

# Evolution of Organic Agriculture within Theoretical Frameworks of Structural Change and Transformation

[Ole Horn Rasmussen](#)

- [Institut for Økonomi, Politik og Forvaltning](#)
- [Economics, Business and Politics](#)

Emneord:

økologisk landbrug, økonomisk teori, strukturforandring, transformation; økologisk økonomi, institutionel økonomi, evolutionær økonomi, klassisk økonomi, landbrugsøkonomi; Veblen, Chayanov, Smith, Cochrane, Quesnay, Smith, Malthus, Ricardo, Von Thünen, Social Traps, Norgaard, Georgescu-Roegen

## Appendix B - Dansk Resumé

Denne afhandling, "Evolution of Organic Agriculture within Frameworks of Structural Change and Transformation", repræsenterer en søgning efter en bedre forståelse af fænomenet "økologisk landbrug". Den er struktureret i *seks dele*. I *første del* undersøger vi bidraget fra forskellige danske teoretiske landbrugsøkonomiske tilgangsvinkler. Disse koncepter bliver anvendt som et erkendelsesmæssigt værktøj. Vi argumenterer for et deduktivt studie med fokus på det lange sigt. Med Danmark som eksempel postuleres det, at landbruget siden slutningen af 1700-tallet har gennemgået 3 transformationer. Derfor inkluderes transformation som teoretisk koncept. Disse overvejelser leder frem til formulering af forskningsspørgsmålet: *Hvordan er det muligt at forstå evolutionen af fænomenet økologisk landbrug fra et økonomisk teoretisk perspektiv og indenfor rammerne af landbrugets langsigtede strukturforandring og transformation?*

Afhandlingen er teoretisk, og empiriske data er alene brugt for at fremskaffe illustrationer. Metodisk set involverer søgningen efter et svar på spørgsmålet teoretikere, der har frembragt deres teoretiske bidrag reference til henholdsvis landbrug og general økonomisk teori. Vores teoretikers rolle er at svare på forskningsspørgsmålet, som om de selv har beskæftiget sig med det i deres teoretiske arbejde. Vi er udmærket klar over, at de i deres egen kontekst ikke beskæftiger sig med spørgsmålet; men vi tvinger hver teoretiker til at beskæftige sig med ideen om økologisk landbrug, landbrugets strukturforandring og transformation. Afhandlingen starter imidlertid med et bidrag med fragmentarisk status. Marshall og teorien om eksternaliteter repræsenterer en uddybning af de danske landbrugsøkonomer og bidraget kan fortolkes som en uddybning af problemformuleringen. *Del to* er institutionel og evolutionær økonomisk teori og fokuserer på Veblen økonomisk teoretiske univers, fordi hans tilgang fungerer som et generelt skelet gennem afhandlingen. I den forstand er alle de andre teoretikere bidragsydere til Veblen's tilgang. Vi foretager en egen fortolkning og præsentation af hans generelle teori om landbrugets strukturelle forandring på basis af en kompilering af hans arbejder. *Del tre* er landbrugsøkonomi. Den første teoretiker der skal supplere Veblen er Cochrane. På mange måder fører hans empiriske og teoretiske analyse af det amerikanske landbrug strukturforandringer til det samme resultat som Veblen. Men det teoretiske udgangspunkt for Cochrane er neoklassisk økonomi. Den næste landbrugsøkonom er Chayanov. Bidraget fra Chayanov er som Veblen et kerne-bidrag til afhandlingen. Ud over at der han

kan hævdes, at Chayanov er grundlæggeren af teorien om familielandbrug, så er det især fordi det er muligt, at trække en forbindelse til vores indledende diskussion om definition af økologisk landbrug. Principperne indenfor konventionel og økologisk landbrug er forskellige. Vi har to forskellige slags rationalitet. Netop en sådan tilgang er den hårde kerne i Chayanov's arbejde og vi forbinder tentativt til et forslag om, som minimum, at arbejde med en dobbelt definition af økologisk landbrug. Den sidste "landbrugsøkonom" er Hvelplund. Til trods for hans position som energiforsker, har vi forskellige argumenter for vores præsentation af ham her på dette sted i afhandlingen. Det første argument er, at Hvelplund er beskæftiget med studier af en sektor indenfor økonomien, hvilket modsvarer vores forskning. Med Hvelplund introduceres en aktionsforsker, der har udviklet sit eget modellerings-værktøj, som vi overfører fra hans fokus på energi til vores fokus på landbrug og økologisk landbrug. Målet for Hvelplund er at udvikle en konkret institutionel økonomi. Fokus på forandringer indenfor første makro orden forbinder Hvelplund til både Veblen og Norgaard med henblik på, hvorledes radikale forandringer opstår. Del fire er bidrag fra økologisk økonomi, hvor Norgaard er afsættet. Hans co-evolutionære teoretiske apparat hviler på interaktionen mellem fem elementer; teknologi, organisation, værdier, viden og miljøet. På basis af hans model indikerer hans empiriske indsigter tæt forbindelse til Veblen's og Cochrane's resultater, til trods for at det teoretiske grundlag er anderledes. Næste teoretiker er Georgescu-Roegen, der også har hans eget teoretiske apparat, hvor han forbinder marxistisk og neoklassisk økonomisk teori og udvikler hans eget økologisk økonomiske koncept baseret på en stock-flow model for den økonomiske proces der integrerer alle energi-processer. Til sidst kommer konceptet vedrørende Social Traps eller samfundsmæssige fælder. Det er frem for alt et bidrag med særlig fokus på politik-konceptet. Samtidig inkluderer kapitlet særlige indsigter i relation til økologisk landbrug som en niche. Konceptet er tæt forbundet til Norgaard på den ene side og teorien om eksternaliteter på den anden side, hvor forbindelsen til sidstnævnte tages op eksklusivt. Målet for hvert af kapitlerne i sektion to til fire er et forsøg på at præsentere de enkelte teoretikere med det relevante teoretiske apparat. Dette apparat anvendes i forhold til forskningsspørgsmålet. Når det er hensigtsmæssigt følger vi en fælles strukturering, hvor vi først har en generel diskussion om landbruget strukturforandring og transformation, og dernæst en specifik diskussion i relation til økologisk landbrug. I *del fem* laver vi en kompilering af alle teoretikerne set i relation til forskningsspørgsmålet. Formålet med kompileringen er at identificere afhandlingens konklusion. Kompileringen konfronterer alle teoretikerne med forskningsspørgsmålet og der fokuseres på teoretiske forskelle og ligheder blandt teoretikerne. Kompileringen afspejler metodologierne fra Lakatos (hårde kerne), Elster (forklaringer) og hierarki mellem forklaringerne (Lawson). Bidrager afhandlingens teoretikere med en sammenhængende hård kerne forklaring og forståelse af forskningsspørgsmålet? *Del seks* er afhandlingens konklusion, hvor afhandlingen også bliver sat i perspektiv. Vi trækker en forbindelse til ideen om et nyt forskningsprogram om landbrugets transformation.

Resultatet af forskningen er, at økonomisk teori ikke kan levere en klar defineret forståelse af økologisk landbrug. Vi har ni delvist forbundne forklaringer på, hvorfor økologisk landbrug opstår og etableres. Imidlertid får vi en indikation på at økologisk landbrug skal forstås med basis i en institutionel økonomisk forklaring. Samtidig indikerer den teoretiske analyse af landbrugets strukturelle forandringsproces en teoretisk enighed vedrørende processens resultat. Afhandlingen illustrerer, hvorledes Veblen og Cochrane, ud fra forskellige teoretiske apparater, generelt set er enige om retningen af de strukturelle forandringer. Vi har teoretikere som mere eller mindre er enige trods en indbyrdes afstand fra hinanden på mange år. Deres teoretiske apparater er forskellige, hvilket gør en sådan konklusion forbløffende. Desuden er majoriteten af de øvrige teoretikere ikke i opposition til udviklede teoretiske skelet. Tværtimod giver deres indsigter forskellige elementer, der er

med til at konkretisere ovennævnte skelet. Synspunktet er, at forståelse af landbrug nødvendigvis fordrer en bred økonomisk teoretisk tilgangsvinkel med fokus på forståelse af generel økonomisk strukturforandring. Det betyder, at ideen om at forstå økologisk landbrug i sig selv eller endog som del af landbruget bliver inadækvat. Økologisk landbrug skal forstås som del af en generel samfundsøkonomi. Vi finder, at Veblens koncept for strukturelle forandringsprocesser som en proces, hvor der skabes forskellige mismatch, er afgørende. Der er tale om en evolution af forskellige mismatch i både materielle og immaterielle strukturer. I afhandlingen koncentrerer vi os om de mismatch, der influerer landbruget, og vi konkluderer, at landbruget ikke har magt og indflydelse i relation til retningen af landbrugets strukturforandring. Vi har tre forskellige men forbundne trædemøller; en produkt trædemølle, en jord-marked trædemølle og en kredit trædemølle. Det er vores konklusion, at den dybeste årsag til de to første trædemøller er knaphed på jord. Reglen om knaphed er en fundamental regel og må være en del af enhver landbrugsøkonomisk teori. Kredit trædemøllen er en konsekvens af den samfundsmæssige organisering. Resultatet af trædemøllerne er en trend mod overførsel af ejerskabet til jord til finansielle institutioner. Vi har fundet at offentlige subsidier til landbruget generelt set er "brændstof" til trædemøllerne. Dette er den objektive strukturelle økonomiske referenceramme, indenfor hvilken evolutionen af økologisk landbrug foregår. Når vi analyserer økologisk landbrug versus konventionelt landbrug, får vi indikationer på at økologisk landbrug har ulemper i strukturforandringsprocessen sammenlignet med konventionelt landbrug. De to konkurrerende teknologisystemer opererer med forskellige principper. Mens økologisk landbrug i princippet internaliserer omkostninger i prisen, så søger konventionelt landbrug at eksternalisere omkostninger. Desuden kan den eksterne økonomi for konventionelt landbrug være større og skabe større økonomisk synergi sammenlignet med den eksterne økonomi for økologisk landbrug. Sammenlignet med andre industrier har landbruget sværere ved at producere "in lines" på grund af naturens spilleregler. Konventionelt landbrug har imidlertid færre begrænsninger sammenlignet med økologisk landbrug jævnfør den institutionelle definition af økologisk landbrug. Set i et konkurrenceperspektiv om den knappe ressource jord, er det en ulempe for økologisk landbrug, at konventionelt land "spiser kapital" set fra økologisk landbrugs side. Indenfor et komparativt perspektiv og set ud fra konventionelt landbrugs side er dette ikke noget problem.

Vi involverer transformationskonceptet, hvor radikale ændringer i mindst én af spillets centrale regler resulterer i transformation per definition. Fordi det er intentionen at skelne mellem strukturforandring og transformation, argumenter afhandlingen for, at transformationskonceptet skal forbindes til ændringer af immaterielle strukturer. Det betyder, at ændringer af materielle strukturer per definition er strukturforandring og ikke transformation. Det er denne indsigt, der gør det muligt at skelne mellem en generel Veblen Transformation og en Norgaard Embedment Transformation, eller sub-transformation. Bidraget fra Norgaard betyder, at transformation får en relativistisk dimension. Set i et Veblen perspektiv repræsenterer den økonomiske proces ikke en generel Veblen-Transformation. Det handler om, at landbruget har gennemgået en strukturel forandring. Set fra en Norgaard Embedment Transformation position argumenter vi for, at økologisk landbrug repræsenterer en radikal ændring i både reglerne for spillet og i selve spillet, landbrug. Ud fra dette perspektiv repræsenterer økologisk landbrug den tredje transformation. Transformationen er imidlertid lille af størrelse og er oppe mod en strukturforandringsproces indenfor det industrielle, konventionelle landbrug. Indledningsvis postulerer vi at landbrugets industrialisering repræsenterer den tredje transformation. Men vi kan konstatere, at reglerne indenfor konventionelt landbrug ikke repræsenterer en radikal ændring, hvorfor der er tale om strukturforandring. Forbindelsen mellem transformation og økologisk landbrug åbner op for en teoretisk diskussion om, hvordan det teoretiske

apparat kan udvikles med det mål at fokusere på radikale ændringer i landbruget og ideen om landbrug som en total transformation til økologisk landbrug. Påstanden er, at fokus skal være ændringer i immaterielle strukturer, fordi transformation kan være en teleologisk aktørbeslutning. Hvorvidt økologisk landbrug udgør en fjerde og ikke-niche karakteriseret transformation, er et spørgsmål om forudsigelse. Konceptet politik bliver vigtigt, og økonomisk teori postuleres at blive et middel for et fremtidigt forskningsprogram for landbrugsmæssig transformation. En fokusering på transformation dirigerer fokus mod spillets regler, og hvordan spillet kan transformeres. Således argumenterer vi for vores bidrag til et nyt forskningsprogram for landbrugsmæssig transformation, hvor det teoretiske univers formuleret først og fremmest af Veblen, Chayanov og Georgescu-Roegen konstituerer et tentativt fundament, hvortil majoriteten af de øvrige teoretikere, herunder Norgaard, kan bidrage. Afhandling præsenteres således:

Del I: Introduktion til afhandlingen

Kapitel 1: Problemformulering

Kapitel 2: Marshall og teorien om eksternaliteter

Del II: Institutionel og evolutionær økonomi

Kapitel 3: Veblens økonomi

Del III: Landbrugsøkonomi

Kapitel 4: Cochrane

Kapitel 5: Chayanov

Kapitel 6: Hvelplund

Del IV: Økologisk økonomi

Kapitel 7: Norgaard

Kapitel 8: Georgescu-Roegen

Kapitel 9: Social Traps

Del V: Tvær-teoretisk kompilering

Kapitel 10: Tvær-teoretisk kompilering