

# Trading Cluster Nordjylland? En analyse af handelsbaserede mikroklynger<sup>1</sup>

Af Lars G. Dietrichson, Per Nikolaj Bukh og Bent Dalum

**Resumé** Der har både forskningsmæssigt og erhvervspolitisk været stor interesse for, hvorledes klynger af virksomheder indenfor samme eller relaterede brancher kan udnytte synergier i samspillet imellem hinanden. Sædvanligvis har der været fokus på at identificere virksomhedsklynger indenfor specifikke brancher. I denne artikel vises dels, hvorledes der i nordjysk erhvervsliv kan identificeres klynger baseret på handelsbaserede kompetencer, som i mindre grad er branchespecifikke og dels, hvordan enkelte mindre og afgrænsede klynger kan identificeres ved interview med centrale aktører inden for de handelsrelaterede brancher. Udover interview er artiklen baseret på en statistisk analyse af beskæftigelsesdata med henblik på at bestemme handelsvirksomheders specialiserings-kvotient. De identificerede klynger har karakter af mikroklynger, og det demonstreres, hvorledes disse har udviklet sig gennem brancheerfaring og derpå følgende spin-offs. Det konkluderes, at virksomhederne i disse klynger stadig deler en fælles vidensbase og et fælles arbejdsmarked. Mikroklyngerne er identificeret indenfor handel med kød og kødprodukter, fisk og fiskeprodukter samt brugt IT-udstyr.

## 1. Indledning

Den danske erhvervs- og regionsudviklingspolitik har i de senere år været præget dels af en fokusering på, hvorledes klynger ('clusters') af virksomheder indenfor samme eller relaterede brancher kan udnytte synergier i samspillet mellem hinanden og med uddannelses- og forskningsaktiviteter og dels af forskellige offentlige erhvervsfremmeinitiativer med fokus på specifikke brancher. Dette kan ses som en gradvis proces gennem de seneste 15-20 år, aktualiseret af kommunalreformen og fokus fra både policy-orienterede rådgivningsvirksomheder og uddannelsesinstitutioner. Udgangspunktet er, at erhverv, som er relativt geografisk koncentreret, kan have højere

konkurrenceevne end tilsvarende virksomheder i områder med lavere koncentration af virksomheder og relaterede institutioner.

Derfor er det ikke overraskende, at regioner forsøger at lade sig inspirere af initiativer og succes historier fra udlandet og herhjemme, således at der både kan bygges på eksisterende styrker og udvikles nye klyngebaserede erhvervsmuligheder. Nordjylland har eksempelvis en relativ stærk position indenfor dele af maskinindustrien, men er ellers mest kendt for klare styrker inden for mere traditionelle erhverv såsom byggematerialer, fødevarer og metal. Nogle af de nyere væksterhverv har også meldt sig på banen, specielt indenfor trådløs kommunikation. I den erhvervspolitiske debat har dette i Nordjylland resulteret i fokus på klynger indenfor IKT, sundhedsteknologi, fødevarer, byggeri og turisme, hvilket er blevet begrundet med, at den eksisterende industrielle tradition og de erhvervsmæssige styrker er et godt afsæt for Nordjyllands fremtidige erhvervsprofil (FORA, 2006, s.5).

Uanset betydningen – eller den potentielle betydning – af den nævnte type klynger, har det mere uformelt blandt nordjyske erhvervsfolk været observeret, at en række nordjyske virksomheder baserer deres konkurrenceevne på handel og relationsskabende aktiviteter, og at en række af de større nordjyske virksomheder historisk set har været båret af handel og 'godt købmandskab'. Det drejer sig ikke blot om de oplagte virksomheder indenfor handel med fisk og landbrugsrelaterede produkter, men også om virksomheder som f.eks. Wrist Group, der er en af verdens største uafhængige bunkervirksomheder og Epoka Group, der handler med brugt it-udstyr.

Det har ikke tidligere været analyseret, om der i Nordjylland er tale om en erhvervsklynge i traditionel forstand baseret på handel, eller om disse styrker er et særligt kendetegn for nordjyske virksomheder. Artiklens formål er derfor at analysere, om der er tale om en erhvervsklynge i traditionel forstand baseret på handel, og om dette reelt set er et særligt kendetegn for nordjyske virksomheder. Vi vil i artiklen analysere erhvervsstrukturen med udgangspunkt i (mikro)klynger af virksomheder, således som disse kan identificeres med udgangspunkt i interviews med centrale aktører i de relevante brancher og ved statistisk analyse af beskæftigelsesdata og regnskabsdata.

Analysen indikerer, at der i Nordjylland findes mikroklynger af handelsvirksomheder indenfor kød og kødprodukter, fisk og fiskeprodukter samt brugt it-udstyr. Virksomhederne i disse klynger har en fælles videnbase og et fælles arbejdsmarked, som udspringer af en række forhold, som dels er betinget af eksisterende virksomhedsstruktur og naturressourcer og dels af begivenheder, som har en mere 'tilfældig' karakter. Som afslutning på artiklen vil vi, med afsæt i den aktuelle debat om erhvervsstruktur og klyngedannelser samt interviewene med aktører i de nævnte mikroklynger, diskutere perspektiverne for en erhvervspolitik på området.

Den resterende del af artiklen er struktureret således, at vi i det næste afsnit beskriver betydningen af klynger for erhvervsstrukturen og diskuterer, hvilken karakter mindre grupperinger i form af mikroklynger har. Herefter beskrives den anvendte metode, og analysens resultater præsenteres og diskuteres. Endelig afsluttes artiklen med en kort diskussion og perspektivering.

## 2. Klynger – et element i erhvervsstrukturen

Interessen for klynger – eller 'clusters' – har udviklet sig til noget nær et modefænomen i den internationale erhvervsudviklingsdebat, men klynge-begrebet har rødder tilbage til den svenske økonomiske historiker Erik Dahmén's arbejde med 'utvecklingsblock' i 1940'erne (Dahmén, 1950). Ifølge Eklund (2007, s.44) kan det svenske begreb 'utvecklingsblock', eller på engelsk 'development blocks', kort beskrives som "*the complementarity existing within groups of related innovations and physical investments made by companies*" og kan siges at være et tidligt forsøg på at beskrive netop klynger.

Dahmén var mangeårig professor i økonomisk historie på Stockholm School of Economics og fungerede samtidig som rådgiver for Wallenberg-familien i forbindelse med de omfattende investeringsaktiviteter i Sverige (Ericsson, Electrolux, Asea, SKF mv.), hvor tanken var at skabe synergier mellem de forskellige typer af virksomheder. Selvom Dahmén i den makroøkonomiske debat og praktiske økonomiske politik delvis kom til at stå i skyggen af den stærke Keynesianske tradition i Sverige, har hans indflydelse alligevel været betragtelig. Han er blevet karakteriseret som 'Sveriges Schumpeter', og den tradition, han grundlagde, har udgjort kernen af Nobelpriskomiteén i Økonomi, hvor både svenskerne Gunnar Myrdahl og Bertel Ohlin har modtaget prisen.

Klyngebegrebet fik dog først en større udbredelse, da Michael Porter omformulerede begrebet til 'industrial clusters' for knap 20 år siden (Porter, 1990), således, at begrebet nu oftest anvendes i overensstemmelse med Porters forståelse, hvor klynger er:

"...geographic concentrations of interconnected companies, specialized suppliers, service providers, firms in related industries, and associated institutions (for example, universities, standards agencies, and trade associations) in particular fields that compete but also cooperate."  
(Porter, 1998, pp. 197-198).

Porter har ikke lagt skjul på sine inspirationskilder til klyngebegrebet. Dels spillede Dahmén en afgørende – og omend nogle gange overset – rolle i den opmærksomhed omkring begrebet, som fortsat er ganske levende i den danske og internationale debat. Dels hentede Porter væsentligt tankegodt i Burenstam-Linders banebrydende arbejde fra 1961 om den hjemlige efterspørgsels kvalitative betydning for opståen af stærke eksportpositioner. I modsætning til de svenske økonomer, som havde et makroøkonomisk

udgangspunkt, var Porters fokus på klyngebegrebet dog drevet af virksomhedernes strategiske overvejelser i en erhvervsudviklingssammenhæng.

I mange lande har man siden udviklet såkaldte Porter- eller klynge-initiativer, selvom anvendelsen af klyngebegrebet ofte kan synes noget udvandet i disse initiativer. Da Porter oprindeligt introducerede begrebet som et virksomhedsstrategisk perspektiv, var det som en reaktion på makroøkonomernes opfattelse af konkurrencedygtighed i forbindelse med den såkaldte Young Commission under præsident Reagan. Men klyngebegrebet kan oplagt bruges på flere forskellige niveauer, og erhvervspolitisk er opfattelsen af, hvad der udgør en region, knyttet til, hvilket policy-niveau man anskuer problemstillingen fra.

Ud fra hensyn om at fremme regionale interesser har klyngebegrebet en intuitiv tiltalende klang, og mange regionalpolitiske erhvervsudviklingsaktører over hele verden har udvist stor energi i bestræbelserne på at *skabe* klynger, selvom dette ikke umiddelbart var tanken bag Porters begrebsapparat. Et af de tidligste og fortsat mest ambitiøse klynge-initiativer blev startet af den baskiske regionale regering i 1991. Der blev fra centralt hold defineret 11 klynger vha. af NACE koder i beskæftigelsesstatistikken, ligesom der for hver af disse blev udpeget en administrativ overbygning i form af Basque Cluster Associations med hver sin direktør. En række artikler har ud fra forskellige synsvinkler diskuteret dette initiativ (f.eks. Ahedo, 2004; Aranguren *et al.*, 2006). Den baskiske region var frem til starten af 1990'erne præget af en meget stor arbejdsløshed på over 20 %, samtidig med at området var præget af betydelig politisk uro, centreret om uafhængighedsbevægelsen ETA's aktioner. Parallelt med regionens omfattende satsning på klyngeinitiativerne er ledigheden faldet helt ned til 4-5 % i 2008. Selvom denne udvikling næppe kan tilskrives disse initiativer i sig selv (den internationale vækst har jo været meget betydelig i perioden 1994-2008 i hele OECD området), skyldes en del af regionens økonomiske succes formentlig den øgede opmærksomhed på samarbejdsmulighederne inden for de definerede klynger.

Mens en lang række regionale policy-initiativer oftest har været normative top-down bestemt, vil vi i denne artikel tage et deskriptivt udgangspunkt, således at vi fokuserer på følgende hypotese: Er der tale om en vis koncentration af specielle handelserhverv i den nordjyske region – og i givet fald, hvilke kollektive behov måtte der herudfra kunne formuleres, og kan de opfyldes?

I en international sammenhæng er Danmark et lille land, og når der ses bort fra den seneste formelle inddeling i regioner, vil mange områder og branche-definitioner kunne kandidere til at være hjemsted for klynge-lignende strukturer. For at operationalisere klyngebegrebet i den videre analyse tager vi i denne artikel for det første udgangspunkt i, at erhvervs-klynger som fænomen kan studeres med udgangspunkt i regionalt afgrænsede koncentrationer af erhverv med et betydeligt videnskabeligt fællesskab, ikke mindst i form af et

fælles arbejdsmarked. For det andet tager vi udgangspunkt i klyngebegrebet som et empirisk fænomen på et givet niveau, således at koncentrationen skal være faktisk forekommende relativt til den resterende del af erhvervsstrukturen. For at markere den mere regionale opfattelse vil vi i det følgende bruge betegnelsen mikroklynger.

## 2.1 Erhvervs-klynger som fænomen

Klynger kendes såvel i naturen som indenfor erhvervslivet og har eksisteret siden starten på det civiliserede samfund i form af naturlige 'biotoper', hvori bestemte typer virksomheder trives og udvikler sig. Derfor er det at skabe en ny klynge fra grunden af i sig selv meget vanskeligt, hvilket mange mislykkede forsøg også tyder på. Omvendt betyder dette ikke, at det ikke giver god mening at støtte den positive dynamik, som allerede findes i eksisterende klynger. Det er således generelt accepteret, at initiativer som forbedrer en klynge betingelser virker som en katalysator på dets præstationer (Bertelsen & Hansson, 2007).

Begrebet en *klynge* eller et *cluster* er ikke et eksakt begreb, det har eksempelvis været diskuteret stærkt kritisk af de engelske økonomiske geografer Martin & Sunley (2003), som har opregnet et antal forskellige specifikationer af begrebet i litteraturen. Vi vil anvende en pragmatisk og ret snæver anvendelse af Porters begreb, således at vi ser på geografisk klart afgrænsede koncentrationer af virksomheder og tæt relaterede institutioner, f.eks. forsknings- og uddannelsesinstitutioner og erhvervsorganisationer, indenfor samme forretningsområde. En klynge afgrænses også ved en fælles videnbase – teknologisk såvel som forretningsmæssigt – og ved at have et fælles arbejdsmarked. Virksomhederne konkurrerer med andre ord i perioder om den samme arbejdskraft. Hertil kommer et centralt kriterium, at virksomhederne selv *de facto* har en bevidsthed om, at klyngen er reel – og ikke blot et akademisk skrivebordsbegreb.

Således opfattet, kan en klynge indeholde komplementære og samarbejdende virksomheder indenfor værdikæden (vertikalt), ligesom der typisk forekommer en gruppe konkurrerende virksomheder (horizontalt) indenfor et geografisk område. Med 'konkurrerende' menes, at de konkurrerer med det samme produkt, i det samme marked. I praksis indebærer dette også med en parallel til Marshalls (1920) oprindelige teorier om 'industrielle distrikter', at virksomhederne for det første har et fælles teknologisk og markedsmæssigt udgangspunkt og for det andet, at de konkurrerer om menneskelige ressourcer, som kan bidrage med de samme teknologiske, markedsmæssige og branchemæssige kundskaber (se også Ekelund & Hébert, 1990).

Alle virksomhederne i en (mikro)klynge har selvsagt ikke etableret sig på samme tidspunkt. Derimod udvikler en klynge sig over tid, og entreprenører vil, som anført af Sorenson (2003), i de fleste tilfælde placere de nye virksomheder i nærheden af tidligere arbejdsgivere, for derved at få tilgang til de

nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer i et område, som allerede kendes. Konsekvensen af dette er, at selv om der måske ud fra andre kriterier findes mere optimale muligheder for placering af den nye virksomhed, vil disse ikke blive benyttet af entreprenøren enten på grund af manglende kendskab hertil, eller fordi den relative fordel ved at etablere sig i et kendt område er større. Uanset dette spiller den lokale 'produktion' af nye entreprenører en vigtig rolle for en regions udvikling ved, at der på denne måde bliver skabt flere arbejdspladser.

Den internationale litteratur om klyngers opståen konvergerer efterhånden mod den opfattelse, at der er et betydeligt 'tilfældigt' moment involveret i den initiale fase, hvor spin-off fra eksisterende virksomheder finder sted. Steven Klepper fra Carnegie Mellon University har været det centrale omdrejningspunkt i denne forskning med meget detaljerede studier af bilindustriens tidlige historie i Detroit (Klepper, 2002; Klepper, 2004), laserindustriens tidlige historie i USA (Klepper & Sleeper, 2005) samt dækindustrien i Akron, Ohio (Buenstorf & Klepper, 2009). Ud over disse meget detaljerede industrianalyser repræsenterer en lang række bidrag i Braunerhjelm og Feldmans bog *Cluster Genesis* fra 2006 en bredere oversigt over dannelsen af en lang række klynger, herunder den mulige rolle for policy-initiativer i de senere faser af en klynges udvikling – i modsætning til startfasen. Det er dog karakteristisk, at for klynger indenfor ICT sektoren og bioteknologi er eksistensen af stærke universiteter en nødvendig, men selvsagt ikke tilstrækkelig betingelse for klyngedannelsen.

## 2.2 Afgrænsning af klynger

Ofte refereres til Silicon Valley som én stor klynge (f. eks. Patton & Kenney, 2003; Fallick *et al.*, 2004), men reelt set består Silicon Valley af mindst 7 klynger, af hvilke den mest berømte er halvlederklungen, der omfatter slutproducenter som Intel og AMD, der er konkurrenter, samt leverandører af udstyr til fremstilling af chips og mikroprocessorer, som f.eks. Allied Materials.<sup>2</sup> Selv på dette lidt mere detaljerede niveau optræder der en lang række afgrænsningsproblemer, og der findes ikke nogen entydig og veletableret videnskabelig metode til at foretage sådanne afgrænsninger. Dybest set vil der være tale om pragmatiske skøn foretaget på basis af en kombination af viden om de involverede erhverv, deres forretningsmæssige omgivelser og anvendte teknologier.

At hævde, at der er en forbindelse mellem f.eks. Intel og Google, bortset fra at de geografisk er placeret i Silicon Valley (og at det hele i sidste instans handler om bits), forekommer ikke relevant for mere fokuserede klyngestudier. Men der kan i det aktuelle eksempel være god mening i at betragte virksomhederne som tilhørende samme regionale innovationssystem (jf. Cooke, 1992; Cooke, 2001), som så vil omfatte Santa Clara Country eller måske snarere hele San Francisco Bay Area; men det er imidlertid ikke selve innovationssystemet, som er i fokus i denne artikel. Der findes en omfattende litteratur om regionale

innovationssystemer; se f.eks. Braczyk *et al.* (1998) for mere omfattende empiriske studier af forskellige regioner i Centraleuropa. Den mere grundlæggende diskussion af begrebet innovationssystemer blev initieret af Lundvall (1985, 1992) og første gang anvendt i en regional sammenhæng af Cooke (1992).

I Danmark definerede man en række såkaldte brede 'ressourceområder' i første halvdel af 1990'erne som en pendant til klyngestudierne internationalt, senere i sidste halvdel af 1990'erne blev disse afløst af studier af såkaldte 'kompetenceklynger'. Begge typer af studier skete i Erhvervsfremme Styrelsens regi og var basalt set karakteriseret ved en top-down approach. Der er imidlertid tale om en væsentlig forskel, når klynger dannes eller studeres fra et bottom-up perspektiv, defineret som opstået og dannet som en funktion af virksomhedernes egeninteresser og – i hvert fald i første omgang – uden en eksplicit policy-proces som en forudsætning.

Et eksempel på en sådan klyngeorganisation findes i Nordjylland indenfor trådløs kommunikationsteknologi i form af de virksomheder, der er omfattet af NorCOM, jf. Dalum *et al.* (2005). Mens man i den offentlige debat ofte omtaler en 'IKT klynge' dækkende hele den brede sektor indenfor Informations- og KommunikationsTeknologi (IKT), er NorCOM begrebsmæssigt langt mere snævert og præcist defineret – som virksomheder fokuseret på kommunikation og navigation vha. radiosignaler. Heroverfor har eksisteret organisationen IKT Forum, som i praksis har været orienteret mod det brede segment af IT software og servicevirksomheder.

### 2.3 Specialisering som målestok for klynger

Ved identifikation af mikroklynger anvender vi den såkaldte specialiseringskvotient (SQ), som er en variant af det oprindelige Balassa-indeks (Balassa, 1965), der måler et lands relative eksportstruktur sektor for sektor sammenholdt en stor gruppe lande, typisk alle OECD-landene. Balassa-indekset, der også benævnes RCA (revealed comparative advantage), benyttes i forskellige varianter, blandt andet til måling af udviklingslandes erhvervsmæssige tjenester i forhold til resten af verden (Seyoum, 2007), sammenligning af handel mellem lande (Benigno & Sloboda, 2006) samt måling af international specialisering (Dalum *et al.*, 1998). En tilsvarende metode, med betegnelsen "Localization quotient method", blev anvendt af Porter (1990, 1998) men denne målestok adskiller sig ikke i nævneværdig grad fra Balassas oprindelige indeks.

Specialiseringskvotienten (SQ) beregnes som

$$SQ = \frac{\frac{\text{Beskæftigelse}_{rb}}{\text{Beskæftigelse}_r}}{\frac{\text{Beskæftigelse}_b}{\text{Beskæftigelse}}},$$



hvor  $r$  og  $b$  refererer til henholdsvis en specifik region og en specifik branche. Tælleren viser, hvordan beskæftigelsen i en bestemt branche indenfor en bestemt region forholder sig til den totale beskæftigelse i den samme region, mens nævneren viser, hvordan branchens totale beskæftigelse forholder sig til landets totale beskæftigelse. SQ måler således, i hvilken grad en bestemt region er mere eller mindre specialiseret indenfor en bestemt branche end landet som helhed.

Hvis  $SQ=1$ , betyder det, at antallet af beskæftigede indenfor en bestemt branche og geografisk område svarer til landet som helhed, mens  $SQ<1$ , betyder, at branchen har færre beskæftigede og omvendt, når  $SQ>1$ , er branchen specialiseret.

Specialiseringskvotienten er et groft mål og skal tolkes med varsomhed, idet én enkelt meget stor virksomhed i en region eksempelvis vil kunne give et indeks, som viser, at industrien er specialiseret, selv om én virksomhed ikke udgør et cluster. Det er derfor nødvendigt også at se på, hvor mange virksomheder, der faktisk er i en konkret region.

### 3. Undersøgelsesmetode

Metodisk tager vi udgangspunkt i Andersen *et al.* (2006), som foreslår en todelt fremgangsmåde baseret på 'asking experts' og analyser af data. Grundlaget for dataanalysen er virksomhedsoplysninger fra databasen Navne & Numre® Erhverv ([www.nnerhverv.dk](http://www.nnerhverv.dk)), der integrerer oplysninger fra Det Centrale Virksomhedsregister (CVR), Erhvervs- og Selskabsstyrelsen mv., idet denne database giver adgang til opdaterede regnskabsdata på virksomhedsniveau med tilknyttet geografisk placering og branchekoder.

Det er klart, at en analyse baseret på tilgængelige registerdata må tilpasses de tilgængelige data, og en særlig problemstilling i relation til vores analyseformål er, at virksomheders registrering under en branchekode ikke nødvendigvis afspejler virksomhedens faktiske aktiviteter. Der kan eksempelvis være gået et stykke tid siden registreringen, virksomhedens fokus kan være ændret, eller den kan have aktiviteter indenfor flere brancher, selvom der kun er valgt én branchekode. Vi har valgt at ignorere denne problemstilling, idet vi antager, at denne tendens vil være den samme uanset virksomhedens beliggenhed, størrelse, alder eller type.

#### 3.1 Interview med centrale aktører

I projektets kvalitative del blev en række centrale aktører i de nordjyske handelsvirksomheder interviewet med udgangspunkt i en tematiseret, semistruktureret interviewguide, hvor der på den ene side er mulighed for at forfølge relevante historier om interviewets temaer, og på den anden side skabes der en vis styring i interviewet, således at der kan ske en sammenligning af temaerne på tværs af virksomhederne. I alt blev 10 personer med generel viden om nordjysk erhvervsliv samt specifik viden om de delsektorer, vi undersøgte nærmere, interviewet.



Hovedformålet med disse interviews var på den ene side at identificere delbrancher og –sektorer, hvor virksomhederne i særlig grad kunne tænkes at være baseret på handelsmæssige kompetencer, og hvor der var tendens til, at virksomhedsstrukturen havde klyngekarakter. På den anden side var formålet, når disse klynger var identificeret og valideret i den statistiske analyse, mere detaljeret at kortlægge relationerne mellem virksomhederne i klyngen.

### 3.2 Analyse af data

Det har været fremhævet, at såkaldt globalt købmandskab har stærke historiske rødder i Danmark, og at købmandskab kan være en væsentlig tværgående baggrund for og forklaring på vækst (Future Lab Barometeret, 2007). Som en indikator på 'godt købmandskab' vil vi benytte selskabernes bruttofortjeneste (BF) og sammenligne den gennemsnitlige bruttofortjeneste pr. ansat regionerne imellem.

Efter, med udgangspunkt i interviews, at have identificeret de dele af erhvervslivet, hvor der sandsynligvis er clustre, benytter vi en kvantitativ metode for at undersøge disse nærmere. De data, der anvendes i analysen, er: virksomhedernes navn, adresse, NACE-branchekode, antal ansatte og bruttofortjeneste (indtægter fratrukket solgte varers omkostninger). Som en geografisk inddeling blev de fem danske regioner: Nordjylland, Midtjylland, Syddanmark, Sjælland og Hovedstadsområdet analyseret og sammenholdt med de tilsvarende data for hele landet. Derefter beregnes specialiseringskoefficienten, SQ, som beskrevet ovenfor.

SQ blev sammenlignet region for region for at vurdere forskelle i fordelingen af antal ansatte relativt til den totale beskæftigelse. Desuden blev antal virksomheder og antal ansatte vurderet for at se, om disse var på et tilstrækkeligt højt niveau til, at de fundne virksomheder har karakter af en mikroklynge.

### 3.3 Population

Population af virksomheder i undersøgelsen er danske virksomheder, hvor hovedfokus i henhold til de statistiske indberetninger er *handel*, dvs. Engros- og agenturvirksomheder, og hvor der i 2006 var mindst én person ansat og en bruttofortjeneste på minimum DKK 750.000. Disse udvalgs-kriterier sikrer, at der fokuseres på virksomheder, som har en aktivitet over en vis størrelse og dermed et tilsvarende beskæftigelses-potentiale. Det var ikke muligt at anvende omsætning som udvalgs-kriterium, da ikke alle virksomheder i henhold til regnskabslovgivningen har pligt til at opgive omsætning.

## 4. Handelsbaserede mikroklynger i Nordjylland

På grundlag af interviews med centrale aktører blev "handel med fødevarer" samt "handel med brugt IT-udstyr" udpeget som brancher, hvor vi foretog en mere detaljeret dataanalyse. Indenfor handel med fødevarer er resultaterne af dataanalysen vist i Tabel 1.

Tabel 1 Handel med fødevarer

NACE	Beskrivelse af fødevarerbrancher	Antal ansatte	Antal virksomheder	SQ	Andel af alle beskæftigede
511710	Fiskeauktioner	22	3	3,17	32 %
511790	Anden agenturhandel med føde-, drikke- og tobaksvarer	13	3	1,48	15 %
512100	Engroshandel med korn, såsæd og foderstoffer	192	11	0,86	9 %
513100	Engroshandel med frugt og grøntsager	43	3	0,28	3 %
513200	Engroshandel med kød og kødprodukter	292	12	1,33	14 %
513300	Engroshandel med mejeriprodukter, æg spiseolier og fedtstoffer	67	2	0,87	9 %
513410	Engroshandel med øl og mineralvand	16	2	0,90	9 %
513420	Engroshandel med vin og spiritus	55	5	0,57	6 %
513490	Engroshandel med frugt og grøntsagssaft mv.	5	1	0,88	9 %
513500	Engroshandel med tobaksvarer	0	0	0	0 %
513600	Engroshandel med brød, kager, sukker, chokolade og suk- kervarer	12	1	0,14	1 %
513700	Engroshandel med kaffe, te, kakao og krydderier	0	0	0	0 %
513810	Engroshandel med fisk og fiskeprodukter	662	48	4,20	43 %
513830	Engroshandel med helsekostprodukter	24	1	0,50	5 %
513890	Anden specialiseret engroshandel med føde-, drikke- og tobaksvarer	17	3	0,32	3 %
513900	Ikke-specialiseret engroshandel med føde-, drikke- og tobaksvarer	299	10	0,58	6 %

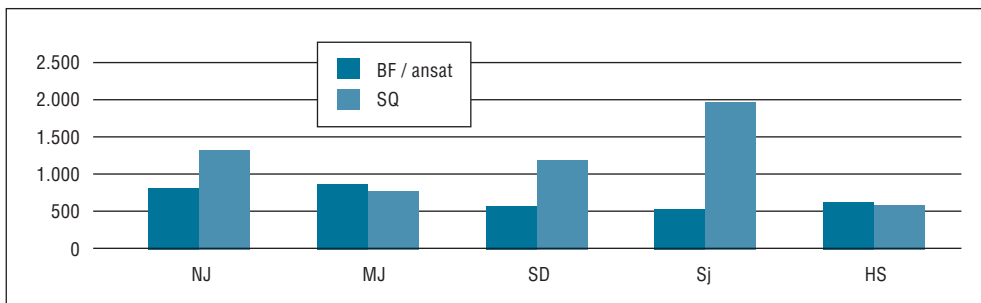
Tabellen viser, at der er fire fødevarersektorer i Nordjylland hvor  $SQ > 1,3$ , nemlig "Fiskeauktioner", "Anden agenturhandel med føde-, drikke- og tobaksvarer", "Engroshandel med kød og kødprodukter" og "Engroshandel med fisk og fiskeprodukter". Imidlertid er både antal ansatte og antal virksomheder for de to første sektors vedkommende meget lille, hvilket gør, at vi ikke her vil bruge begrebet en klynge. Hvad angår de to sidste sektorer kvalificerer både antal ansatte og antal virksomheder til, at vi sammen med en  $SQ > 1,3$  kan omtale begge som klynger, eller nærmere bestemt som mikroklynger, og disse to sektorer underkastes derfor i det følgende en nærmere analyse.

#### 4.1 Engroshandel med kød og kødprodukter

Som det fremgår af figur 1 har virksomheder indenfor engroshandel med kød og kødprodukter (NACE 513200) i region Nordjylland (NJ) både den næsthøjeste specialiseringskvotient (SQ) og den næsthøjeste bruttofortjeneste (BF) pr. ansat. Region Sjælland (Sj) har den højeste SQ, men den laveste BF pr. ansat. Region Midtjylland (MJ) har den højeste BF pr. ansat, men en lav SQ viser, at denne region i henhold til de valgte kriterier ikke er specialiseret.

Relationerne mellem virksomhederne i mikroklyngen blev bekræftet ved interviews med centrale aktører, idet engroshandel med kød og kødprodukter i Nordjylland først og fremmest blev introduceret af Erik Emborg i 1947, da han startede Emborg Foods i Aalborg. Han så muligheden for at forsyne de

**Figur 1. Engroshandel med kød og kødprodukter**



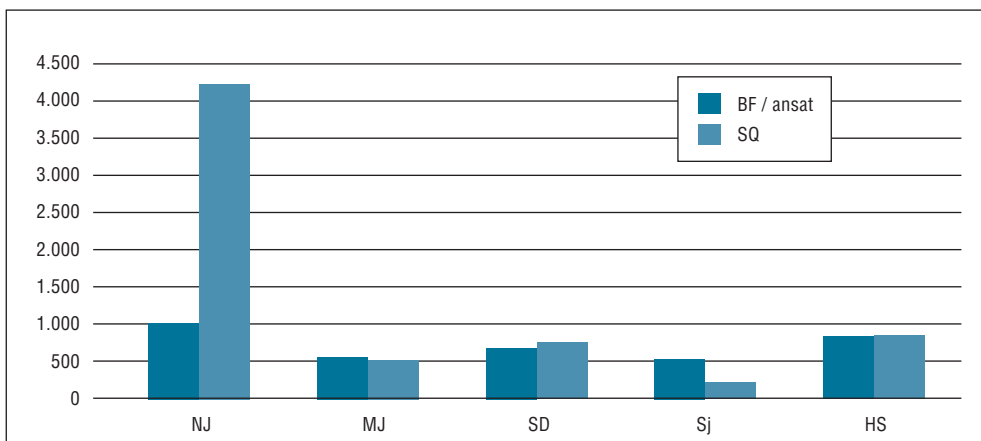
udstationerede amerikanske tropper i Tyskland blandt andet med mad. Fra at være international dengang, er branchen i dag global, hvor der både købes og sælges over hele verden. Af de tolv virksomheder indenfor denne mikroklynge, er fem direkte spin-offs fra Emborg Foods, og disse fem virksomheder repræsenterer ca. 90 % (214 MDKK) af branchens totale bruttfortjeneste (237 MDKK) i Nordjylland. Herudover er branchen i Nordjylland i høj grad præget af et fælles arbejdsmarked og en fælles videnbase.

#### 4.2 Engroshandel med fisk og fiskeprodukter

I den anden branche, som vi analyserer nærmere, engroshandel med fisk og fiskeproduktioner (NACE 513810), har Nordjylland som vist i figur 2 både højeste bruttfortjeneste (BF) pr. ansat og højeste specialiseringskvotient (SQ).

Branchen er i Nordjylland kendetegnet ved, at tre virksomheder, Royal Greenland<sup>3</sup>, Priess & Co og Emborg Foods, har været ophav til de fleste af de 50 nordjyske virksomheder, som i dag findes inden for branchen. Ved interviewene blev det desuden fremhævet, at en række af de øvrige virksomheder i landet også har udspring i nordjyske virksomheder. Det gælder i særdeleshed i denne branche, at medarbejdere fra de oprindelige

**Figur 2. Engroshandel med fisk og fiskeprodukter.**



virksomheder tog erfaringer med sig som grundlag for efterfølgende spin-offs. Også denne branche er i Nordjylland præget af et fælles arbejdsmarked og en fælles videnbase.

### 4.3 Handel med brugt IT-udstyr

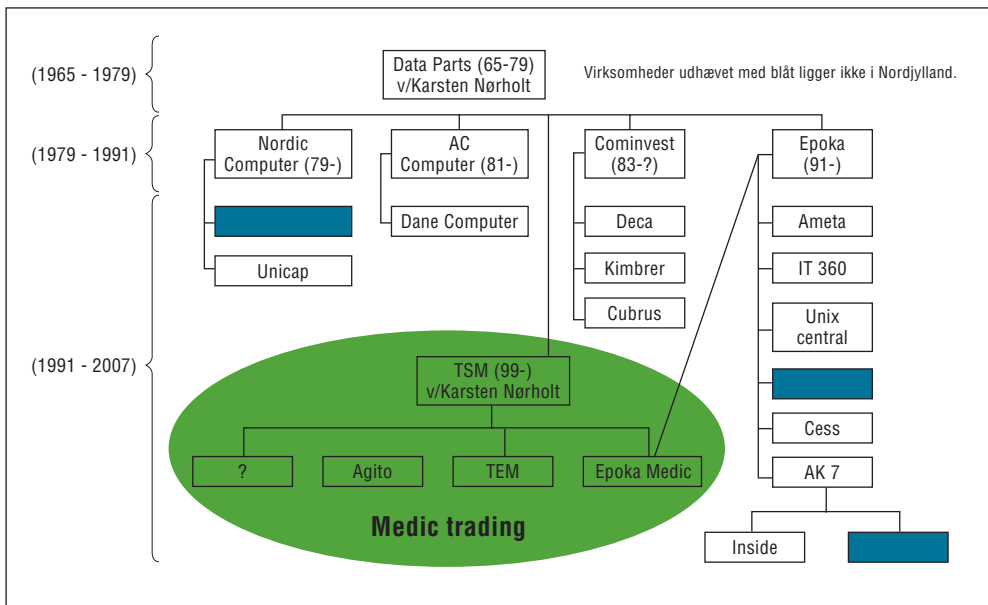
Ved interviewene identificerede vi desuden en tredje branche, handel med brugt it-udstyr. Virksomhederne i denne mikroklynge findes primært i gruppen ”Engroshandel med computere og it-udstyr” (NACE 514810), men der er ingen specifik NACE-kode for handel med brugt IT-udstyr, og derfor er disse virksomheder oftest registreret som engroshandel med computere og it-udstyr.

For at afdække hvilke virksomheder, der indgår i denne delbranche, blev en række personer med lang tids erfaring fra branchen interviewet med det konkrete mål at få oplyst alle virksomheder i Danmark, som handler med brugt IT, og deres geografiske placering. Der vil i sagens natur være en vis usikkerhed knyttet til at udvælge virksomheder på denne måde, men baseret på tjek i telefonbøger og på Internet er det vores indtryk, at vi på dækkende vis fik de relevante virksomheder udpeget. I tabel 2 er antallet af virksomheder, beskæftigede og specialiseringskvotient for den samlede branche engroshandel med computere og it-udstyr sammenlignet med den delbranche, vi identificerer ved interviews.

**Tabel 2 Sammenligning af branchekoder i Nordjylland**

NACE		Antal ansatte	Antal virksomheder	SQ	Andel af alle beskæftigede
518410	Engroshandel med computere og it-udstyr	690	29	0,40	4 %
?	Handel med brugt IT	127	14	8,53	87 %

**Fig. 3. Handel med brugt IT-udstyr og Handel med brugt Medico-udstyr (grøn).**



Ved samlet set at fokusere på NCE 518410 identificeres der ikke nogen specialisering i Nordjylland, idet  $SQ = 0,40$ , mens  $SQ$  for "Handel med brugt IT" er 8,53, hvilket indikerer en høj specialisering. Ydermere er de danske virksomheder inden for denne branche relateret til hinanden, idet Karsten Nørholt i 1965 startede en virksomhed med denne type handel i Nordjylland, og de resterende virksomheder er enten direkte eller indirekte spin-offs af denne aktivitet. I dag omfatter branchen totalt 146 medarbejdere fordelt på 17 virksomheder, hvoraf 14 er lokaliseret i Nordjylland med 127 medarbejdere. Det hører med til historien, at den samme person også har været ophavsmand til en anden gruppe virksomheder, der handler med brugt medico-udstyr, men da denne gruppe virksomheder er forholdsvis lille, har vi ikke identificeret den som en særskilt branche, og ud fra kriteriet om en fælles kompetencebase og et fælles arbejdsmarked kan disse virksomheder med en vis ret henføres til mikroklyngen "handel med brugt it-udstyr". I figur 3 er relationerne mellem virksomhederne i den forenede mikroklynge optegnet som et slægtstræ.

#### 4.4 Fællesnævnerne for nordjyske handelsbaserede mikroklynger

De tre nordjyske mikroklynger, som vi har identificeret ved analysen i denne artikel, har til fælles, at de har hvert sit distinkte udgangspunkt, eller ophav, hvorfra de fleste nedstammer. De er alle tre brancher, hvor produktkundskab og branchekundskab er afgørende, og da det også er afgørende at besidde en erfaringsbaseret tavs viden, kan denne kun erhverves ved en læreproces, hvorigennem erfaringerne overføres fra person til person, således som det også har været tilfældet for de tre klynger.

Vi har i artiklen her kun præsenteret slægtstræet for "Handel med brugt IT-udstyr", men der kan også laves tilsvarende for de to andre mikroklynger. I interviews blev det flere gange pointeret, at kundskab om kultur og sprog er afgørende for succes i denne type handelsbaserede brancher, idet de opererer globalt med direkte kontakt med både købere og sælgere.

Med udgangspunkt i interviewene så vi også på relationerne mellem de tre mikroklynger, idet handelskompetencerne blev anset for at være tværgående. Det var bemærkelsesværdigt, at der var forholdsvis få relationer mellem mikroklyngen handel med brugt it-udstyr og de to andre mikroklynger – mens at der mellem de to fødevarerrelaterede klynger gennem tiden havde været en del udveksling af medarbejdere. Dette indikerer muligvis, at forhold omkring produkterne har en betydning, eventuelt i forbindelse med relationer til de samme kunder. Vi analyserede ikke dette mere detaljeret, idet dette ville kræve en mere omfattende analyse af de enkelte medarbejders karriereforløb.

Undervejs i analysen så vi også på en række andre delbrancher, hvor der fandtes markante handelsbaserede virksomheder i Nordjylland. Der var dog typisk tale om enkelte virksomheder som f.eks. Wrist Group, eller reelt set ikke et særligt nordjysk kendetegn. Dog var det også her markant, at der mellem disse virksomheder – både uden for de tre identificerede mikroklynger

og mellem klyngerne og de resterende virksomheder – var en udveksling af medarbejdere med særlige trading-kompetencer. Blot afdækkes disse mønstre ikke ved den valgte metode.

## 5 Konklusion og perspektivering

Der er i erhvervs- og regionalpolitikken stor interesse for klyngebegrebet, og det kan give ganske god mening at anlægge en sådan analysevinkel, hvor man populært sagt bliver i stand til at se 'skoven for træer' i analyser af erhvervsudvikling. Det naturlige udgangspunkt for sådanne analyser er de nationale statistikker over brancher og virksomheder.

For at forstå de forhold, der har skabt eksisterende klynger og vil kunne skabe nye klynger, er det imidlertid nødvendigt også at fokusere på den konkrete erhvervsstruktur og de naturlige relationer, der vil være indenfor brancherne. Vi har i denne artikel illustreret, hvorledes sådanne mikroklyngebaserede analyser kan foretages, således at disse kan danne udgangspunkt for mere detaljerede analyser af de udfordringer og behov, der måtte være inden for specifikke erhvervsgrupperinger.

Vi tog i artiklens empiriske del udgangspunkt i den observation, at en række større nordjyske virksomheder baserer deres aktiviteter på engroshandel eller handelsbaserede kompetencer i den brede forstand. Det er ikke et område, der har været formelt analyseret tidligere, og det har ikke været dokumenteret i hvilket omfang, der kan være tale om en erhvervsklynge i traditionel forstand baseret på handel, eller om disse styrker reelt set er et særligt kendetegn for nordjyske virksomheder.

Ved interviews med centrale aktører og statistisk analyse har vi afdækket tre nye mikroklynger: "Handel med kød og kødprodukter" (NACE 513200), "Handel med fisk og fiskeprodukter" (NACE 513810) og "Handel med brugt IT-udstyr". Virksomhederne i de identificerede klynger opererer globalt og har udviklet sig gennem brancheerfaring og derpå følgende spin-offs. Det konkluderes, at virksomhederne stadig deler en fælles vidensbase og et fælles arbejdsmarked, og derved følger et klassisk Marshalliansk forløb.

Der har ikke undervejs været identificeret særlige nordjyske forhold, som gik på tværs af de tre mikroklynger. Hvad angår handel med fisk og fiskeprodukter er der en naturlig relation til fiskeriet i Nordjylland, men de to andre klynger synes at være baseret på, at de første virksomheder i klyngerne som følge af 'tilfældigheder' etablerer sig i Nordjylland. Selv om analysen har fokuseret på nordjyske virksomheder, har vi ikke grundlag for at antage, at disse klynger eller andre forhold omkring fænomenet har en speciel nordjysk karakter.

De erhvervs- og uddannelsespolitiske initiativer, der vil gavne en regional erhvervsudvikling, må baseres på de konkrete virksomheders situation, og et

afgørende kriterium er, om sådanne initiativer rent faktisk opleves som havende betydning i virksomhederne. Ved at anlægge en for grovmasket analyse kan man risikere at udpege klynger, der, selvom de i statistikkerne ser ud til at have de rigtige karakteristika ikke har en naturlig sammenhængskraft. Det kan være, at velmenende 'behandlere' (regionale politikere og planlæggere, universitetsfolk etc.) opfinder problemer og løsninger, som reelt set ikke kan genkendes af de centrale aktører i erhvervslivet. Derfor bør den type erhvervsanalyse foregå i en tæt dialog med aktørerne fra det 'virkelige liv'.

En klyngeanalyse, som den vi har foretaget i artiklen her, giver ikke blot et statusbillede, men suppleret med den interviewbaserede fremgangsmåde viser den også, hvordan og hvornår de eventuelle klynger er opstået. Det er dog en deskriptiv analyse i den forstand, at den ikke foreskriver, hvad der skal gøres for at bevare og fremme disse klynger – og heller ikke om det er hensigtsmæssigt ud fra en erhvervspolitisk eller virksomhedsstrategisk betragtning. Man kan sige, at der er brug for at etablere business-casen for et politisk initiativ, idet potentialet for blandt andet skabelse af arbejdspladser, indtjening i virksomheder, udvikling af organisationer og forskning inden for klyngernes område skal tages i betragtning.

En stor del af den forskningsbaserede litteratur om klynger udtrykker sig skeptisk om mulighederne for bevidst ved politiske initiativer at etablere nye og bæredygtige klynger. Man kan altså ikke blot studere, hvilke elementer der indgår i en bestående succesfuld klynge, efterligne disse og regne med, at der vokser en ny klynge ud af det. Men det centrale i den form for analyse, vi har illustreret her i artiklen, er, at når der findes mikroklynger som et faktisk fænomen og med de simple karakteristika, vi her i artiklen har beskrevet, så er det muligt at understøtte klyngerne ved hjælp af de virkemidler, som i bestående klynger har vist sin effektivitet. Det drejer sig f.eks. om brancheorganisationer, regionale vækstinitiativer, forskning, undervisning og efteruddannelse. Klyngers udvikling er funderet på en balance mellem virksomhedernes indbyrdes konkurrence om kunder, medarbejdere, adgang til samarbejdspartnere – og så de fordele de har af, at de ikke er de eneste på markedet. Man kan dog ikke regne med, at de initiativer, der vil fremme en klynges udvikling, alene kan ske på de bestående klyngevirksomheders foranledning. En række af de positive effekter rækker ud over disse virksomheders grænser. Derfor er det også en offentlig erhvervspolitisk opgave at fremme udviklingen af de bestående mikroklynger.

---

## Summary

There has been wide interest from both academia and business to study how clusters of enterprises within the same or related sectors can use synergies in their mutual interaction, focusing on the identification of enterprise clusters within specific business sectors. This article demonstrates how clusters of commercially based rather than sector-specific competencies can be identified in the business community in Northern Jutland, and how



individual, smaller and limited clusters can be identified through interviews with central actors in commercially related businesses. In addition to interviews, the article contains statistical analysis of employment data with a view to determining the specialisation coefficient for trading companies. The clusters identified are micro clusters, and it is demonstrated how they have developed through experience and subsequent spin-offs. The conclusion is that those cluster enterprises still share a mutual knowledge base and a mutual labour market. The micro clusters identified were in the meat and meat processing sectors, the fish and fish processing sectors, and second-hand IT equipment.

#### Noter

1. Denne artikel er baseret på resultater fra projektet Trading Cluster Nordjylland, som blev etableret af artiklens forfattere samt bankdirektør John Lundsgaard, Spar Nord Bank og administrerende direktør Frede Clausen, TK Development. Forfatterne takker Spar Nord Fonden for finansiel støtte samt de virksomheder, der har medvirket undervejs i projektet. Desuden tak til en anonym referee for kommentarer til en tidligere version af artiklen.
2. Se yderligere information om dette på [www.siliconvalleyonline.org](http://www.siliconvalleyonline.org). De øvrige 6 er: Computers and Communications Hardware (ex. HP, Cisco, Sun); Other Electronic Components (ex. Flextronics, Soleclectron); Software (ex. eBay, Google, Symatec, Siebel and Borland); Biomedical (ex. Genencor, Varian Medical); Innovation & Creative Services (ex. Electronics Arts, DreamWorks Animation) and Nano-bio-info Technology Convergence.
3. Den Kongelige Grønlandske Handel blev stiftet i 1774 og opkøbte grønlandske produkter og fra 1902 også fisk. I 1990 blev Royal Greenland udskilt fra KGH og etableret som et selvstændigt aktieselskab, ejet af Grønlands Hjemmestyre.

#### Litteratur

- Ahedo, M.: Cluster Policy in the Basque Country (1991-2002): Constructing 'Industry-Government' Collaboration through Cluster-associations, *European Planning Studies*, Vol. 12, No. 8, pp. 1097-1113, 2004.
- Andersen, T., Bjerre, M. & Hansson, E. W.: The cluster benchmarking project, Oslo: Nordic Innovation Centre, 2006.
- Aranguren, M.J., Larrea, M., & Navarro, I.: The policy process, clusters vs. spatial networks in the Basque Country. Clusters and globalisation: the development of economies, Pitelis et al. (eds.), Cheltenham, Edward Elgar, 2006.
- Balassa, B.: Trade liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage. *The Manchester School of Economics and social studies*, Vol. 32, No. 2, pp. 99-123, 1965.
- Beningo, S., & Sloboda, B. W.: Trade and Transportation between the United States and China, and between the United States and India. Working paper præsenteret på The 2006 Conference of the Society of Government Economists, Washington DC, 2006.
- Bertelsen, M. D. & Hansson, E. W.: Benchmarking cluster performance – a tool for policy. Background Document prepared for the Workshop on The use of Statistical Cluster Data for Policymaking, BSR InnoNet, 2007.
- Braczyk, H., Cooke, P. & Heidenreich, M.: *Regional Innovation Systems*, 2. udgave, Cambridge: UCL Press, 1998.
- Braunerhjelm, P. & Feldman, M.: *Cluster Genesis: The origin and emergence of local technology-based industrial development*. Routledge, 2006.
- Buenstorf, G. & Klepper, S.: Heritage and agglomeration: the Akron tire cluster revisited. *The Economic Journal*, forthcoming 2009.
- Burenstam-Linder, S.: *An Essay on Trade and Transformation*, Almqvist & Wiksell, Stockholm, 1961.
- Cooke, P.: *Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe*. *Geoforum*, Vol. 23, pp. 365-382, 1992.
- Cooke, P.: *Regional Innovation Systems, Clusters and the Knowledge Economy*. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 10, No. 4, pp. 945-974, 2001.
- Dahmén, E.: *Svensk industriell företagarverksamhet, en kausalanalys av den industriella utvecklingen 1919-1939*. Doktorafhandling, Universitetet i Lund, 1950.
- Dalum, B., Laursen, K. & Villumsen, G.: *Structural Change in OECD Export Specialisation Patterns*:

- De-specialisation and 'Stickiness'. *International Review of Applied Economics*, Vol. 13, No. 3, 1998.
- Dalum, B., Pedersen, C. Ø. R., & Villumsen, G.: Technological Life Cycles, Lessons from a cluster facing disruption. *European and urban studies*, Vol. 13, No. 3, pp. 229-246, 2005.
- Ekelund, R. B. & Hébert, R. F.: *A history of economic theory and method*. New York: McGraw-Hill Publishing Company, 1990.
- Eklund, M.: *Adoption of the Innovation System Concept in Sweden*. Ph.D.-afhandling, Uppsala Universitet, 2007.
- Fallick, B., Fleischman, C. A. & Rebitzer, J. B.: *Job-Hopping in Silicon Valley: The Micro-Foundations of a High Technology Cluster*. Working Paper, OECD, 2004.
- FORA: *Skitse til erhvervsstrategi Nordjylland*. FORA, København, 2006.
- Future Lab Barometeret: *Den globale købmand. Klassiske dyder – vejen til bedre bundlinje*. Future Lab, København, 2007.
- Klepper, S. & Sleeper, S.: *Entry by Spinoffs*, *Management Science*, Vol. 51 No. 8, pp. 1291-1306, 2005.
- Klepper, S.: *Pre-entry Experience and Firm Performance in the Evolution of the U.S. Automobile Industry*, *Advances in Strategic Management*, Vol. 21, pp. 289-315, 2004.
- Klepper, S.: *The Capabilities of New Firms and the Evolution of the U.S. Automobile Industry*, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 11, No. 4, pp. 645-666, 2002.
- Lundvall, B.-Å.: *Product Innovation and User-Producer Interaction*, Aalborg: Aalborg University Press, 1985.
- Lundvall, B.-Å. (ed.): *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers, 1992.
- Marshall, A.: *Principles of Economics*. London: Macmillan, 1920.
- Martin, R. & Sunley, P.: *Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea?* *Journal of Economic Geography*, Vol. 3, No. 1, pp. 5-35, 2003.
- Patton, D. & Kenney, M.: *Innovation and Social Capital in Silicon Valley*. BRIE Working Paper no. 155, University of California, 2003.
- Porter, M. E.: *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press, 1990.
- Porter, M. E.: *Clusters and Competition: New agendas for companies, governments, and institutions*. On *Competition*, M. E. Porter, ed., Boston: Harvard Business School Press, 1998.
- Seyoum, B.: *Revealed comparative advantage and competitiveness in services: A study with special emphasis on developing countries*. *Journal of Economic Studies*, Vol. 34, No. 5, pp. 376-388, 2007.
- Sorenson, O.: *Social Networks and Industrial Geography*. *Journal of Evolutionary Economics*, Vol.13, No.5, pp. 513-527, 2003.