsommelighed*, Warming (1933:124). Derudover er han heller ikke helt afvisende over for at bruge toldinstrumentet. Skal dette instrument anvendes, bør det dog først og fremmest ske ved at give beskyttelse til opbygning af en ny dansk produktion, der på sigt kan udvise en normal privatøkonomisk rentabilitet.

Derimod skal man ikke bestræbe sig på, at tilpasse økonomien hen imod ligevægt i nedadgående retning gennem løn- og prisfald, påpeges det også her. Et sådant indgreb ændrer ikke den realøkonomiske situation, men skaber blot yderligere mismod. Sættes lønningerne og priserne ned i samme takt, vil de relative prisforhold jo netop være de samme. Kun de nominelle værdier har ændret sig ved en sådan aktion, påpeger Warming (1933:102): ”*De ansete Forretningsmænd, der med Styrke har krævet Lønnedsættelse, har ikke forstaaet, at kun en speciel Prisnedsættelse skaber Afsætning, fordi man saa kan sælge mere til dem, hvis Priser ikke er nedsat; en almindelig Nedsættelse i alle Fag og Lande betyder blot, at man regner med andre Tal; den er unyttig, ja skadelig, fordi Mismodet forlænges*”. Alligevel kan Danmark dog blive tvunget til at anvende dette instrument. Dette sker, hvis omverdenen satser på at imødegå krise-

tendenserne ved at forfølge en løn- og prisfalds strategi, idet Warming (1933:110-11) anerkender, at: ”*et lille Land ikke kan føre Særpolitik ... naar de andre Lande har sænket Lønnen, kan der komme et Tidspunkt, hvor vi maa gøre ligesaa. Dog gør det en Forskel, om man gør det dumme af Dumhed, eller fordi man nødes til at følge Trop*”. I stedet for bør man efterstræbe stabile lønninger, som netop danner baggrunden for efterfølgende at kunne realisere stabile økonomiske konjunkturer. De sikrer en bund mod depressionens fortsatte forværing, genererer større efterspørgsel og påvirker forventningerne positivt ved at skabe mere optimisme.

Som tidligere belyst i det ovenstående er passiv opsparing, der ikke lånes ud til iværksættelsen af ny aktivitet, et kerneelement i Warmings forklaring af økonomiske krisers eksistens og forløb. Og dette aspekt er et centralt tema i hans hovedbidrag fra 1933.

Indledningsvist forsøges termen socialt likvid kapital defineret. Denne samfundsmæssige opsparing er primært bestemt af indkomsternes udvikling, og i alt skelner Warming mellem fem kilder til dens dannelse, hvoraf især tre er afgørende: periodens nettoopsparing, periodens latente opsparing (den maksimale nettoopsparing ved fuld beskæftigelse minus den faktiske nettoopsparing) og lagrene. De to sidste kilder består dels af periodens kunstige opsparing dels den del af afskrivningerne, som måtte ligge udover den faktiske slid og forældelse. Ved den kunstige opsparing forstår Warming arbejdsgivernes særlige (eller ekstra) opsparingsevne, der er fremkaldt af stigende priser, inden lønsatserne endnu har tilpasset sig hertil, og som betinger en større midlertidig avance hos disse.

Og netop indkomstafhængigheden i opsparingstilbøjeligheden bevirker, at f.eks. en øget investeringsaktivitet på sigt bliver selvfinansierende, jf. multiplikatorargumentationen hos Warming (1933a:230-32). Først tæres der på lagrene ved et begyndende opsving. Dernæst genereres der ny nettoopsparing ud af den primære stigning i indkomsterne i samfundet, hvorefter den latente opsparing i en mere langsom proces – efterhånden som de sekundære indkomsteffekter gradvist udspiller sig – også yder sit finansieringsbidrag til det initiale stød, jf. Warming (1933a:246): ”*først tager Lagrene Stødet af, saa forandres Beskæfti-*

gelsen, og dermed den latente Opsparing, og endelig indtræder der Prisforskydninger og dermed kunstig Opsparing”. Men et sådant forløb kan de private banker have svært ved at erkende, hvorfor de i deres ængstelse måske begrænser deres långivning, mere end godt er, og derved bremser et begyndende opsving. Men ofte er problemet snarere en manglende lyst til at løbe en privatøkonomisk risiko, som kendetegner de finansielle forhold i en depressionsøkonomi. Dette mindsker lånelysten, og netop herved går opsparingen så at sige til spilde. Med en reference til Keynes påpeger Warming, at det grundlæggende problem i dette tilfælde netop er, at opsparings- og investeringsbeslutningen er to adskilte beslutninger, som foretages af forskellige personer.<sup>26</sup> Herved opstår der et potentielt koordineringsproblem, hvis eventuelle eksistens materialiserer sig i arbejdsløshed. Samtidig hersker der en art asymmetri mellem opsparing og investering, i hvert tilfælde på det kortere sigt, idet Warming argumenterer for den opfattelse, at mens en investeringsstigning af sig selv genererer en større opsparing, behøver en øget opsparing derimod ikke at fremkalde en stigende investeringstilbøjelighed. På længere sigt har opsparingen ifølge Warming (1933a:247) en mere afgørende rolle at spille, idet det er denne, *der sætter Grænsen for Investeringen*.

Karakteristisk for det skitserede forløb hos Warming, som antages at føre til fuld beskæftigelse, er, at det positive efterspørgselsstød udspiller sin dynamik gennem en mængdemæssig tilpasning i økonomien. Årsagen hertil er naturligvis eksistensen af ledige ressourcer (arbejdskraft såvel som kapital). Overdoseres den oprindelige indsats, udløses overskudsefterspørgslen efter varer, når kapacitetsgrænsen i økonomien er nået, ved en prismæssig tilpasning (stigende

---

26 Netop derfor kan man ikke være sikker på, at ”det opsparede virkelig bliver brugt; kun *den Sparer, som ved, at hans Sparen betyder et Byggeforetagende, som ellers ikke var bleven udført, kan være sikker paa at præstere samfundsmæssig Opsparen*”, Warming (1933a:229). Det skal bemærkes, at Warmings negative syn på opsparingen kun dækker den såkaldte passive eller uproduktive del, der gør sig gældende under en krise. I gode tider er sparsommelighed derimod en dyd, idet opsparingen her uden besvær eller træghed bruges til finansiering af investeringsaktiviteter. I gode tider sikrer opsparingen helt i tråd med den klassiske tankegang dermed en maksimal kapitalopbygning i samfundet, som giver økonomien det størst mulige vækstpotentiale.

løn, priser og rente).<sup>27</sup> Og med en sådan tilpasning er det i højere grad investeringerne end forbruget, der må holde for.<sup>28</sup> Hos Warming, som hos andre keynesiansk inspirerede økonomer, interagerer det økonomiske systems reale og monetære sektorer med hinanden. Man må derfor anerkende, at: ”**Varemarkedet som Helhed og Kapitalmarkedet hører nøje sammen; der kan ikke være Balance paa det ene Marked, uden at der er det paa det andet, og heller ikke Disharmoni paa den ene Marked uden paa det andet; det er to forskellige Sider af den samme Realitet**”, Warming (1933a:243). Den klassiske dikotomi synes således heller ikke længere at være en aktuel foreteelse i Warmings økonomiske univers.

Dernæst behandles nogle væsentlige forhold omhandlende den private likviditet. Nok er denne vigtig for samfundets økonomiske aktivitet, men den spiller alligevel en underordnet rolle i forhold til den samfundsmæssige eller sociale likviditet qua sin individuelle og mere flygtige karakter. Naturligvis er det rigtigt, at denne også kan dannes på basis af en individuel opsparring, men den kan også *skabes ved et Pennestrøg* gennem bankernes kreditgivning og skabelse af sekundær likviditet; jf. Warming (1933a:340-43). Men tør bankerne låne ud? Og bakker nationalbanken i et tilstrækkeligt omfang op omkring bestræbelserne på gennem den ledige likviditet at iværksætte ny aktivitet i samfundet?<sup>29</sup> På ny

---

27 Jf. også Warming 1933a:248-49), hvor han hævder, at erfaringen har vist ”at i Begyndelsen er det mest Beskæftigelsen, der stiger, men dog også Priserne, siden efterhaanden omvendt; naar det er næsten umuligt at forøge Produktionen, maa Ligevægten opnaas paa den Maade, at Forbruget presses af Priserne. Dette vil tilfredsstille de Nationaløkonomer, der er tilbøjelige til at betragte ethvert økonomisk Fænomen som et **Prisfænomen**; for disse vil en Periode med stigende Beskæftigelse, men uden Prisstigning, staa som usandsynlig. Imidlertid er det vistnok kun, naar man gaar over fra en Ligevægtstilstand til en anden Ligevægtstilstand, at man bør forudsætte en Prisbevægelse som Udløser; fra en psykisk bestemt Uligevægtstilstand med stor Arbejdsløshed kan nye psykiske Forhold godt skabe Forandring, uden at der straks sker noget med Priserne”.

28 Om forskellen mellem investerings- og forbrugskomponenten bemærker Warming (1933a:244) i øvrigt, og helt i overensstemmelse med Keynes, at ”Forbruget er mere præget af faste Sædvaner, men samtidigt stærkt afhængig af den øjeblikkelige Købeevne, medens Investeringen snarere beror paa Købelysten, den almindelige Tillid, Kreditgivningens Liberalitet”.

29 Om bankernes opgave skriver Warming (1933a:358) derfor afsluttende, at de skal ”lære at hæve sig op fra blot at betragte Kassebeholdningen og den øvrige private Likviditet paa en Dato til at se den **samfundsmæssige Likviditet** gennem en Periode; og fra at se paa Vandet i sin egen og de andres Mølle damme til at se paa Regnmængden i Oplandet, og den Del deraf, som naar



er Warming skeptisk og advarer imod de negative konsekvenser af et udbredt mismod hos de enkelte investorer, bankerne og generelt i samfundet især til skade for investeringerne, jf. Warming (1933a:350-51), hvor der endnu en gang stilles fokus på investeringernes helt essentielle rolle: ”*Det er især Investeringen, der skrumper ind i Depressionen, saa det er den, der skal udvides. Og det kan forsvares at udvide Investeringen, fordi der derved skabes Værdier; den særlige Købeevne udover den løbende Indtægt kommer jo fra Formuen og bør benyttes saadan, at der skabes ny Formue; ganske vist kan man fra Samfundets Synspunkt sige, at den gamle Formue er i Behold, selv om man udvider sit Privatforbrug og derved skaffer Arbejde; men Individet, der disponerer over sin Formue eller over en Kredit, kan ikke med Sindsro se paa, at Reserverne glider over til andre*”. Netop derfor må staten give slip på sin passive rolle. Den må holde op med at jage en samfundsøkonomisk set uhensigtsmæssig budgetbalance og indse det fornuftige i at stimulere den depressive økonomi. Den må overdisponere, som Warming kalder det: *Hvis en Udgift er til noget fornuftigt, saa er de daarligere Tider en Grund mere til at tage den nu ... Tidens Alvor kræver snarere Paapasselighed overfor Udgifternes Kvalitet end overfor deres Kvantitet*; Warming (1933a:353).

#### 4.5. *Et mere pessimistisk syn på offentlig intervention?*

Blot to år senere er Warming tilsyneladende blevet mere påholdende i sin opfattelse, men i 1935 var arbejdsløsheden selvfølgelig også for nedadgående.<sup>30</sup> Skal en varig beskæftigelse holdes i Danmark, kan denne ikke være baseret alene på offentlige arbejder, jævnt forordet til Warming (1935a). At den forøgede offentlige aktivitet også burde være af en mere midlertidig end permanent karakter synes at fremgå af Warming (1935a:54): ”*Under en Depression anerkender man imidlertid Nødarbejder ... Men det er et Princip, at Nødarbejder skal kunne standses, saasnart det lysner*”. En varig fremgang i beskæftigelsen kræ-

---

*frem til Møllen uden at være fordampet. Selvfølgelig har Bankerne instinktmæssigt taget Hensyn til Regnmængden; ellers vilde det være gaaet meget værre; men jo klarere de forstaar Sammenhængen, des sikrere og des hurtigere kan de være med til at hjælpe Samfundet ud af Depressionen*”.

30 Jf. Hansen (1983:85) var arbejdsløsheden målt på hele arbejdsstyrken faldet fra ca. 32 pct. i 1932 til ca. 20 pct. i 1935.

ves en udvidelse af industrien, som Warming helt klart ser som fremtidens erhverv. Men en sådan udvidelse kræver meget kapital og derfor også stor opsparingslyst. Nok kan noget af opsparingen fremskaffes ved en naturlig (og nødvendig) nedgang i landbruget, men opsparingskravet er så stort, at Warming argumenterer for det fornuftige i, at det kan komme på tale at gennemføre en tvungen opsparing.<sup>31</sup> En ufinansieret ekspansion af industrien finder han forkert, idet en sådan vil fremkalde problemer med betalingsbalanceforholdet over for udlandet. Jf. også Warming (1935a:62-63), hvor det pointeres, at betalingsbalancen kan støttes ved netop sparsommelighed og en eventuel tvangsopsparing. Dog bør begge dele kun være af et sådant omfang, at de matcher det ønskede investeringsbehov.

Og i Warmings argumentation ses en anerkendelse af og tiltro til markedsmekanismens eksistens. Således har eksempelvis Valutacentralen på uhensigtsmæssig vis været med til at fastlåse erhvervsstrukturen i Danmark. Den dynamik, som ligger i, at forskellige varepriser over tid vil udvikle sig forskelligt (en anerkendelse af betydningen af en ændring i de relative prisforhold), har ikke fået lov til at slå igennem som ændringer i erhvervsstrukturen.<sup>32</sup> Og en sådan tilpasning er ifølge Warming nødvendig af hensyn til beskæftigelsen. Derfor er opsparingsaspektet sat i højsæde som et fundamentalt omdrejningspunkt i analysen, men i Warming (1935a) anvendes opsparingen jo netop også aktivt, sådan som han efterlyste det i sine tidligere bidrag fra 1924 og fremefter, til at fremkalde en ny aktivitet i samfundet. Jf. Warming (1935a:37) må man forstå, ”at vi ikke faar Bugt med Arbejdsløsheden uden gennem mere industri, og at vi ikke faar Kapital nok til denne uden ved tvungen Opsparing. Uden forøget Op-

---

31 Jf. Warming (1935a:9): ”Det er da Hovedformaalet med denne Redegørelse at paavise, at **de Kapitalbeløb, der kræves, er saa store, at de ikke kan ventes at fremkomme ved frivillig Opsparing**, de maa skaffes ved Skatter eller ved Tvangsopsparing”.

32 Jf. Warming (1935a:6, 10 & 58): ”Vil man bort fra Valutacentralen maa man derfor sanere vort Erhvervsliv ved at overføre en Del af de produktive Kræfter fra det Erhverv, Landbruget, der har lave Priser paa Verdensmarkedet, til det Erhverv, **Industrien, der har bedre Priser** ... Fødeforbruget vokser kun lidt ved stigende Velstand, men Forbruget af Industrivarer kan udvikles meget stærkt ... Paa en Tid, hvor Verden har Overproduktion af Landbrugsvarer, er det paa Forhaand usandsynligt, at Redningen skulde være, at vi yderligere udvikler denne Produktion og altsaa erobrer Landbrug fra andre Lande”.

*sparing faar vi kronisk Kapitalmangel, hvis man alligevel søger at starte ny Industri, og ellers kronisk Arbejdsløshed*'.

Endelig behandles problemstillingen også i Warming (1939). Og her synes opfattelsen hos Warming at være endnu mere forbeholden end hidtil over for hensigtsmæssigheden af offentlig aktivitet. Eksempelvis hvad angår offentligt boligbyggeri og sanering af den gamle boligmasse. Nok kan disse aktiviteter fremkalde en forøget beskæftigelse, men disse tiltag kan kun være af en mere midlertidig karakter og må ikke gå udover det niveau, som Warming benævner *Normaltilstanden*, idet aktiviteterne da vil skubbe andet og mere produktiv beskæftigelse væk; jf. Warming (1939:128 & 129). Offentlig aktivitet må derfor ikke fortrænge anden privatøkonomisk aktivitet med en tilsyneladende højere rentabilitet.<sup>33</sup> Hellere end at gennemføre urentable tiltag må man arbejde *for en dybere Sanering af Erhvervslivet*; Warming (1939:133).<sup>34</sup> Det, som giver en varig beskæftigelse, er alene en udvidelse af de private erhverv: ***det haster meget mere at faa Fabrikker end Veje, idet Fabrikerne giver varigere Beskæftigelse, mere sekundær Beskæftigelse og bedre Betalingsbalance***; Warming (1939:137). Og så er der naturligvis også problemet med den offentlige administration. Offentlig aktivitet kræver kontrol, påpeges det, og *dette kræver et dyrt og gene-*

---

33 Jf. også Warming (1939:137), hvor han er traditionel neoklassisk i sin opfattelse af rentabilitetsbegrebet. Selv om staten måske selv fastlægger, hvad der er rentabelt at gennemføre af offentlig aktivitet, mon staten så alligevel ikke tilstræber: *"den størst mulige Velstand, det vil sige det det højest mulige Udbytte i Forhold til de medgaaede Produktionsfaktorer? At noget er rentabelt, vil sige, at det mindst indbringer Markedsprisen for disse Faktorer, og da Markedsprisen maa antages at danne sig omtrent saadan, at den repræsenterer de andre mulige Grænse-Anvendelsers Udbytte, saa betyder det rentable det størst mulige Udbytte"*.

34 Jf. også Warming (1939:134), hvor en potentiel "Crowding Out"-effekt gennem produktionsfaktorerne arbejdskraft og kapital diskuteres: *"Jeg er endog tilbøjelig til at mene, at man undertiden har beslaglagt Arbejdere til offentlige Arbejder paa en saadan Maade, at der er **blevet mindre privat Arbejde**. Der er i en Depression mere Konkurrence om Arbejdskraften, end man skulde tro, nemlig fordi der er saa stor Forskel paa Arbejdernes Dygtighed og Paalidelighed; selv i en Depression er der paa mange Omraader stor **Mangel paa første Klasses Arbejdere**; hvis Statens Arbejder optager nogle af disse, vilde de private Arbejdsgivere let faa det Indtryk, at der ikke er saa mange prima Arbejdere at faa, som de mener at behøve for at starte en Udvidelse ... naar Mentaliteten hos Arbejdsgiverne faktisk er saadan ... saa kan Staten let genere det private Initiativ ved sin Aktivitet. Der er i Virkeligheden større Fare for, at Staten erobrer Arbejdere fra de private end **Kapital**; al likvid Kapital er ens ... saa hvis der overhovedet er ledig Kapital, er der ogsaa prima Kapital; men Arbejdere er forskellige"*.

*rende Apparat, som ... beslaglægger en Arbejdskraft, som kunde være anvendt mere positivt og frugtbart*; Warming (1939:138). Altså, industrien er vejen frem, hvis depressionen skal varigt bekæmpes.

Dernæst tages lønnens højde på ny op til debat. Er denne for høj, får vi *kronisk Arbejdsløshed*, men også hvis lønnen er for lav, går det galt. Så skabes der usikkerhed og *Produktionen desorganiseres*. Og netop en lavlønstrategi har der været en tendens til at forfølge for længe til skade for depressionens bekæmpelse, argumenteres der.<sup>35</sup> Stabiliser lønsatserne og skab derigennem større sikkerhed, er endnu engang det bagvedliggende synspunkt, som styrer tankegangen hos Warming. Dog kan en form for lønregulering også i en nedadgående retning være relevant, påpeges det. Arbejdskraften har en forskellig kvalitet, og bør derfor også aflønnes forskelligt. Og for de mindre produktive arbejdere kan lønnen være for høj til skade for dem selv, i og med at de opnår en for ustabil beskæftigelse, Jf. Warming (1939:173): ”*Det er en Bjørnetjeneste mod de mindre dygtige Arbejdere at lade dem kræve fuld Løn, da de saa faar meget ustadigt Arbejde; kunde de faas til en Pris, der svarede til deres Ydelse, kunde man enten oparbejde Fag, som kan nøjes med ringere Arbejdere, eller indarbejde dem i andre Bedrifter, hvor der paa specielle Punkter godt kan anvendes sekunda Folk*”. Og finder disse såkaldte sekunda arbejdere beskæftigelse i mindre byer eller regioner med et prisniveau under det gennemsnitlige, kan de måske alligevel opleve at få den samme realløn, som den, den mere produktive arbejdskraft får i de større bysamfund, argumenterer Warming. Ihukommende hans altid tilstedeværende dybtføjte sociale forståelse skulle det således være muligt at frembringe et mere optimalt økonomisk udfald på samfundsniveau uden, at dette nødvendigvis får de store negative fordelingsmæssige konsekvenser for de berørte arbejdere. Helt nutidigt genkendeligt synes også dette varmingske argument at være.

---

35 Jf. Warming (1939:170): ”*Vi har siden 1920 haft tilstrækkelig mange Usikkerhedsmomenter til at hæmme Initiativet; vi maa vogte os for yderligere at faa Usikkerhed om, hvor længe den lave Løn vil vare, og hvad Købeevnen derefter vil blive brugt til. Ja, hvis man vil lægge Livet i Spændetrøje, fastholde den lave Løn, rationere Arbejdskraften, og finde sig i et lavere Velstands niveau, saa kan der jo nok komme Sikkerhed og Ro; men det er Sløvhedens Ro. Man maa ikke tro, at med lav Løn er man paa den sikre Side*”.

Med 1930'ernes protektionisme in mente behandles efterfølgende problemstillingen om frihandel versus toldbeskyttelse. Nok er Warming helt på det rene med, at en frihandelssituation er det optimale – herved sikrer man en *finere og sikrere Tilpasning; man faar de Fag frem, som har varig Berettigelse* – men alligevel kan en depression være så dyb, at en hurtigere afhjælpning kan og bør ske gennem indførelse af told. Herved beskyttes og stimuleres den indenlandske aktivitet. Arbejdsløsheden falder, og den økonomisk usikkerhed mindskes generelt i samfundet. Men naturligtvis skal man være varsom med indførelse af toldsatser, de bliver let på længere sigt mere skadelige end gavnlige, ligesom de kan være svære at slippe af med igen på sigt, når konjunkturforholdene har ændret sig til det bedre. Netop derfor advokerer Warming for en *opdragende Beskyttelse* og for en *bestemt tidsbegrænset Told*, ligesom tolden kun skal være et blandt flere tiltage, som skal sikre en bedre beskæftigelse i samfundet. Udover at afholde midlertidige offentlige arbejder, skal dette primært ske ved, at staten hjælper med til at skaffe den fornødne kapital til industriens vækst og omlægning og generelt stimulerer til øget industriel foretagsomhed; jf. argumentationen i Warming (1935).

Vurderet i sin helhed synes bidraget fra 1939 således at være mere forbeholden eller i hvert tilfælde mere nuanceret i synet på det offentliges muligheder for alene at foretage en varig stabilisering af konjunkturerne i forhold til Warmings tidligere argumentation. Under alle omstændigheder påpeges industriens alt afgørende betydning for den danske økonomis fremtid som et helt afgørende aspekt i 1939-artiklen. Samtidig anerkendes også markedsmekanismens rolle og dens indbyggede selvoprettende effekt, jævnfør eksempelvis Warming (1939:139-40), hvor der opregnes i alt seks forhold, som vil påvirke industriens afsætning positivt. Men at markedsmekanismen ikke alene kan klare opgaven, og at der derfor er behov for en offentlig regulering af økonomien for at bedre konjunkturforholdene, er dog fortsat Warmings hovedkonklusion.

## 5. The Theory of Wages

Ifølge Davidsen (1999:159) arbejdede Warming omkring 1925-26 med en besvarelse af en amerikansk prisopgave om løn teori.<sup>36</sup> Fremstillingen - manuskriptet hertil er formentlig afhandlingen **The Theory of Wages** med forfattermærket "Saxifraga", som beror på Det Kongelige Bibliotek – opnåede dog ingen belønning. Da værket udgør den eneste større afhandling af teoretisk karakter fra Warmings hånd udover et udkast til en introducerende lærebog i økonomi fra begyndelsen af 1920'erne, som dog aldrig blev udgivet, og hvis indhold og eksistens længe var ukendt,<sup>37</sup> skal udvalgte elementer af prisbesvarelsen præsenteres i det følgende. Konkret falder besvarelsen i fire dele med titlerne: 1) The marginal productivity theory, 2) The quantity of the factors of production, 3) Natural differences and variations in wages og 4) Labor policy in a theoretical light.

Efter indledningsvist at have fastlagt, at lønsatsen i lighed med andre økonomiske værdier er bestemt af *utility and scarcity*,<sup>38</sup> præsenterer Warming princippet om marginal produktivitet som det, der bør bestemme lønnens højde. For de

---

36 I Warming (1911a), der er udarbejdet i forbindelse med professorkonkurrencen fra 1911, er problemstillingen dog allerede kort berørt. Dette bidrag giver blandt andet en træg fremstilling præget af forholdsvis megen regneri med et taleksempel, der siges at repræsentere den danske økonomi ganske godt, men uden nogen generel tilgang eller formel præsentation – "*I det foreliggende Tilfælde vilde saadanne Formler vistnok være ganske intetsigende, og det tunge Formel-Apparat virker i sig selv ikke fremmende paa Tankens Sikkerhed*", Warming (1911a:23) – af effekterne af tre forstyrrelser: dels en stigning i kapitalmængden dels tekniske fremskridt dels en øget befolkningsvækst. Derudover påpeges det, at i normale situationer uden eksistens af stordriftsfordele bør arbejdskraften aflønnes efter sin grænseproduktivitet, Warming (1911a:7-12), ligesom det også fremhæves, at et stabilt lønniveau er at foretrække, idet det giver en generel mere jævn og hensigtsmæssig økonomisk udvikling, Warming (1911a:18-19).

37 Først med Topp (2002) er manuskriptets indhold kommet til offentlighedens kendskab. Som det fremgår af denne reference, er lærebogsudkastet mere mikro- end makroøkonomisk interessant. Især fremhæver Topp et kapitel omhandlende den frie konkurrence mangler som et væsentligt kapitel, hvori Warmings opfattelse af, at en decentral markedsøkonomi ikke fungerer helt så optimalt, som teorien måtte forudsætte, kommer til udtryk, ligesom det også påpeges, at den frie konkurrence ikke tager hensyn til relevante sociale og moralske aspekter og overvejer.

38 Jf. uddybende Warming (1925-26:2): "*As thus labor is scarce, we must utilize it for the right wants and the right methods of production in such a way that we get the maximum of utility, and here the price has the mission to guide our disposals*".

fleste forhold, hvor det aftagende udbyttes lov er gældende, bør enhver produktionsfaktor derfor aflønnes på en sådan måde, at faktorens indkomst pr. enhed ækvivalerer dets marginale produkt. Jævnfør også senere, hvor det påpeges, at en forøget efterspørgsel efter varer, der bliver produceret “*by a special kind of labor will raise the wages for that kind of labor if only a limited number have that talent*”, Warming (1925-26:105).

Herved forfølges tankegangen fra Warming (1911a) blot nu i en væsentlig mere uddybet form. Først belyses princippet anvendelighed i et et-gode tilfælde, dernæst i et to-gode tilfælde, hvor muligheden for faktorsubstitution foreligger.<sup>39</sup> Derefter behandles nogle tilfælde, hvor det aftagende udbyttes lov ikke gælder, dels eksistens af stordriftsfordele, som måske ikke altid kan udnyttes fuldt ud på grund af en manglende efterspørgsel efter godet, dels hvad Warming benævner *lacks in the organization of society*. Henhørende under den sidste kategori behandles overfiskningsproblematikken; jf. Warming (1911 & 1931). Fremstillingen i bidraget fra 1925-26 er helt analogt i indhold og form i forhold til de to danske artikler.<sup>40</sup> Havde prisopgaven ført til en international publicering, ville Warmings anerkendelse inden for fiskeriøkonomien sandsynligvis have været erkendt allerede i hans egen samtid.

---

39 I den forbindelse påpeger Warming den potentielle løntrykkende effekt af kvindearbejde: “*as more margarine can lower the price of butter, so more female laborers will lower the wages of male laborers, as the women can be substituted for men; probably the marginal productivity will sink for both, but most for women*”. Substitutionsgraden mellem kønnene var dog formentlig af en ganske begrænset størrelsesorden i midten af 1920’erne.

40 Jf. Warming (1925-26:27, 28 & 29-30): “*But there are also cases, where under free competition so many units are used that we are **far beyond the optimum point**, and the last units will produce much less than their reward; it is even possible, that their product is negative. The most important example of this kind of exception is the retail trade, but the most illustrating example is **fishery** ... If it was possible to **regulate the access** to the ground, the State could occupy the “groundrent” and prevent this waste ... Then there would be equilibrium; the optimum production would be reached, and the reward of the fishermen would correspond to their marginal product ... Probably there are very few fishing grounds, where in practice it would be possible to regulate the access by the proposed license-system. But in another trade, the **drug-store-business**, there exists in Denmark a license-system by which a corresponding waste is prevented and an income secured ... If the access to the fishing ground is free, men will continue to go to it, not until the last man gets the same marginal product as in other trades, but until the average product equals the marginal product in other trades*”.

Dernæst fokuserer Warming på kapitalen, som han mener, er *the best measure for the conditions of a business*. På kort sigt rangordnes de forskellige investeringsprojekter, hvoraf de mest rentable naturligvis gennemføres først. På lang sigt aflønnes kapitalen med det samme afkast i alle sine anvendelser. Og en øget kapitalanvendelse er til arbejdskraftens fordel, argumenteres der, idet dennes reale købekraft derved vil forøges.<sup>41</sup>

Derefter kommer Warming kort ind på opsparingens rolle. Her er det, skriver han, umiddelbart uden betydning om indkomsten anvendes til forbrug eller opsparing. På sigt er forskellen dog af en fundamental karakter, idet *the machines and the stock increase the productivity and therefore claim a part of the product and assist the other factors*; Warming (1925-26:35). Set i et makroøkonomisk perspektiv er disse få og kortfattede bemærkninger noget uklare. Forudsætter Warming, at opsparingen anvendes aktivt, gives der ingen efterspørgselsbrist, som kan betinge lavkonjunktur og arbejdsløshed. Finansieringsmæssigt giver en i forhold til investeringsomfanget for lille opsparing dog problemer med betalingsforholdet over for udlandet. På længere sigt er en given kapitalopbygning naturligvis bestemmende for størrelsen af den økonomiske vækst. Af hensyn til en stabil langsigtligevægt uden betalingsbalanceproblemer må opsparingen ikke være for lille. Jo større opsparings- og investeringslyst (og mindre forbrugstilbøjelighed) desto kraftigere kapitalakkumulation og højere vækstrate i økonomien. Forstået på denne måde er Warming helt traditionel og main stream i sin opfattelse. Også klassisk er forståelsen af, at en kapitalopbygning fører til en faldende rente i samfundet.<sup>42</sup>

---

41 I alt giver Warming (1925-26:36-37) fem årsager hertil: "(1) When the marginal productivity of capital decreases, the marginal productivity of labor increases. (2) It is profitable for the laborers to be assisted by much capital. (3) Lower interest means cheaper housing and cheaper commodities, if capital is used in the production. (4) The national dividend becomes greater, which means increased demand for labor. (5) Demand for commodities means joint demand for capital and labor".

42 Jf. f.eks. Warming (1925-26:43): "Nobody can tell, whether an increment of the supply of capital of 5% will diminish the interest 1,2,5 or 10% ... the total of interest will decrease, and it would pay the capitalists as a class to make an agreement not to save more". Jf. også p. 107, hvor en mindre opsparing vil øge renteniveauet i samfundet: "if taxation for military purposes has lowered the saving, this will raise the rate of interest".



Derefter følger nogle mindre interessante og mere træge kapitler. Dels et kapitel om jordrente, hvor det blandt andet påpeges, at substitutionsgraden mellem arbejdskraft og kapital er større end mellem arbejdskraft og jord. Dels tre kapitler omhandlende lønnens udvikling i et mere dynamisk perspektiv: hvad sker der med denne, hvis antallet af arbejdere vokser, eller hvis deres effektivitet sættes op? Mens den enkelte arbejder i den sidste situation nok kan regne med en større indkomst, hvordan da med hele arbejdsklassens andel af bruttofaktoringkomsten? Med Warmings kendte tendens til at anvende taleksempler forsøger han at illustrere, at arbejderklassens tab sandsynligvis er minimalt.<sup>43</sup> Derimod er tabet tydeligere ved et øget arbejdsstyrke, hvor faldet i arbejdskraftens marginale produktivitet er kraftigere, ligesom der også må forventes et vist pres på landbruget til at producere flere fødevarer (et tilnærmelsesvist malthusiansk argument).<sup>44</sup> Mere moderne synes påpegningen af efterspørgslens betydning at være. Lønnen er naturligvis ikke alene udbudsbestemt, den påvirkes også af vareefterspørgslen: *the ultimate demand comes from **the consumers** of the product. A great demand will always give a factor value, while a great supply only up to a certain point will increase the total value*; Warming (1925-26:58). Vigtigt er det dog altid at anerkende, at arbejdskraften bør aflønnes *according to its own marginal productivity*. Sker dette ikke, eksempelvis som følge af en minimums-

---

43 Jf. Warming (1925-26:66 & 69): "by a small increase of the efficiency of the laborers, **they themselves will keep about three fourths of the additional product** ... Finally greater efficiency is better than greater number even in the way that **saving** will be stimulated by the greater welfare ... The additional capital from this saving will counterbalance the effect of the increased amount of labor".

44 Jf. Warming (1925-26:66-67): "an addition of 1% through a greater number of laborers ... means that the laborers must leave more than one half of the additional product to other factors". Jævnfør også senere, hvor Warming p. 71 eksplicit anerkender Malthus' argument. Men antagelsen om, at en voksende befolkning mindsker velstanden, er dog blot en ceteris paribus antagelse, som har vist sig at være i modstrid med de empiriske kendsgerninger: "In the 19th century we saw **a correlation between growing population and growing wealth**, which shows that other things were not equal. Production had better methods and more capital at its disposal ... growing wealth gave food for a greater population; the growing population stimulated progress and saving; and the growing enlightenment and education caused both greater wealth and a lower death-rate", Warming (1925-26:74 & 75). Og ikke for enhver type af arbejdskraft gælder det, at grænseproduktet er aftagende. Måske ihukommende sin egen private sfære skriver Warming p. 92: "for a scientific man or for the manager of a great business it is a direct pleasure to supervise as much of the whole science or of the whole market-situation as is possible and wise; the quality of his work will to a certain extent grow with the quantity".

løn, opstår der en inoptimal situation – an *”unjust wage-system”* – som oftest vil føre til arbejdsløshed, argumenterer Warming. Arbejdsløshed er således ikke et efterspørgsels skabt fænomen. Årsagen til ledighed skal hos Warming (1925-26) helt i overensstemmelse med den klassiske tradition findes på udbudssiden.<sup>45</sup> Endelig afsluttes Del II i fremstillingen med nogle betragtninger over arbejdstidens længde. Umiddelbart vil arbejdskraften tabe ved en arbejdstidsnedsættelse, som dog vil blive noget imødegået af en højere marginal produktivitet og en bedre timeløn. Men samtidig vil den relativt set dyrere arbejdskraft føre til faktorsubstitution, hvor dette er muligt og fordelagtigt. Og generelt kan en lønstigning føre til en nedgang i arbejdskraftudbuddet, hvis indkomsteffekten er den dominerende effekt.<sup>46</sup>

Indledningsvist i Del III behandles problematikken med hensyn til, hvorvidt tekniske fremskridt i form af *labor-saving machinery* er til varig ulempe for arbejderne som klasse betragtet. Bliver det midlertidige tab i form af ledighed kompenseret på længere sigt af et større forbrug fremkaldt af lavere varepriser, som måske først kommer forholdsvis sent i forløbet som følge af eksempelvis patenterede rettigheder? Kun hvis forrentningen af den nye kapital er forholdsvis høj, mener Warming ifølge endnu et af sine mange berømte talmæssige gæt, at investeringen er fordelagtig set med arbejderens øjne som klasse betragtet.<sup>47</sup> Dernæst behandles forholdet mellem mænd og kvinder nærmere, hvor der argumenteres for den opfattelse, at kvinder generelt har et mindre arbejdskraftpotentiale end mænd på nær inden for visse særlige kvindeerhverv. Generelt indeholder dette kapitel og det næste om arbejdsevne flere udsagn, der for en moderne læser forekommer at høre en anden tidsalder til, om end Warmings næp-

---

45 Jf. Warming (1925-26:84) der om en aflønning bestemt af den gennemsnitlige ledighed skriver, at konsekvenserne heraf for arbejdere som ligger under dette niveau: *”would very often be unemployed, and there is even danger, that the grand total of unemployment would be greater, when so many of the laborers are over-paid ... Certainly all systems with equal wages are dangerous for the unable”*.

46 Jf. Warming (1925-26:90): *”it is possible that higher wages means that the wants of the laborers can be satisfied by less labor”*.

47 Jf. Warming (1925-26:96): *”the rentability of an invention must be about 13% of the required capital if it shall give any surplus to the laborers”*. Men det er nok ikke rimeligt at betragte alle arbejdere under et, påpeges det efterfølgende. Byrden ved indførelse af arbejdskraftbesparende

pe har været særlig mandschauvinistisk i sin beskrivelse af forskellighederne mellem kønnene eller i sit syn på f.eks. invalides arbejdsmæssige muligheder.<sup>48</sup> Langt mere interessant er det naturligvis at få fastlagt, at variationerne i lønsatserne er bestemt af mange forskellige faktorer, hvor alle dog næppe er lige relevante, så som *sex, age, physical strength, intellectual ability, health, morals, education, trade, occupation, locality, special expenses for tools, meals etc.*; Warming (1925-26:114). Især er lønnen for den svageste arbejder den, der varierer mest helt analogt med, hvad der gør sig gældende for egentlige goders vedkommende.<sup>49</sup> Men her har samfundsmæssige institutioner så som uddannelsesmæssige tiltag en rolle at spille i et forsøg på at hæve disse arbejders effektivitet eller marginale produkt.<sup>50</sup> Ligesom det selvfølgelig også er den knappe arbejdskraftressource med de bedste evner, der aflønnes bedst. Derefter følger to lange og uninspirerende kapitler omhandlende forskellige profitaspekter eksempelvis med hensyn til risikoovervejelser (jo større risiko desto større profit)<sup>51</sup> og landbrugsforhold (f.eks. en diskussion af småbrugs- versus storbrugsproduktion).

I det næste kapitel er fokus sat på konjunkturernes udvikling.

---

investeringer vil nok især ramme "*the manual workers, while often "the upper class of laborers" will get better employment by constructing and managing the machines ect.*"

48 Jf. eksempelvis Warming (1925-26:116 & 117): "*Often it will be best to give the inferior machines to the inferior men, as it would be too great a loss to have good machines used by invalids ... no invalid is so inferior that it cannot pay to give him a basket for gathering nuts (by gathering berries in a garden he must not however prevent others from gathering in due time)*"

49 Simpelthen fordi: "*The prices of the poorer qualities oscillate more than of the better qualities, because by a great supply all can get the better and nobody will buy the poorer, while by a scarce supply even the rich customers will be eager to secure the poorer qualities*", Warming (1925-26:118).

50 Om det egentlige forarmede proletariat bemærker Warming (1925-26:125) i forbifarten, at den grundlæggende årsag til dettes eksistens ofte skal findes i arbejdsløshed eller andre ulykkelige omstændigheder der yderligere forstærkes af alkoholisme, dårlige boligforhold m.m. Skal omfanget af et sådant proletariat minimeres, kræver dette ifølge Warming, ikke fornægtende hans sociale sindelag, en forenet indsats bestående af: "*stabilization of business, social legislation, alcohol-legislation, better houses, schools, children's courts etc.*"

51 Jf. Warming (1925-26:139): "*In periods where many **dynamic forces** are at work, the profit is as a rule high ... in such periods the risk is great, and as the risk is one of the most important explanations of the existence of a profit, this base of profit is stronger*". Derudover vil det selvfølgelig også gælde, at *inventions can give positive tendencies to profit*, p. 141.

Indledningsvis slår Warming fast, at den klassiske opfattelse tager fejl, når den hævder, at en generel overproduktion med prisfaldstendenser til følge ikke er mulig. Det er netop eksistensen af en sådan, som betinger en økonomisk krise, hævder han. Og i denne forklaring har opsparingen en afgørende rolle at spille, idet denne i krisetider overstiger de samtidige investeringsønsker, jf. Warming (1925-26:173): ”*in a time of depression ... the saving is greater than the investment, or rather tends to be greater. The saving is to be sure smaller than in the time of prosperity, but the spirit of investment lacks; many wish to save in general, to have a deposit ready for the future, but too few want to borrow these deposits and invest them in concrete capital-goods. And as capital can only exist in concrete form, this surplus-saving is in vain*”. Men i konjunkturforløbet er der indbygget en tendens til, at krisen efter nogle år vil bevirke, at efterspørgslen efter varer begynder at blive større end udbuddet. Dette får ikke alene priserne til så småt at stige, men der fremkommer også flere investeringer efterhånden som *the spirit of investment has returned*. Derved genoprettes den økonomiske situation for dog senere igen at afmattes, når prisstigningstendenserne ophører, lyder Warmings beskrivelse af konjunkturcyklen.<sup>52</sup> Konjunktursvingningerne kan dog forsøges indsnævret, såfremt man kan holde igen på investeringslysten i gode år og stimulere denne i dårlige år, men især det sidste er ingen let opgave, påpeges det. Hvordan skal man kunne overbevise producenterne om, at det i en sådan situation netop er hensigtsmæssigt at producere flere luksus- og kapitalgoder, når nu købekraften i samfundet er begrænset, idet ikke alle produktionsfaktorer er beskæftigede; jf. Warming (1925-26:183)? Selvom det er svært, må vi opfordre hertil, argumenteres der. Ligeledes bør man generelt ikke forsøge at afhjælpe krisen gennem lønreduktioner (kun inden for kapitalgode-produktionen kan Warming finde et motiv herfor). Derimod må man erkende, at *stable wages will assist to get stable prices and therefore stable trade*; Warming (1925-26:187).<sup>53</sup>

---

52 Jf. Warming (1925-26:178): ”*the capital-creating power of inflation will disappear; when the prices cease to rise, the wages will gradually come up with the prices, the profit of the employer will decrease and so will his saving*”.

53 Mere uddybende påpeger Warming (1925-26:188), at: ”*To lower the wages means to lower the prices, and this means to check the investment-spirit. Only in trades which produce capital-goods the wage-variation can be recommended; the demand for such goods is not determined by the simultaneous purchasing-power alone but by the general opinion about the prices in that*

I dette kapitel forefindes således elementer af den makroøkonomiske forståelse, som blev præsenteret i det ovenstående afsnit 4. Men argumentationen i Warming (1925-26) er på dette område ikke hverken så klar eller så sammenhængende som i andre af de tidligere belyste bidrag fra hans forfatterskab.

Endelig afsluttes Del III med et kapitel omhandlende geografisk bestemte lønforhold og -forskelle. Udover at hylde faktorprisudligningsteoremets gyldighed på det længere sigt, indeholder kapitlet eksempelvis også nogle ikke økonomiske betragtninger på immigrationsproblematikken med udgangspunkt i nogle danske bestemmelser, som pålagde polske sæsonsukkerroe-arbejdere restriktioner.<sup>54</sup>

Den sidste del af afhandlingen beskæftiger sig med nogle udvalgte arbejdsmarkedsforhold. Således påpeges det i Del IV's første kapitel, at en af fagforeningerne gennemtrumfet for høj løn (altså over den ligevægtsskabende løn), blot er til ulempe for arbejderne. Enten fører en sådan løn til højere leveomkostninger gennem en overvæltning på varepriserne og/eller til en øget arbejdsløshed. Netop derfor har fagforeningerne nok også en begrænset lønmæssig rolle at spille. Således fastlægges disses rolle i det næste kapitel til i denne henseende blot at være den, at fagforeningerne skal forsøge: "*to raise the wages just so much above the equilibrium-level, that hardly any reaction will take place*"; Warming (1925-26:215). Derudover har de naturligvis også en rolle at spille i forbindelse med forsøg på at holde et gulv under lønnen, når denne er under pres i en nedadgående retning i depressionstider. I denne sammenhæng udgør de således en stabiliserende økonomisk faktor. Skal arbejdsklassen have indflydelse, skal de i

---

*future period, where the goods must be used. When business-men find that the prices have now been reduced sufficiently in proportion to the prices they expect in the future, their investment-spirit is awakened. Their standard of evaluation is determined by the normal and average conditions of the future*".

54 Jf. Warming (1925-26:197 & 199): "I am opposed to these Danish restrictions, and – apart from special race-difficulties – I regard restrictions as unfair and immoral against the poor overpopulated countries; they need emigration to raise their wages and lower their rent. The loss for these countries is increased, because restrictions means selection of the ablest ... if immigration-restrictions are decided on, it will be consistent to supplement them by other restrictions such as **protection by custom-duties**. It is of little use to prevent immigrants to come personally, if we allow them to come in the shape of cheap commodities ... A protection

stedet for gå efter den politiske magt, argumenterer Warming. Med brug af denne kan arbejdsklassen gennemfører en omfordeling af goderne i samfundet til deres klasses fordel, ligesom de bedre kan sikre vilkårene omkring løndannelsen, jf. Warming (1925-26:228 & 230-31): *"In this way it is really possible to get a share of the interest, the rent and the great personal incomes of the most able or fortunate; and this is possible, not only in a socialistic state, but even inside the present society, namely by **taxation**. The proceeds from the taxes can then be used, not only for direct subsidies such as old age pensions, but even for schools, hospitals and other welfare-institutions, of the benefit of which the laborers get a greater share than of the corresponding taxes ... And this power is of value, not only for social legislation, tax-legislation ect. but also for land-legislation, immigration-legislation, custom-duties etc.; not only by direct attempts to influence the wages, but even and more so by alterations of the conditions which are the base of the wage-equilibrium, and by additions to the wages outside the equilibrium"*. Herved kan Warming siges at have givet visionen om den moderne velfærdsstat et indhold, som et lille halvt århundrede senere var en realitet i de fleste vestlige lande.

Som det er fremgået af den ovenstående gennemgang, er Warming (1925-26) ikke i et præ-keynesiansk henseende et banebrydende værk. Dertil er de teoretiske nyheder for små og for få og for spredte. Endelig er afhandlingen på ingen måde hverken indholdsmæssigt eller sprogligt sprudlende. Set i dette lys synes det derfor helt berettiget, at værket ingen pris opnåede.

Efterfølgende berørte Warming igen i 1931 den fra 1925-26 behandlede problemstilling. Men nu i en mere genkendelig makroøkonomisk kontekst. Endnu en gang påpeges det, at generelle lønfald ikke er en brugbar vej ud af en økonomisk krise. Derimod er en indbyrdes regulering af de relative lønforhold, om nødvendig for at sikre en tilpasning mellem økonomiens forskellige sektorer og brancher, naturligvis helt i orden. Jf. f.eks. Warming (1931b:30): *"changes in technical equipment call for adjustment of wages"*. Tværtimod vil en lønreduktions-strategi snarere forværre den igangværende depression, idet agenterne i

---

*personally, if we allow them to come in the shape of cheap commodities ... A protection of this kind must be **directed against commodities, containing much labor**"*.

økonomien vil udskyde deres forbrugs- og investeringsbeslutninger i et håb om at kunne gennemføre disse til endnu lavere priser end de nuværende gældende.

Derimod kan en økonomisk krises pessimisme forsøges bremset gennem stabile lønninger som vil stoppe prisfaldstendenserne. Langsomt måske, men sikkert vil tilliden igen brede sig i økonomien og konjunkturerne dermed vende; jf. Warming (1931b:24-28). Depressionstendenserne i 1920'erne og 1930'erne er snarere bestemt af den uorden som opstod efter den 1. verdenskrigs afslutning, en måske berettiget usikkerhed med hensyn til de potentielle negative beskæftigelseseffekter af rationaliseringstiltag, den tiltagende landbrugskrise og endelig opsparingens manglende aktive anvendelse i samfundsøkonomien, argumenteres der.<sup>55</sup> Og det, der er nødvendigt nu, er en aktiv indsats gerne gennem en større produktion af luksusvarer og kapitalgoder. Men en sådan kick-start af økonomien, især i et internationalt perspektiv, er vanskelig at iværksætte, erkender Warming. Snarere må liden sættes til den internationale offentlige opinion og fagbevægelse, idet: "*What the economic world needs just now is a psychological stimulus; and I cannot see any better way of calling out this force than an international public opinion determined to keep wages stable*"; Warming (1931b:54).

## 6. Den desillusionerede Warming

Som det er fremgået af gennemgangen i denne artikel bidrog Warming – i modsætning til, hvad der var opfattelsen i hans samtid – også med banebrydende teoretiske bidrag. Nok er det meste af hans forfatterskab præget af deskriptiv økonomi, men især inden for makroteorien, og hvad der skulle blive til det fi-

---

55 Jf. eksempelvis Warming (1931b:45, 46 & 47): "*The true cause seems to be rather the disorganisation of Europe after the war, the uncertainty as to which way to turn, the sensitive state of public opinion and general unrest which result from all this. In the main the depression has a psychological origin ... the existence of a surplus of liquid capital is bound to manifest itself in the form of unemployment, both of workers and of other factors of production ... A surplus of liquid capital means that saving tends to outstrip investment ... But if no one wishes to invest there is a danger that neither engineers nor tailors will be employed ... the first thing to happen is that stocks remain unsold; for a short time the unemployed capital exists in the form of unsold goods, but soon production will be reduced and the result is unemployment*".

skerøkonomiske genstandsområde, var Warming på forkant med den teoretiske udvikling, jævnfør også fremstillingen hos Gelting (1976).

I Davidsen (1999) er udvalgte afsnit fra Warmings periodevise førte dagbog gengivet. Af disse fremgår det tydeligt, at den manglende samtidig anerkendelse gik Warming på. Og ligeså de nederlag han tidligt i sin karriere løb ind i. Således beskriver han i dagbogen indgående nederlaget til Axel Nielsen i 1911, som virkelig synes at have gjort ondt: *"Alle ventede min Sejr, endog A. N. De fleste Studenter holdt paa mig som den der kender Livet og kan undervise ... De fleste Aviser holdt paa mig, ligesaa yngre cand. polit. ... Han [Axel Nielsen] har lagt Vægt på Lærdom, jeg paa at kende Livet i Samfundet. Han interesserer sig for Nationaløkonomer, jeg for Nationaløkonomi. For ham er Bøgerne Selbstweck, for mig et værdifuldt Hjælpemiddel til at lære Samfundet at kende ... naar jeg læser, er det for at udsuge Forfatteren for, hvad han sidder inde med af positive Bidrag til en fremadskridende Erkendelse og Forstaaelse, baa- de Tanker og Oplysninger ... men A. N. interesserer sig ogsaa for de gale Meninger. Han vandrer lige ud ad Videnskabens slagne Landevej med Lærdom og "Skole"; udfordrer i ingen Henseende Kritiken, uden ved at være tør og kedelig, men bliver næppe nogen skabende Videnskabsmand"*, Davidsen (1999:178-79).<sup>56</sup>

Følelsen af på uretfærdig vis at være blevet forbigået afspejles således klart i dagbogsnotaterne. Og i årene fremover synes Warming at være blevet stadig mere desillusioneret, om end uden helt at miste troen på sit eget værd. I sommeren 1913 gav han sig selv den følgende karakteristik: *"Men jeg passer maaske bedst til at udsaa Tanker, som først om 10 Aar er modne til Gennemførelse ... Mine Evner passer bedre til Forelæsninger, Afhandlinger (samle Stof, gennemtænke, uddybe, faa Ideer) og til komunal eller politisk Virksomhed, mindre til at være et Hjul i et Administrationsmaskineri"*, Davidsen (1999:184). Jævnfør og-

---

56 I forbindelse med besættelsen af professorstillingen blev der afholdt en konkurrence, hvor Warming havde valgt emnet *Arbejds løn og Rente*, som han selv karakteriserer ved: *"[den] udviklede sig til en Række nye Tanker og Opstillinger, og jeg mener her at have givet vægtige Bidrag til Erkendelsens Fremadskriden, om end ikke helt afklaret. (Som Biprodukt en Afhandl. om Fiskeriet)"*, Davidsen (1999:177).



så det følgende dagbogsnotat fra 12. april 1938: ”*Westergaard anede ikke, hvor værdifuld min Anm. af Mackeprang og Fiskegrunde*”, Davidsen (1999:198).

Selv efter sin udnævnelse til professor fortsætter Warmings bryderier tilsyneladende uforstyrret. Efter utilfredshed med L. V. Bircks undervisning i økonomi for de jura-studerende fik Warming på juristernes foranledning endelig lejlighed til at undervise i økonomi. Denne chance greb han straks og begyndte med udgangspunkt i hans undervisning at udarbejde en lærebog i økonomi for jurister. Bogen så dog aldrig dagens lys, idet udgivelsen blev stoppet af de økonomiske professorer, jf. Topp (2002). Warming var jo netop ikke professor i økonomi, men i statistik; jf. Davidsen (1999:158).<sup>57</sup> I juli 1924 skriver Warming derfor også i sin dagbog: ”*50 Aars Fødselsdagen var mig en Glæde, mere end ventet, selvom den ogsaa bekræftede, at min Anseelse er moderat. Der er mange smaa Professorer, og dem henregnes jeg til*”, Davidsen (1999:193).

Dermed var Warming henvist til at fremkomme med sin økonomisk teoretiske forståelse brudstykkevist i forskellige artikler, som i samtiden ikke vakte den ønskede opsigt. Tværtimod blev de sjældent bemærket og i alle tilfælde tilsyneladende hurtigt glemt. Som påpeget af Jensen (1939:208) forsøgte han derfor også at *indsmugle Elementer af et Kursus i Økonomi* i sit beskrivende stof som i sin undervisning for derved at få *Udløsning for sin Trang til at docere Nationaløkonomi*.<sup>58</sup>

---

57 Med Warmings egne ord skrevet i julen 1921, jf. Davidsen (1999:190): ”*Fra December en stor Strid med mine Kolleger, først Birck, der protesterede mod min Amerika-Rejse, siden Ax. Nielsen, der protesterede mod Lærebogen, og delvis fik de andre med ... den pinlige Strid, som jeg i Begyndelsen tog med stor Frimodighed, men som siden tog paa Kræfter, Hjerte, Søvn og Arbejdsglæde. Det er i dette Øjeblik usikkert om Bogen nogensinde udkommer, men jeg fortsætter Arbejdet; jeg tror det er en meget lærerig Bog ... er gennemsyret af videnskabelig Tankegang, selv om det ikke strutter af Videnskabelighed eller rettere Kvasi-Videnskab*”.

58 Eksempelvis belyses fiskegrundrente-afgiften, jf. afsnit 2, grafisk og verbalt, pp. 232-33, i **Danmarks Erhvervs- og Samfundsliv. En lærebog i Danmarks Statistik** fra 1930 helt analogt med fremstillingen i Warming (1931).

## 7. Konklusion

At Warming med rette bør anerkendes som en teoretisk, og ikke blot som en deskriptiv, økonom, er forsøgt dokumenteret i de foranstående afsnit. Og samtidig var han en engageret økonom med stor interesse for tidens mange aktuelle økonomiske problemer.<sup>59</sup> At Warming i sin samtid mødte megen modgang er ligeledes givet. Lad derfor denne gennemgang slutte med den følgende sammenfatning af Warming som økonom og person: ”*Men uanset al modgang bevarede Warming viljen til at danne sig sin egen mening uden hensyn til de etablerede autoriteter. Samtidens billede af den lidt naive, ubehjælpssomme statistiske professor kunne måske få omgivelserne til at tro, at han bøjede hovedet. Dagbøgerne taler et andet sprog. Både om viljen til at efterprøve almindeligt antagne synspunkter og om den pris han måtte betale gennem timers endeløse spekulationer og isolation blandt kolleger, fagfæller, tidligere bekendte – til slut i sin egen familie*”, Davidsen (1999:199).<sup>60</sup>

---

59 Jf. Jensen (1939:206) der blandt andet kendetegner Warming ved hans ”*altid vaagne Interesse for Øjeblikkets Spørgsmaal og hans Trang til at bidrage til at løse Vanskelighederne*”.

60 Eller som Gelting (1976:315) skriver om Warming: ”Han fulgte helt enkelt sine moralske principper og sin sunde og skarpsindige fornuft, der førte ham frem til anskuelser, hvis for ham væsentlige egenskaber var deres rigtighed og ikke deres overensstemmelse eller uoverensstemmelse med andres meninger”. Jf. også Kærgård et al. (1998:344): ”With the support from his contemporaries he could probably have been an internationally renowned scientist in economic theory. But the support was lacking, and he died regarded as an odd descriptive statistician”.

## 8. Litteratur

- [1] Andersen, Ellen (2000): "Om Haandbog i Danmarks Statistik af Jens Warming", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2000, pp. 137-39.
- [2] Andersen, Peder (1983): "'On rent of fishing grounds': a translation of Jens Warming's 1911 article, with an introduction", *History of Political Economy* 1983, pp. 391-96.
- [3] Birck, L.V. (1896): "Konsumenter kontra Producenter", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1896, pp. 419-41.
- [4] Boserup, Mogens (1969): "A Note on the Prehistory of the Kahn Multiplier", *The Economic Journal* 1969, pp. 667-69.
- [5] Cain, Neville (1979): "Cambridge and Its Revolution: A Perspective on the Multiplier and Effective Demand", *Economic Record* 1979, pp. 108-17.
- [6] Davidsen, Thorkild (1999): "Statistikere mod sin vilje – Uddrag af Jens Warmings dagbøger", *Fund og Forskning, Bink* 38, 1999, Det Kongelige Bibliotek.
- [7] Gelting, Jørgen H. (1976a): "Jens Warming", fra bogen "Danske Økonomer. Festskrift i anledning af Socialøkonomisk Samfunds 75 års jubilæum", pp. 307-16", *Samfundsvidenskabeligt Forlag, København* 1976.
- [8] Hansen, Svend Aage (1983): "Økonomisk vækst i Danmark. Bind II: 1914-1983", 3. udgave, *Akademisk Forlag & Universitetsforlaget i København* 1983.
- [9] Hylleberg, Svend (2000): "Om Pristeorier af Edvard Ph.Mackeprang", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2000, pp. 135-37.

- [10] Jensen, Adolph (1939): "Jens Warming", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1939, pp.205-10.
- [11] Johannsen, Frederik (1927): "Tidens Krav", *Berlingske Tidende*, 23.-25. marts 1927.
- [12] Kahn, R.F. (1932): "The Financing of Public Works – A Note", *The Economic Journal* 1932, pp. 492-95.
- [13] Kahn, R.F. (1931): "The Relation of Home Investment to Unemployment", *The Economic Journal* 1931, pp. 173-98.
- [14] Kærgård, Niels (1976): "E. Ph. Mackeprang – Økonometriens glemte dansker" fra bogen "Danske Økonomer. Festskrift i anledning af Socialøkonomisk Samfunds 75 års jubilæum", pp. 279-305", *Samfundsvidenskabeligt Forlag, København* 1976.
- [15] Kærgård, Niels (1984): "The Earliest History of Econometrics: Some Neglected Danish Contributions", *History of Political Economy* 1984, vol. 16, pp. 437-44.
- [16] Kærgård, Niels et al. (1998): "The Danish Economist Jens Warming: An Odd Genius", fra bogen "European Economists of the Early 20<sup>th</sup> Century, Vol. 1, edited by Warren J. Samuels, Edward Elgar 1998, pp. 331-48.
- [17] Rasmussen, P. Nørregaard (1987): "Jens Warming", *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*, London 1987, Bind IV, p. 878.
- [18] Shackle; G.L.S. (1951): "Twenty Years On: A Survey of the Theory of the Multiplier", *The Economic Journal* 1951, pp. 241-60.
- [19] Topp, Niels-Henrik (2002): "Den frie konkurrences mangler – uddrag af en upubliceret dansk nationaløkonomisk lærebog", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2002, pp. 237-251.

- [20] Topp, Niels-Henrik (1996): "Jens Warming 1873-1939 – A biography", Institut for Statskundskab, Københavns Universitet, Arbejdsrapport 1996/13.
- [21] Topp, Niels-Henrik (1992): "Warming om Ohlin og Ohlin om Warming", Institut for Statskundskab, Københavns Universitet, Arbejdsrapport 1992/10.
- [22] Topp, Niels-Henrik (1988): "Fiscal Policy in Denmark 1930-1945", European Economic Review 1988, pp. 512-18.
- [23] Topp, Niels-Henrik (1987): "Udviklingen i de finanspolitiske ideer i Danmark 1930-1945", Jurist- og Økonomforbundets Forlag 1987.
- [24] Topp, Niels-Henrik (1981): "A nineteenth-century multiplier and its fate: Julius Wulff and the multiplier theory in Denmark, 1896-1932", History of Political Economy 13:4, 1981, pp. 824-45.
- [25] Warming, Jens (1939): "Ganske almindeligt Arbejde til de arbejdsløse", Socialt Tidsskrift, Afdeling A, 1939, pp. 123-45 & 169-86.
- [26] Warming, Jens (1936): "Broer, Bilveje og Beskæftigelse", Socialt Tidsskrift, Nr. 6 Juni 1936, Afdeling A, pp. 203-22.
- [27] Warming, Jens (1935): "Arbejdsløshedens Bekæmpelse", Tidsskriftet "Maalet og Vejen" 1935, pp. 65-66.
- [28] Warming, Jens (1935a): "Industri eller Landbrug? En Femaarsplan for Beskæftigelsen og Valutaen", G.E.C. Gads Forlag, København 1935.
- [29] Warming, Jens (1933): "Den økonomiske Usikkerhed", Nationaløkonomisk Tidsskrift 1933, pp. 89-126.
- [30] Warming, Jens (1933a): "Likvid Kapital", Nationaløkonomisk Tidsskrift 1933, pp. 221-51 & pp. 337-58.

- [31] Warming, Jens (1933b): "En Verden uden Kriser", fra "Festskrift til Harald Westergaard. Tillæg til Nationaløkonomisk Tidsskrift 1933", pp. 194-208.
- [32] Warming, Jens (1932): "International Difficulties Arising Out of the Financing of Public Works", *The Economic Journal* 1932, pp. 211-24.
- [33] Warming, Jens (1931): "Aalegaardsretten", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1931, pp. 151-62.
- [34] Warming, Jens (1931a): "Tilpasning", *Gads Danske Magasin*, 25. Aargang, G.E.C. Gads Forlag, København 1928, pp. 481-505.
- [35] Warming, Jens (1931b): "A Theory of Prices and Wages", *International Labour Review* 1931, pp. 24-54.
- [36] Warming, Jens (1928): "Beskæftigelsesproblemet. Skal Arbejde erobres eller skabes?", *Gads Danske Magasin*, 22. Aargang, G.E.C. Gads Forlag, København 1928, pp. 609-21.
- [37] Warming, Jens (1927): "En Krisepjece", *Polyteknisk Tidsskrift* 1927, pp. 186-90.
- [38] Warming, Jens (1925): "The Theory of Wages", *Prisopgavebesvarelse*.
- [39] Warming, Jens (1924): "Valutaspørgsmaalet", G.E.C. Gads Forlag, København 1924.
- [40] Warming, Jens (1911): "Om "Grundrente" af Fiskegrunde", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1911, pp. 499-505.
- [41] Warming, Jens (1911a): "Arbejdsløn og Rente. En teoretisk Studie med et Tillæg om Prisniveauet", København 1911.

- [42] Warming, Jens (1906): "Edv. Ph. Mackeprang Pristeorier", Nationaløkonomisk Tidsskrift 1906, pp. 513-18.
- [43] Wulff, Julius (1924): "Hvorledes Guld kan yngle. Lidt Tankestof for Hvermand", Landsforeningen Dansk Arbejde 1924.
- [44] Wulff, Julius (1896): "Have Forbrugere og Producenter modsatte Interesser?", Nationaløkonomisk Tidsskrift 1896, pp. 596-621.

**Department of Environmental and Business Economics**  
**Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi (IME)**

---

**IME WORKING PAPERS**

---

ISSN: 1399-3224

Issued working papers from IME

*Udgivne arbejdspapirer fra IME*

No.

1/99	Frank Jensen Niels Vestergaard Hans Frost	<i>Asymmetrisk information og regulering af forurening</i>
2/99	Finn Olesen	<i>Monetær integration i EU</i>
3/99	Frank Jensen Niels Vestergaard	<i>Regulation of Renewable Resources in Federal Systems: The Case of Fishery in the EU</i>
4/99	Villy Søgaard	<i>The Development of Organic Farming in Europe</i>
5/99	Teit Lüthje Finn Olesen	<i>EU som handelsskabende faktor?</i>
6/99	Carsten Lynge Jensen	<i>A Critical Review of the Common Fisheries Policy</i>
7/00	Carsten Lynge Jensen	<i>Output Substitution in a Regulated Fishery</i>
8/00	Finn Olesen	<i>Jørgen Henrik Gelting – En betydende dansk keynesianer</i>
9/00	Frank Jensen Niels Vestergaard	<i>Moral Hazard Problems in Fisheries Regulation: The Case of Illegal Landings</i>
10/00	Finn Olesen	<i>Moral, etik og økonomi</i>
11/00	Birgit Nahrstedt	<i>Legal Aspect of Border Commuting in the Danish-German Border Region</i>
12/00	Finn Olesen	<i>Om Økonomi, matematik og videnskabelighed - et bud på provokation</i>



13/00	Finn Olesen Jørgen Drud Hansen	<i>European Integration: Some stylised facts</i>
14/01	Lone Grønbæk	<i>Fishery Economics and Game Theory</i>
15/01	Finn Olesen	<i>Jørgen Pedersen on fiscal policy - A note</i>
16/01	Frank Jensen	<i>A Critical Review of the Fisheries Policy: Total Allowable Catches and Rations for Cod in the North Sea</i>
17/01	Urs Steiner Brandt	<i>Are uniform solutions focal? The case of international environmental agreements</i>
18/01	Urs Steiner Brandt	<i>Group Uniform Solutions</i>
19/01	Frank Jensen	<i>Prices versus Quantities for Common Pool Resources</i>
20/01	Urs Steiner Brandt	<i>Uniform Reductions are not that Bad</i>
21/01	Finn Olesen Frank Jensen	<i>A note on Marx</i>
22/01	Urs Steiner Brandt Gert Tinggaard Svendsen	<i>Hot air in Kyoto, cold air in The Hague</i>
23/01	Finn Olesen	<i>Den marginalistiske revolution: En dansk spire der ikke slog rod?</i>
24/01	Tommy Poulsen	<i>Skattekonkurrence og EU's skattestruktur</i>
25/01	Knud Sinding	<i>Environmental Management Systems as Sources of Competitive Advantage</i>
26/01	Finn Olesen	<i>On Machinery. Tog Ricardo fejl?</i>
27/01	Finn Olesen	<i>Ernst Brandes: Samfundsspørgsmaal - en kritik af Malthus og Ricardo</i>
28/01	Henrik Herlau Helge Tetzschner	<i>Securing Knowledge Assets in the Early Phase of Innovation</i>
29/02	Finn Olesen	<i>Økonomisk teoriehistorie Overflødig information eller brugbar ballast?</i>
30/02	Finn Olesen	<i>Om god økonomisk metode – beskrivelse af et lukket eller et åbent socialt system?</i>
31/02	Lone Grønbæk Kronbak	<i>The Dynamics of an Open Access: The case of the Baltic Sea Cod Fishery - A Strategic Approach -</i>

32/02	Niels Vestergaard Dale Squires Frank Jensen Jesper Levring Andersen	<i>Technical Efficiency of the Danish Trawl fleet: Are the Industrial Vessels Better Than Others?</i>
33/02	Birgit Nahrstedt Henning P. Jørgensen Ayoe Hoff	<i>Estimation of Production Functions on Fishery: A Danish Survey</i>
34/02	Hans Jørgen Skriver	<i>Organisationskulturens betydning for videnskabelingen mellem daginstitutionsledere i Varde Kommune</i>
35/02	Urs Steiner Brandt Gert Tinggaard Svendsen	<i>Rent-seeking and grandfathering: The case of GHG trade in the EU</i>
36/02	Philip Peck Knud Sinding	<i>Environmental and Social Disclosure and Data-Richness in the Mining Industry</i>
37/03	Urs Steiner Brandt Gert Tinggaard Svendsen	<i>Fighting windmills? EU industrial interests and global climate negotiations</i>
38/03	Finn Olesen	<i>Ivar Jantzen – ingeniøren, som beskæftigede sig med økonomi</i>
39/03	Finn Olesen	<i>Jens Warming: den miskendte økonom</i>