

Trædemølle teorien og forretningsudvikling i dansk landbrugs primærerhverv

Af konsulent Vibeke Hjorslev Rasmussen, Videncentret for Landbrug.

Denne artikel beskriver hovedlinjerne i Trædemølle teorien som et udgangspunkt for forståelsen af graden af forretningsudvikling i dansk landbrugs primærproduktion. Artiklen baseres på flere forskellige publikationer. De væsentligste kilder er *'Landbrugsøkonomisk teori – klassiske ræsonnementer og nutidig kontekst'* af Jan Holm Ingemann, samt *'Innovation among Primary Producers in the Farming Sector'* af Thomas Mølgaard.

Indledning

Løbende forretningsudvikling er en kerneopgave for flertallet af virksomhedsledere uanset hvilken branche kode den pågældende virksomhed har. Mange store virksomheder, hvis brand var på top-10 listen over verdens mest kendte brands for bare 20 år siden, er i dag forsvundet eller væsentligt decimeret som følge af manglende forretningsudvikling og tilpasning til markedets udvikling.

Som en del af projektet *'Forretningsudvikling i Landbruget'* har forskellige årsager til dels graden af forretningsudvikling i dansk landbrug været diskuteret, og dels årsagerne til hvorfor primærproducentens forretningsudvikling og innovationsgrad som udgangspunkt ser ud til at være lav set i forhold til øvrig industri.

Emnet er ikke nyt og har blandt andet været et tema i et 3 årigt forskningsprojekt *'FEAT2015'* iværksat af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Denne artikel tager derfor udgangspunkt i en del af denne undersøgelse, men er også baseret på klassisk landbrugsøkonomisk teori, der kan bidrage med en forståelse for primærproducenternes adfærd indenfor produktion, forretningsudvikling og investering.

'FEAT2015' - udvalgte resultater

Forskningsprojektet FEAT2015 anvendte politikanalyser, fremsynsteknikker og innovationsstudier til at udpege udviklingsdynamikker for jordbrugssektoren. Der blev anvendt både kvalitative og kvantitative metoder med henblik på at afdække blandt andet sektorens innovationsaktivitet og -mønstre.

Traditionelt opfattes landbrugets primærerhverv som lavteknologisk og med en lav grad af innovation. Ved første øjekast synes resultaterne i *FEAT2015* at bekræfte dette.

I telefoninterviews med 640 virksomheder viste resultaterne blandt andet, at 46% af de adspurgte havde innovation i de foregående 2 år. Ud over produktinnovation (23 % af respondenter med innovation angav innovationstype som produktinnovation) er det procesinnovation (23%) og andre, ikke-specificerede fornyelser af produktionen (24 %). Andre innovationer var f.eks nye markedsføringsmetoder, organisation, salgskanaler, distribution eller andre typer fornyelser.

Sammenlignet med andre industrier udenfor landbrugssektoren ser graden af innovation ud til at være lav. Dette bekræftes også af andre undersøgelser foretaget indenfor *FEAT2015*.

Ikke desto mindre viser survey foretaget i forskningsprojektet også, at danske landmænd finder innovation vigtig, og at danske landmænd selv har opfattelsen af, at de i vid udstrækning også igangsætter innovative projekter. Endnu en også foretaget indenfor FEAT2015 viser til gengæld en høj grad af innovation i primærproduktionen indenfor dansk landbrug. Forskellighederne mellem undersøgelsernes resultater kan blandt andet forklares på grund af forskellige opfattelse og definitioner af begrebet *innovation*. Men mest væsentligt er det, at man kan anskue primærproducenterne som en del af et sektorsystem, og dermed som en del af et meget tæt netværk. Og betragter man dette system som helhed vil innovationsgraden i stedet være helt anderledes.

For en øget forståelse defineres *innovation* i henhold til OECDs Oslo manual som:

En innovation er implementering af et nyt eller signifikant forbedret produkt eller en proces, en ny marketing metode (ændring i én eller flere af de 4 p'ér), eller en ny organisatorisk metode i forretningspraksis, arbejdsrutiner eller eksterne relationer.

Innovation kan desuden opdeles i 2 kategorier: en serie af mindre rutineændringer eller signifikante ændringer. Den ene kategori udelukker ikke den anden.

De primære forudsætninger for at innovation kan finde sted er læring, viden og deling af denne viden. Disse forudsætninger er i høj grad tilstede i dansk landbrug, og har en højere grad af tilstedeværelse på det danske marked sammenlignet med andre lande. Andelsbevægelsen har haft afgørende betydning for dette og har blandt andet betydet, at der er sikret en informationsstrøm på tværs af sektoren således at viden kan finde vej hurtigt og uden særlige omkostninger. Det medfører, blandt andet, at adgang til ny viden – og dermed mulighed for innovation – kan ske særdeles hurtigt. Samtidig har andelsbevægelsen medvirket til at et unikt netværk indenfor landbrugssektoren er blevet etableret.

Således kan et sektorspecifikt innovationssystem opstå. Et sådant system består af en gruppe af virksomheder, der producerer et sæt af produkter (en sektor) og bruger og genererer teknologier i denne sektor. Innovationen i en sektor bliver derved den interaktive proces imellem medlemmerne af sektoren. I landbrugssektoren sker innovationsaktiviteterne spredt ud over hele sektoren. Det tæt vævede netværk af forbindelser sikrer mulighederne for innovationen og udgør ligeledes innovationen.

Udvalgte aktører innoverer og landmændene implementerer umiddelbart herefter. Ud fra en landmands synspunkt er der tale om et system for integration af innovation fremfor et system for innovation.

En række af undersøgelser indenfor FEAT2015 konkluderer således, at graden af innovation er høj indenfor dansk landbrugs primærerhverv *under den forudsætning* at man betragter primærerhvervet som en del af et bredt favnende system. Innovation er en kollektiv aktivitet som forudsætter tilstedeværelse af andre aktører, og er en aktivitet som er skabt via informationsstrømme i innovationssystemet og derefter implementeret hos landmanden.

Årsager til graden af innovation i primærerhvervet

Teorien om trædemøllen er et godt udgangspunkt for forståelsen af hvordan og hvorfor dansk landbrug arbejder med innovation og forretningsudvikling. Men teorien giver også en indikation af, hvorfor øget fokus på innovation og forretningsudvikling i dansk landbrug er nødvendig.

Teorien om trædemøllen.

Teorien blev oprindeligt formuleret i 1950'erne af den amerikanske forsker Willard W. Cochrane, og er baseret på empiriske studier af adfærden i amerikansk landbrug. Teorien er adapteret i dansk landbrugsøkonomi, og anvendes blandt andet som basis for forståelsen af strukturudviklingen i dansk landbrug.

For primærproducenten er der nogle særlige markedsforhold som gør sig gældende, og som er væsentlig anderledes end for mange andre industrier. Dermed har primærproducenten også nogle særlige produktionsforudsætninger, som er værdifulde at kende såfremt man ønsker at forstå primærproducentens adfærd i forhold til forretningsudvikling og innovation. Udgangspunktet for teorien er loven om faldende grænseudbytte.

Udbudskurve for primærlandbruget er ret uelastisk (sammenlignet med andre industrier) som følge af de forholdsvis store, faste omkostninger (primært investeringer i kapitalapparat og jord) og de forholdsvis lave variable omkostninger (primært lønninger etc. set i forhold til produktionsomkostningerne totalt set). De variable faktorerers betydning er faldende. Derfor er det vanskeligt for bedriften at ændre i de faste omkostninger som følge af ændringer i efterspørgsel eller ændring i pris. Samtidig er efterspørgslen efter fødevarer relativt konstant. Uanset at udbuddet øges eller prisen sænkes vil det ikke medføre en øget efterspørgsel på fødevarer (leveret af primærproducenten).

Da den enkelte landmand er pristager (han har ingen mulighed for selv at fastsætte prisen) kan landmanden udelukkende regulere sin indtægt via enten øget produktion eller omkostningsminimering. Produktionsøgning vil i et mættet marked alene medføre, at prisen (indtægten) per enhed vil falde. Der vil opstå et større udbud af varen i markedet og efterspørgslen vil ikke stige tilsvarende. Derfor har landmanden udelukkende en mulighed for at øge indtægten og det er via omkostningsminimering. Da arbejdsomkostninger og andre variable omkostninger udgør en lille del af det samlede omkostningsniveau er der begrænset effekt via reduktion af variable omkostninger. I stedet fokuseres der på implementering af nye produktionsmetoder, og derved typisk implementering af ny teknologi. Formålet er at opnå en reduktion af enhedernes stykkomkostninger.

Den innovative landmand vil implementere den nye tilgængelige teknologi og vil opnå en forbedret indtægt.

Den innovative landmands nabo vil kopiere denne adfærd og vil ligeledes implementere den nye teknologi. Denne gang med den effekt, at udbuddet af den pågældende vare stiger.

I et marked, der er relativt uelastisk, vil et øget udbud medføre, at prisen vil falde.

Effekten heraf vil være, at landmanden, der endnu ikke har haft kapital til implementeringen af ny teknologi, vil opnå en mindre indtægt med den samme, uændrede produktion og input som hidtil.

Resultatet vil derfor være, at dette indkomstpres og behov for omkostningsminimering vil generere et nyt og løbende behov for applikation af ny teknologi. Uanset at dette vil medvirke til faldende priser og endnu et indkomstpres.

Jf. Cochrane er denne sammenhæng mellem teknologi og priser åbenbar. Men også ifølge Cochrane er sammenhængen ikke åbenbar for den enkelte landmand eller dennes repræsentanter.

Sammenhængen her kaldes for Trædemølle-teorien. Der vil være et konstant behov for applikation af ny teknologi ene og alene for at fastholde det samme niveau af indtægt. Vælger landmanden ikke at investere i ny teknologi, vil indkomsten falde af den grund, at andre landmænd under anvendelse af ny teknologi vil øge udbuddet af varen og prisen vil fortsætte i en nedadgående retning.

Udbuddet af fødevarer kan ændres via ændringer i teknologi og i mængden af jord. I Danmark er landvinding i forhold til landbrugsjord stort set maksimalt udnyttet. Derved er det udelukkende teknologi som kan drive ændringerne i udbuddet.

Den teknologiske udvikling har en tendens til at fokusere på øget produktion med samme input men med mindre arbejdskraft.

I tilfælde af økonomisk ekspansion vil efterspørgslens priselasticitet blive endnu lavere og teknologiudviklingen vil fortsætte. Det medfører øget indkomstpres i landbruget.

I økonomisk recession vil efterspørgslen falde/være uændret mens incitamentet til fortsat produktion på trods af indkomstproblemer vil være stor som følge af de forholdsvis høje faste omkostninger i landbrugsbedriften og som følge af manglende alternativer for landmændene.

Hvorfor er trædemølle teorien interessant set i forhold til forretningsudvikling i landbruget?

Det er den fordi den giver en basis for forståelsen af, under hvilke forhold man som virksomhedsejer i landbrugets primærerhverv opererer.

Teorien kunne indikere, at der i landbruget er behov for en høj grad af teknologisk innovation og implementering af denne – og at det faktisk sker i høj grad. Men den indikerer også, at effekterne af en høj grad af innovation hos primærproducenterne er, at man ikke opnår samme positive (og langsigtede) effekt af en høj grad af innovation i landbruget som man kan forvente at finde andre steder i andre industrier.

Trædemølle teorien viser også, at en rentabel forretningsudvikling i landbrug bør finde sted udenfor landbrugets eksisterende markeder og produktionsgrene som følge af den uelastiske efterspørgsel.

Men den høje grad af faste omkostninger og binding af kapital i jord og produktionsanlæg gør det vanskeligt at flytte/omlægge produktion til andre markeder og forretningsområder end de traditionelle for landbrugssektoren.

Desuden har den høje grad af innovation medført, at der er sket en høj grad af specialisering i produktionen. Det har også medført en crowding out effekt mht. knowhow indenfor andre, alternative produktionsformer, fordi primærproducenten har udviklet sig fra en virksomhed med flere, forskellige produktionsgrene til én specialiseret produktionsgren- og form. Derved bliver det vanskeligt at skifte til andet produktionsfokus.

Den klassiske landbrugsøkonomi giver en række argumenter for hvorfor forretningsudvikling i landbrug er vanskelig. Eller hvilke forhindringer der er for udvikling:

- Uelasticitet i efterspørgsel og priser
- Konstant faldende priser
- Behov for fortsat investering i ny og produktionsøgende teknologi
- Konstant indkomstpres
- Stigende faste omkostninger pga. krav til øgede investeringer i kapitalapparatet
- Faldende variable omkostninger (i arbejds løn mm)
- Store bundne investeringer medfører høje udgangsbarrierer
- Forretningsudvikling skal ske parallelt med primærproduktion

Der er derfor en meget høj grad af motivation for innovation i dansk landbrug. *FEAT2015* projektet resultater bekræfter desuden andre, tidligere undersøgelser, der viser at incremental innovation er den dominerende form for innovation i dansk landbrug.

Innovation bliver altså i høj grad importeret ind i bedriften. Dette i kombination med et meget stort antal incrementale innovationer bekræfter landbruget innovationssystem *og* bekræfter at trædemølle-teorien også er gældende i dansk landbrug. Motivationen og begrundelsen for innovation kan opfattes som tvang som følge af pristryk og det dermed afledte behov for effektiviseringer via nye produktionsformer.