

STRUKTURFORHOLD I LANDBRUGET — I INTERNATIONALT PERSPEKTIV

Af Ph.D., Henning Otte Hansen, Fødevareøkonomisk Institut

Strukturudviklingen i landbruget har også et internationalt perspektiv. Ofte er der tale om en klar international tendens med færre, større og mere specialiserede landbrug. Det generelle billede viser også, at de rigeste lande er kommet længst i strukturudviklingen, mens de små gennemsnitsbedrifter typisk findes i de fattigste lande. De rige lande har dog den mindste koncentration og den største lighed i ejendomsstrukturen, og det illustrerer, at strukturudvikling i retning af stigende størrelse ikke nødvendigvis medfører en stigende koncentration. Den vertikale integration i form af kontraktproduktion og andelseje er stigende flere steder i verden. Afvandring fra landbruget er også et generelt træk i takt med stigende økonomisk udvikling, og det er med til at øge arbejdsproduktiviteten og frigøre ressourcer til andre sektorer.

Introduktion

Den internationale strukturudvikling i landbruget er interessant og vigtig af flere grunde:

For det *første* bliver strukturforholdene en stadig vigtigere international konkurrenceparametre, i takt med at handelsliberaliseringen fjerner støtteordninger, importtold og andre beskyttelsesforanstaltninger. Med stigende international konkurrence og færre nationale beskyttelsesmuligheder vil det således være nødvendigt at udnytte de konkurrencemæssige og størrelsesøkonomiske fordele, som en strukturudvikling kan medføre.

For det *andet* foregår strukturudviklingen forskudt fra land til land. I nogle foregangs-

lande er strukturudviklingen således 10-15 år foran udviklingen i andre lande. På den måde kan udviklingen i disse foregangslande bruges til at forudsige den fremtidige strukturudvikling i andre lande.

For det *tredje* bliver strukturforholdene – herunder både størrelse, specialisering, ejerformer og vertikal integration – stadig vigtigere som et resultat af både den teknologiske udvikling og globaliseringen.

Endeligt for det *fjerde* er det sandsynligt, at globaliseringen og liberaliseringen på flere områder medfører, at udviklingstendenserne bliver mere ens – set i et globalt perspektiv. Med stadig mere ensartede og liberale markedsvil-

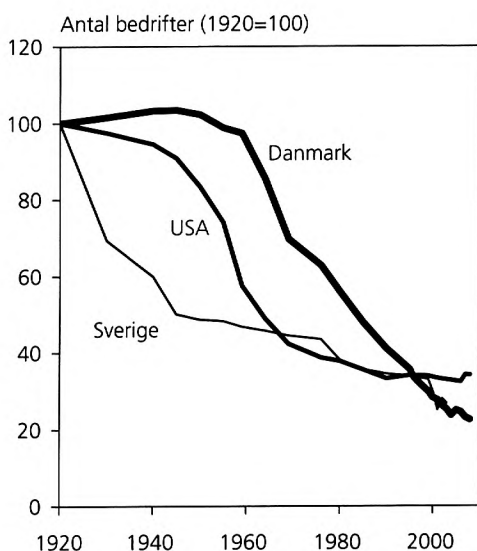
kår kan det forventes, at også landbrugsstrukturerne på tværs af grænser vil blive mere ensartede.

Antal landbrug

Strukturudviklingen målt på udviklingen i antallet af landbrug er i vid udstrækning ensartet fra land til land.

I Danmark er der en entydig tendens i retning af stadig færre landbrug fra år til år, og denne tendens genfindes i mange andre højtudviklede lande. Antallet af landbrug i så forskellige lande som Danmark, Sverige og USA har således udviklet sig relativt ens over det seneste lille århundrede, jfr. figur 1.

Figur 1. Udviklingen i antallet af landbrugsbedrifter i Danmark, Sverige og USA. Indeks 1920 = 100

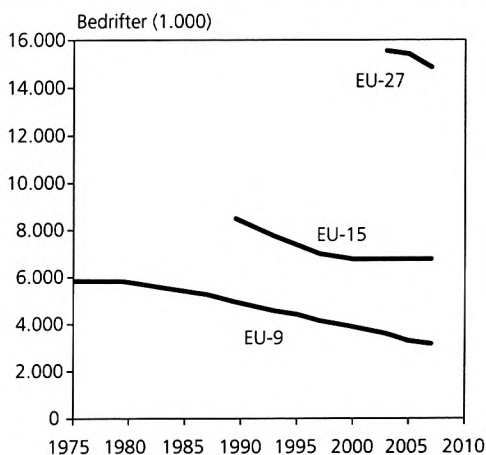


Anm: P.g.a. forskelle i opgørelsesmetoder m.m. er der foretaget visse marginale korrektioner i forhold til kilderne.

Kilder: Statistiska Centralbyrån (flere årgange), USDA (2010) m.m.

Som det ses af figuren, har udviklingen i de tre lande haft samme tendens. Det meget konstante antal landbrugsbedrifter i Danmark helt frem til starten af 1960'erne har dog været karakteristisk set i forhold til de øvrige lande. Her må den særlige danske landbrugspolitiske regulering i form af udstykning, statshusholdningsbrug m.m. være en væsentlig forklaring.

Figur 2. Antal landbrugsbedrifter i EU 1975-2007



Kilde: Europa-Kommissionen (2010)

Efter 1960 har der derimod været en ekstra stærk udvikling i Danmark, således at »efter-slæbet« ind til starten af 1960'erne nu næsten er udlignet: Set over det meste af det 20. århundrede, har udviklingen i antal landbrugsbedrifter således været den samme med samme resultat: Antallet af landbrugsbedrifter er reduceret til 31-34 pct. i Danmark, USA og Sverige.

I EU gælder det for alle landene, at antallet af landbrugsbedrifter falder år for år. I løbet af de seneste 25 år er ca. 1/3 af alle landbrug forsvundet, når man ser på EU under ét, jfr. figur 2.

Hvad enten man ser på EU-9, EU-15 eller EU-25 er der en klar tendens i retning af færre og mere landbrug.

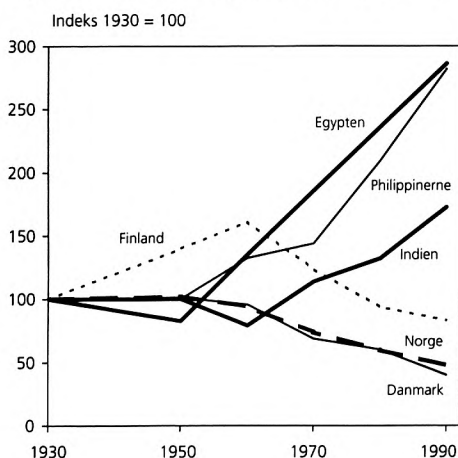
Det er bemærkelsesværdigt, at i perioden 1975-2007 er Danmark det land i det oprindelige EU-9, som har haft den største tilbagegang i antallet af landbrugsbedrifter. Nedgangen har været på 66 pct. For alle lande – på nær UK – har der dog været tale om betydelige fald i antal landbrugsejendomme i perioden.

Idet store globale perspektiver billedet imidlertid ikke så entydigt. På den ene side har vi i landene, som på en relativt ensartet måde oplever færre og færre bedrifter – en udvikling, som har fundet sted siden midten af 1900-tallet.

På den anden side står u-landene. Her oplever vi ofte den modsatte tendens – nemlig at der opstår flere og flere nye bedrifter, således at det samlede antal landbrugsbedrifter er stigende.

Væsentlige lande som Indien, Egypten og Filippinerne har haft en betydelig stigning i antal landbrugsbedrifter, jfr. figur 3.

Figur 3. Antal landbrugsbedrifter. 1930 = 100



Anm: Indien 1950 = 100.

Kilde: Egne beregninger på grundlag af FAO (2001).

Mønsteret i retning af flere og flere landbrugsbedrifter kan genfindes i en række u-lande, bl.a. Congo, Etiopien, Kenya og Malawi.

Landbrugsbedrifternes størrelse

Landbrugsbedrifternes gennemsnitlige størrelse – målt på flere forskellige måder – varierer betydeligt fra land til land – selv inden for EU.

Landbrugene i Danmark er f.eks. 20-600 gange større end i Rumænien – afhængig af, hvordan man måler størrelsen, jfr. tabel 1.

Tabel 1. Landbrugenes gennemsnitsstørrelse i EU, 2007

	Ha.	Malke-køer	Svin	Pro-duk-tion* 1.000 Euro	Netto-værdi-tilvækst* 1.000 Euro
Belgien	29	40	895	181	78
Bulgarien	5	2	5		
Tjekkiet	89	74	253	273	94
Danmark	60	101	1.903	242	87
Tyskland	46	40	341	180	70
Estland	39	18	128	68	26
Irland	32	50	2.007	35	21
Grækenland	5	17	23	18	14
Spanien	23	24	199	41	27
Frankrig	52	37	353	126	52
Italien	8	30	90	51	30
Cypern	4	101	706	24	8
Letland	17	14	35	16	
Litauen	12	3	10	35	13
Lux.	57	37	463	171	54
Ungarn	7	22	14	50	18
Malta	1	43	566	56	26
Holland	25	60	1.342	324	112
Østrig	19	11	71	62	34
Polen	7	4	28	23	11
Portugal	13	20	27	21	11
Slovenien	7	7	17	16	5
Slovakiet	28	15	21		10
Finland	34	21	514	66	28
Sverige	43	52	732	129	34
UK	54	79	424	207	81
EU-27	12	9	41		
EU-25	16	15	79	63	30
EU-15	21	35	210		

* Stikprøve

Anm: For nogle lande er data fra 2005

Kilde: Egen fremstilling på grundlag af Europa-Kommissionen (2010) og OECD (2008).

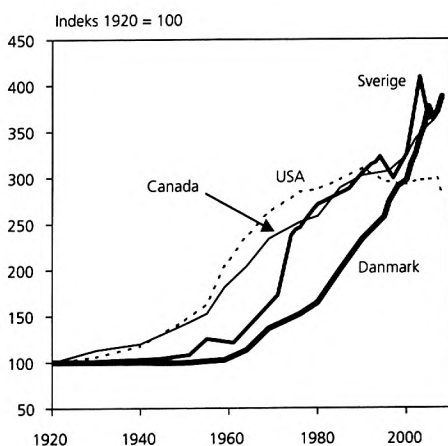
Der er et klart mønster i retning af, at de største landbrug findes i Nord- og Vesteuropa, mens de mindste findes i Øst- og Sydeuropa.

Det generelle billede viser dermed også, at de rigeste lande er kommet længst i strukturudviklingen, mens de små gennemsnitsbedrifter typisk findes i de fattigste lande

Ved at anvende forskellige størrelsesmål kan det konstateres, at der i den vestlige verden generelt er tale om en meget ensartet tendens i retning af større og større bedrifter – en udvikling som især har taget fart i de seneste årtier, jfr. figur 4-6.

Figur 4. Bedriftsstørrelser (ha/bedrift) i landbruget i Danmark, USA, Sverige og Canada.

Indeks 1920 = 100



Anm: P.g.a. forskelle i opgørelsesmetoder m.m. er der foretaget visse marginale korrektioner i forhold til kilde-

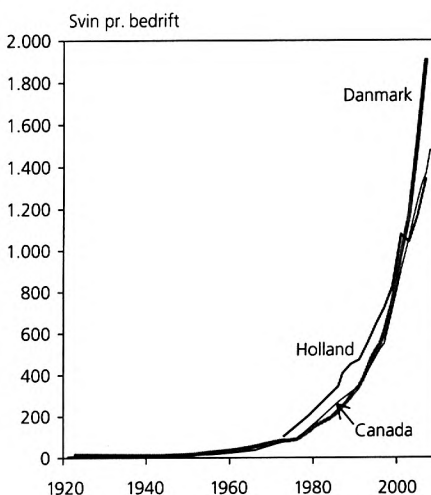
Kilder: Egne beregninger på grundlag af Danmarks Statistik (flere årgange), Statistics Canada (2007), USDA (2010) Statistiska Centralbyrån (flere årgange) m.m.

Figur 4 viser, at de fire lande har udviklet sig meget ensartet, når man betragter hele perioden. Landbrugsbedrifterne er blevet ca. 3 gange så store, omend udviklingen i det 20. år-

hundrede har været meget forskellig.

Også når det gælder udviklingen i husdyrbedrifternes størrelse er der i vid udstrækning tale om ensartede internationale mønstre, jfr. figur 5-6.

Figur 5. Antal svin pr. bedrift i Canada, Holland og Danmark



Anm: Afgrænsning og definitioner varierer over tid og sted.

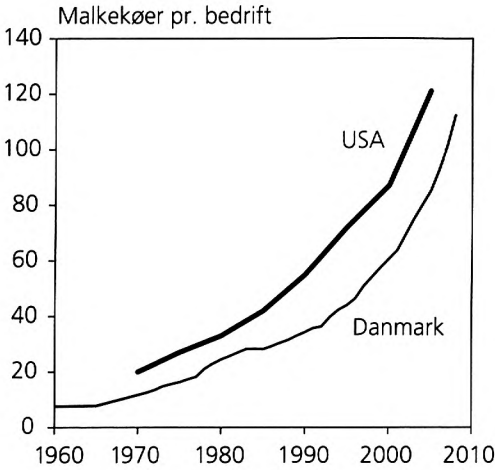
Kilde: Egne beregninger på grundlag af Europa-Kommissionen (2010), Danmark Statistik (flere årgange og Statistics Canada (2007)

De viste figurer understreger samstemmende, at landene tilsyneladende følger et relativt ensartet mønster.

Især de sidste årtier har fremmet strukturudviklingen, men selv set over en længere periode har f.eks. strukturudviklingen i svineproduktionen været næsten eksponentiel, jfr. figur 7.

I figuren er Y-aksen logaritmisk, og det ses, at der er tale om en næsten ret kurve for alle tre lande gennem de seneste årtier.

Figur 6. Antal malkekøer pr. bedrift i USA og Danmark.



Kilde: Egne beregninger på grundlag af Danmark Statistik (flere årgange) og USDA (2010).

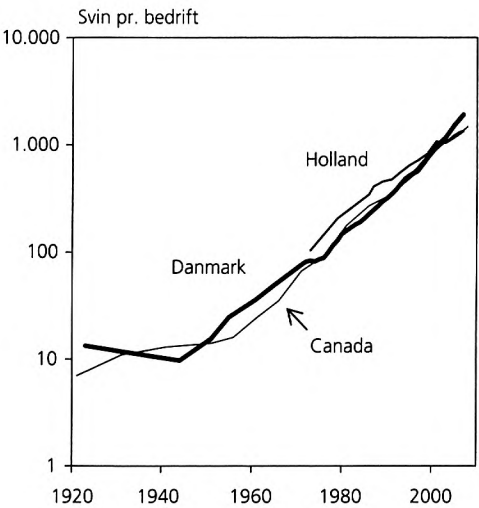
Specialisering

Specialiseringen i landbruget – og i mange andre erhverv – har været stigende i de senere år. Ved specialisering forstås i denne sammenhæng specialisering på de enkelte bedrifter, hvorved produktionen bliver mindre alsidig.

Den øgede specialisering skyldes bl.a. den teknologiske udvikling, som i stigende grad fremmer stordriftfordelene. Samtidig vil de større krav til specifik viden nødvendiggøre, at man fokuserer på færre og evt. kun en enkelt produktionsgren.

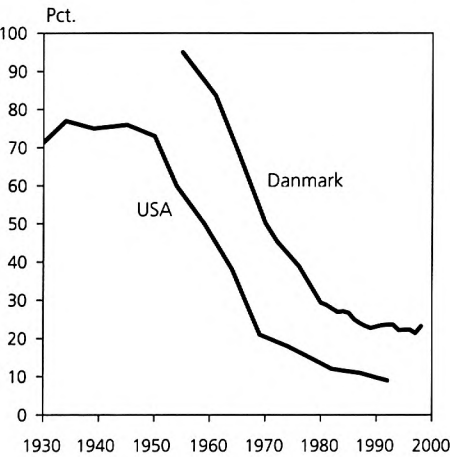
Et eksempel er fjerkræproduktionen, som tidligere fandt sted på næsten alle bedrifter. I takt med stigende specialisering og arbejdsdeling er der nu fjerkræproduktion på stadig færre bedrifter. Den resterende fjerkræproduktion finder nu sted på større og ofte meget specialiserede bedrifter. Udviklingen er således ikke et tegn på, at fjerkræproduktionen får en faldende betydning, men derimod et tegn på industrialisering og specialisering.

Figur 7. Antal svin pr. bedrift i Canada, Holland og Danmark. (log. skala)



Kilde: Egne beregninger på grundlag af Europa-Kommissionen (2010), Danmark Statistik (flere årgange) og Statistics Canada (2007).

Figur 8. Andel af landbrugsbedrifter med kvæg



Anm: For USA: malkekvæg. For Danmark: kvæg

Kilde: Egne beregninger på grundlag af Danmarks Statistik (flere årgange) og Manchester, A. C. and Blayney, D. P. (2000).

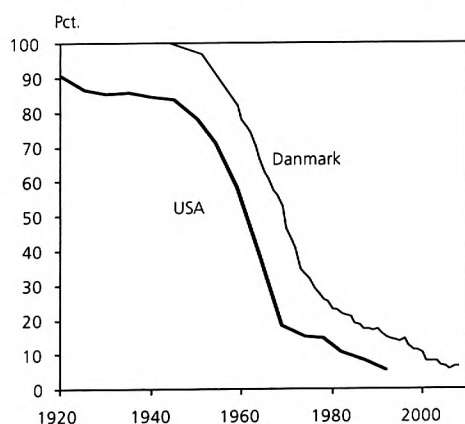
Udviklingen ses mange steder. Som eksempel viser figur 8 og 9 andelen af bedrifter med hhv. kvæg og fjerkræ i USA og Danmark over en længere periode.

Udviklingen i retning af stigende specialisering kommer til udtryk på andre områder og ses tydeligt i Danmark.

Et tilsvarende mønster ses i øvrige lande i Vesten, omend udviklingen er gået væsentligt hurtigere i Danmark.

Ser man på udviklingen i de øvrige EU-lande, kan en tilsvarende udvikling konstateres. Også her er tendensen mere specialisering og mindre alsidigt landbrug.

Figur 9. Andel af landbrugsbedrifter med fjerkræ



Kilde: Egne beregninger på grundlag af Danmarks Statistik (flere årgange) og USDA (2010)

Koncentration

Stigende koncentration er et fænomen i mange landes landbrug.

I USA gælder det f.eks., at 4 pct. af landmændene har 22 pct. af jorden, og 70 pct. af jorden ejes af 25 pct. af landmændene.

I 1988 producerede 145 bedrifter (0,1 pct.) 33 mio. svin, svarende til 37 pct. af den samlede svineproduktion i USA. I 2000 stod de 20 stør-

ste svineproducenter for 35 pct. af alle svin leveret til slagterierne.

Der er således tale om en meget skæv fordeling, hvor en lille del af producenterne har en relativt stor del af den samlede produktion.

Strukturforholdene i det europæiske landbrug kan også illustreres ved at se på den andel af produktionen, som de største producenter har. Her ses samme billede, nemlig at landbrugssektoren især er koncentreret i Syd-europa, jfr. tabel 2.

Tabel 2. Koncentration i EU's landbrug målt på arealstørrelserne, 2005

	Gini-koefficient	20 pct. største: Andel af samlet areal
Belgien	0,54	56
Bulgarien	0,85	93
Tjekkiet	0,79	94
Danmark	0,50	47
Tyskland	0,60	65
Estland	0,75	84
Irland	0,41	48
Grækenland	0,57	68
Spanien	0,75	84
Frankrig	0,50	43
Italien	0,69	78
Cypern	0,60	80
Letland	0,61	67
Litauen	0,64	71
Ungarn	0,89	95
Holland	0,54	55
Østrig	0,59	62
Polen	0,63	70
Portugal	0,79	86
Rumænien	0,58	80
Slovenien	0,48	56
Slovakiet	0,92	98
Finland	0,44	51
Sverige	0,59	60
UK	0,55	49

Anm. Koncentrationen er målt på bedrifternes arealstørrelser (ha)

Kilde: Egne beregninger på grundlag af Europa-Kommissionen (2010)

Tabellen viser også ligheden i bedrifternes størrelsesfordeling – målt med gini-koefficienten. En lille værdi viser, at landbrugsarealerne er fordelt forholdsvis ligeligt mellem bedrifterne, men en stor værdi betyder en stor ulighed.

Tabellen viser, at ligheden og koncentrationen varierer meget fra land til land. Der er dog også her et relativt sikkert mønster: De rige lande i Nord- og Vesteuropa har den mindste koncentration og den største lighed, mens det omvendte til tilfældet i Øst- og Sydeuropa.

Det betyder også, at strukturudvikling i retning af stigende størrelse ikke nødvendigvis medfører en stigende koncentration. Det er nærmere lande med gennemsnitligt små bedrifter, som har den mest koncentrerede struktur.

Vertikal integration/kontraktproduktion

Andelsorganisering udvikler sig forskelligt fra land til land og over tid, og det kan ofte være svært at måle omfang og udvikling. Ifølge van Bakkum and van Dijk (1997) gælder det dog generelt inden for EU, at andelsselskaberne har opnået stigende markedsandele.

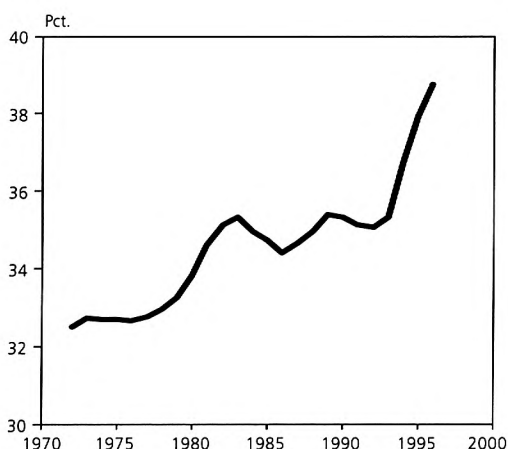
Denne tendens kan også ses, når man ser på andelsorganiseringens udbredelse i EU-landenes væsentligste landbrugssektorer, jfr. figur 10.

Den største udbredelse findes i Sverige, Danmark og Finland, mens omfanget er betydeligt lavere i de sydeuropæiske EU-lande.

I USA er antallet af andelsmejerier faldet med over 60 pct. i perioden 1973-1997, men i samme periode er andelsmejeriernes andel af det samlede mælkesalg steget fra 76 til 83 pct.

Kontraktproduktion er et specialtilfælde af den vertikale fremad- og bagudrettede integration.

Figur 10. Andelssektorens betydning i EU's landbrug

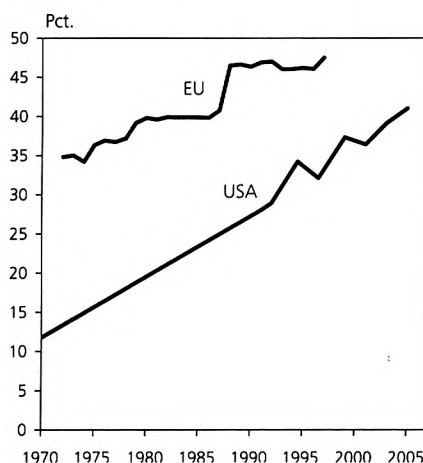


Anm: Vejet gennemsnit for 10 landbrugsprodukter for de EU-lande, hvor der er tilgængelige data. Der eksisterer ikke nyere tal fra denne kilde.

Kilde: Egne beregninger på grundlag af Europa-Kommissionen (flere årgange) m.m.

Udviklingen gennem de seneste årtier har vist en tendens i retning af mere og mere kontraktproduktion, jfr. figur 11.

Figur 11. Kontraktproduktion i landbruget i USA og EU



Kilde: USDA (2005) og egne beregninger på grundlag af Europa-Kommissionen (flere årgange)

Især omfanget af kontraktproduktion i den amerikanske svine sektor steget markant i 1990'erne. I 1999 omfattede kontraktproduktion knapt 60 pct. af svineproduktionen. Det tilsvarende tal for EU var 35 pct.

I gennemsnit bliver ca. 22 pct. af den amerikanske landbrugsproduktion afsat på kontrakter, jfr. USDA (2005).

I EU er kontraktproduktionens betydning ligeledes steget. Også her gælder det, at udbredelsen varierer betydeligt fra produkt til produkt og fra land til land. Generelt gælder det, at kontraktproduktion er mest udbredt, når det gælder sukker-, ærte- og fjerkræproduktion.

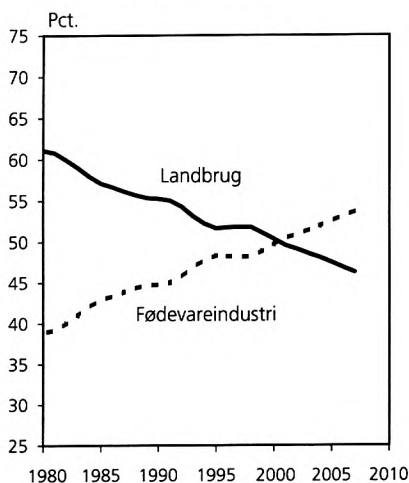
Også uden for EU gælder det, at omfanget af kontraktproduktion svinger meget fra land til land og ikke mindst fra produkt til produkt. I USA var næsten 90 pct. af kyllingeproduktionen omfattet af kontraktproduktion allerede i midten af 1950'erne, og andelen ligger stadig meget højt jfr. Martinez, S. W. (1999) og Perry, J. et al. (1999). Ifølge Ollinger et al. (2000) foregår næsten 100 pct. af kyllingeproduktionen i USA på kontrakt. For kalkunproduktionens vedkommende er omfanget af kontraktproduktion steget fra 4 pct. i 1955 til 30 pct. i dag.

Specialisering mellem landbrug og fødevarerindustri

I takt med den økonomiske udvikling i et samfund sker der en stigende specialisering i den agroindustrielle sektor. I et udviklingsland vil en betydelig del af forsynings- og forarbejdningsaktiviteten ske i det primære landbrug. I takt med den økonomiske udvikling sker der en større arbejdsdeling, således at forsynings- og forædlingsindustrien overtager en betydelig del af både husholdningernes og landbrugenenes forarbejdning.

Som det ses af figur 12, er der en klar tendens i den vestlige verden i retning af, at fødevarerindustrien overtager en væsentlig del af landbrugets betydning i det agroindustrielle kompleks.

Figur 12. Fordeling af værditilvæksten i det agroindustrielle kompleks i OECD



Anm: Vejet gennemsnit af 22 OECD-lande.

Kilde: Egne beregninger på grundlag af OECD (2009) og World Bank (2010)

Denne udvikling vil således også være med til at reducere det primære landbrugs direkte betydning som resultat af den økonomiske udvikling. Her skal så tilføjes, at det primære landbrugs betydning i stigende omfang sker som afledt virkning i tilstødende sektorer.

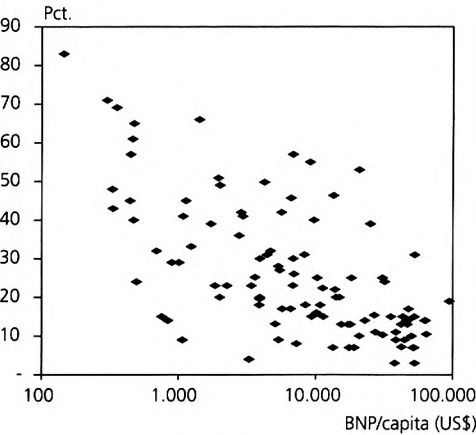
Når hhv. primærproduktionen og forarbejdningssdelen foregår i to forskellige sektorer er det vigtigt at have en stærk og sammenhængende værdikæde samt et effektivt marked for deres produkter. Der er således et betydeligt behov for strukturudvikling i form af vertikal integration

Selv om fødevarerindustrien overtager en del af beskæftigelsen og værditilvæksten fra det

primære landbrug ved økonomisk udvikling, viser det sig alligevel, at også fødevarerindustrien normalt vil få en relativt faldende betydning i takt med stigende økonomisk velfærd. Dette skyldes, at denne øgede forarbejdning i fødevarerindustrien ikke kan opveje den negative effekt af den lave efterspørgselsvækst m.m.

Sammenhængen mellem økonomisk udvikling og fødevarerindustriens betydning fremgår af figur 13, hvor det ses, at fødevarernes andel af den samlede værditilvækst i industrien i de fattigste u-lande typisk udgør 20-60 pct., mens den i den rigere del af verden typisk udgør 5-25 pct.

Figur 13. Fødevarerindustriens andel af industriens samlede værditilvækst som funktion af landenes BNP pr. indbygger (2008)



Kilde: Egne beregninger på grundlag af World Bank (2010).

Figuren viser sammenhængen mellem landenes økonomiske udviklingsniveau og fødevarerindustriens relative betydning. Som det fremgår, er der en klar negativ korrelation, hvor fødevarerindustriens relative betydning falder i takt med den økonomiske udvikling.

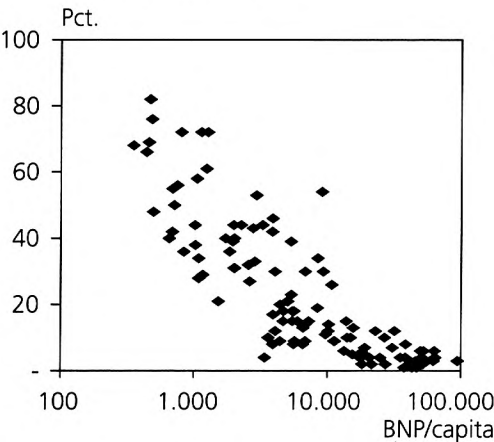
Danmark hører til blandt de lande i den vestlige verden, hvor fødevarerindustrien har den relativt største andel af den samlede værditilvækst i det agroindustrielle kompleks.

Indsatsfaktorer

Indsatsfaktorerne i landbruget er også under stærk forandring og er ligeledes et væsentligt led i strukturudviklingen. Det har især været kendetegnende, at arbejdskraften i landbruget er faldet meget gennem mange årtier. Denne udvikling er på ingen måde noget specielt dansk fænomen. Tværtimod er der tale om et ensartet internationalt mønster, hvor betydningen aftager i takt med stigende økonomisk og industriel udvikling.

Som det ses af figur 14, er der en meget klar sammenhæng mellem økonomisk velfærd og landbrugets betydning for beskæftigelsen.

Figur 14. Landbrugets beskæftigelse som andel af den samlede beskæftigelse som funktion af landets BNP pr. indbygger (2008)



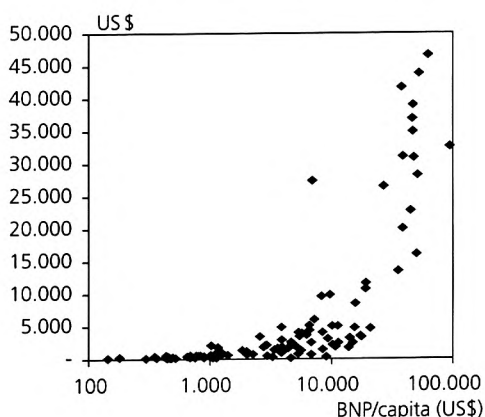
Kilde: Egne beregninger på grundlag af World Bank (2010).

Som det ses af figuren, vil landbrugets betydning for beskæftigelsen falde relativt i takt med stigende økonomisk udvikling.

Afvandringen fra landbruget betyder på den ene side, at der stilles arbejdskraft til rådighed for andre erhverv. Udviklingen i landbruget er dermed til at frigøre ressourcer, som kan skabe værdi i andre sektorer.

På den anden side betyder afvandringen også, at stadig færre personer i landbruget kan producere en stadig stigende mængde landbrugsvarer. Arbejdsproduktiviteten, den producerede mængde i forhold til arbejdsindsatsen, er derfor relativt høj i landbruget, og den især høj i rige lande med et veludviklet landbrug, jfr. figur 15.

Figur 15. Produktivitet i landbruget som funktion af landets BNP pr. indbygger for alle lande



Anm: Værdiskabelse er opgjort for 1996-98 (for enkelte lande 1995-97) i faste 1995-dollars. BNP pr. capita er for 2008.

Kilde: Egne beregninger på grundlag af World Bank (2010).

Figuren viser for hvert enkelt land sammenhængen mellem landets økonomiske udvik-

lingsniveau (BNP/indbygger vist på logaritmisk skala) og landbrugets værdiskabelse (BFI) pr. arbejdskraftenhed.

Som det ses af figuren, stiger værdiskabelsen pr. arbejdskraftenhed kraftigt ved stigende velfærd. Denne form for arbejdsproduktivitet, som der jo reelt er tale om, er også udtryk for stigende bedriftsstørrelser i takt med den økonomiske udvikling.

Den meget klare sammenhæng er bemærkelsesværdig, idet mange andre forhold end blot den økonomiske udvikling er med til at forklare arbejdsproduktivitet, værdiskabelse og strukturudvikling i landbruget, jfr. f.eks. Huffmann, W. E. and Evenson, R. E. (2001).

Det er i øvrigt værd at notere sig, at værdiskabelse pr. arbejdskraftenhed er størst i Danmark og dermed også betydeligt større end i lande som f.eks. USA, Australien og Holland.

Der er en klar tendens til, at produktivitetsforskellen i landbruget bliver mindre over tid, set i forhold til udviklingen i industrien. Den relativt hurtige konvergens i landbrugets produktivitet mellem landene antyder en relativt hurtig overførsel af ny viden i landbruget.

Deltidslandbrug

Arbejdskraften forlader landbruget på flere måder. Dels forlader mange helt landbruget for at søge beskæftigelse og bolig andre steder, dels bliver en del af den overskydende arbejdskraft deltidslandmænd. Også her er der tale om en global tendens.

Som eksempel ses det, at der i Australien er et stigende antal deltidslandmænd, som er afhængige af indtjening uden for bedriften (Napier, 1997).

I USA har kun knapt 40 pct. af landmændene landbrug som hovedbeskæftigelse, og

hver tredje landmand reelt fuldtidsarbejde uden for bedriften (USDA, 2010). Omfanget af arbejde uden for landbruget har været relativt konstant siden starten af 1970'erne, mens det var væsentligt lavere i de foregående tiår.

I Sverige kræver halvdelen af landbrugene mindre end én fuldtidsarbejdskraft, og 57 pct. af familieindkomsten i landbruget kommer fra beskæftigelse uden for landbruget (Persson, L. O., 2008).

I Canada kommer en stigende del af landmændenes indkomst uden for erhvervet, og

den udgør i gennemsnit 60 pct. af den samlede indkomst i landbruget jfr. Statistics Canada (2007). I Japan konstaterer man også en stigning i antallet af deltidslandbrug, jfr. IRRI (1997).

Ifølge beregninger foretaget på grundlag af Europa-Kommissionen (flere årgange) har der i EU været en tendens til, at en stigende andel af landmændene har lønnet arbejde uden for bedriften.

Kilder

Danmarks Statistik (flere årgange): Landbrugsstatistik

Europa-Kommissionen (2010): <http://ec.europa.eu/agriculture/>

FAO (2001): Supplement to the Report on the 1990 World Census of Agriculture.

FAO (2010): www.faostat.fao.org.

Huffman, Wallace E. and Evenson, Robert E. (2001): Structural and productivity change in US agriculture, 1950-1982. I: *Agricultural Economics* 24 (2001) pp. 127-147.

IRRI (1997): Riceweb. Japan (<http://www.riceweb.org/countries/japan.htm>)

Manchester, Alden C. and Blayney, Don P. (2000): The Structure of Dairy Markets: Past, Present, Future. Economic Research Service, USDA. Agricultural Economic Report No. 757.

Martinez, Steve W. (1999): Vertical Coordination in the Pork and Broiler Industries. Implications for Pork and Chicken Products. Economic Research Service/USDA. Report No. 777. 39 p.

Napier, Robert (1997): Business Structures for the Future. ABARE Outlook 97 Conference. Canberra.

OECD (2008): Economic Accounts for Agriculture. Database.

OECD (2009): STAN Database for Structural Analysis
<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=STAN08BIS&lang=en>

Ollinger, M. and Fernandez-Cornejo, J. (1998): Sunk costs and regulation in the US pesticide industry. I: *International Journal of Industrial Organization*. No. 16. pp. 139-168.

Statistics Canada (2007): Historical Overview of Canadian Agriculture.
http://www4.agr.gc.ca/resources/prod/doc/pol/pub/sys/pdf/sys_2007_e.pdf

Statistiska Centralbyrån (flere årgange): Jordbruksstatistisk årsbok. Stockholm.

Persson, Lars Olof (2008): Part time farming - Corner stone or obstacle in rural development? I: *Sociologia Ruralis*, Volume 23 Issue 1, pp. 50 – 62.

USDA (2005): Agricultural Contracting Update, 2005.

USDA (2010): Farm Structure Briefing Room. <http://www.econ.ag.gov/Briefing/farmstructure/qu/Text/structure.htm>.

World Bank (2010): World Development Indicators.

