

Væksten i 1700-tallets danske landbrug - et økonomisk synspunkt

Ingrid Henriksen

Denne artikel skal argumentere for, at væksten i dansk landbrug gennem den sidste halvdel af det 18. århundrede lå på et gennemsnit af 0,5-0,6 pct. årligt. Dette er, som man vil se, et lavere skøn end de hidtil fremkomne. Rejsens mål er således beskedent og ikke særligt opsigtsvækkende i sig selv. Håbet er derfor, at der må vise sig et par interessante udsigter undervejs. Forståelsesrammen er den økonomiske - med de begrænsninger, der ligger heri. Gennem det seneste tiår har historikerne bidraget med en betydelig tilvækst i vores viden om forskellige sider af emnet (senest inspireret af jubilæumsåret), men der mangler gode kvantitative data, især på det aggregerede niveau, og det vil der sikkert altid gøre. Her vil vi lade den økonomiske teori stille spørgsmålene for at se, hvor langt det materiale der foreligger, kan række til besvarelsen af dem.

Da ingen endnu har forsøgt sig med at konstruere nationalregnskabstal for så tidlig en periode her i landet (som det f.eks. er gjort i England), begrænser vi os til det mere enkle, at skønne over produktionens, og især den vegetabiliske produktionens, udvikling målt i fysiske kvantiteter. Traditionen herfor går tilbage til Falbe Hansens jubilæumsskrift fra 1888. Baseret på skøn over befolkningens størrelse, det dyrkede areal, den nødvendige mængde udsæd pr. arealenhed samt korneksporten kommer han frem til en fordobling af kornproduktionen gennem de sidste halvtreds år af århundredet. Han synes i øvrigt

tilbøjelig til at mene, at produktionens størrelse nærmest lå konstant fra 1750-77, for derefter at vokse endnu kraftigere de sidste tredive år. Foretager man nu den, måske nogles øjne, urimelige forenkling, at omregne denne fordobling til gennemsnitlige vækstrater pr. år, kommer man frem til ca. 1,4 pct.

Denne vækstrate er, som vi vil vise, næsten ud fra enhver betragtning alt for høj. Alligevel skulle der gå andre hundrede år, før den blev udfordret, ja, man kan endda finde den gengivet uden kommentarer op i 1980'erne. Udfordreren var hverken historiker eller økonom, men agronom. S.P. Jensen (1985) anslår produktionsstigningen for korn i samme periode til 40 pct. Hans beregningsmåde minder om Falbe Hansens, men er grundigere og frem for alt eksplicit. Han tager udgangspunkt i et skøn over den realistiske balance mellem produktion og anvendelse i startåret 1750. Når det gælder forbruget, går han ud fra, at kornvarer dækker halvdelen af befolkningens kaloriebehov, også inklusive de mængder korn, der bruges til fremstilling af øl og brændevin. Herved bliver kornforbruget på 3 tdr. pr. indbygger i en befolkning på ca. 760.000. Befolkningstallet er måske nok lidt overvurderet, jfr. Hansen (1966). Dertil lægger han behovet for udsæd, og kommer frem til en ret lille residual til foderkorn og til eksport. Konklusionen bliver, at man vanskeligt har kunnet klare sig for under 5 mill. tdr. som normal høst, hvor Falbe

Hansen sagde 4,5. Til gengæld er Jensens skøn for niveauet ved århundredeskiftet lavere end Falbe Hansens.

Foretager man ligeledes en omregning til årlig gennemsnitlig vækst af Jensens tal, er man nede på en størrelsesorden af knapt 0,7 pct.

Den yngre generation af historikere har ikke gjort nogen forsøg på at kvantificere udviklingen i den samlede landbrugsproduktion.

Det har heller ikke været deres ærinde. Deres bidrag har bl.a. bestået i påpegningen af fæstebønderne, der jo udgjorde flertallet af producenterne, som en aktiv kraft i udviklingen også før de store landboreformer. Det gælder såvel på det politiske område (se f.eks. Bjørn, 1981), som på det økonomiske (se f.eks. Kjærgaard, 1980 og Frandsen, 1984). Overhovedet er det en af den moderne økonomiske historieskrivnings fortjenester, at have ført bevis for, at ingen førindustrielle samfund har været statiske over længere perioder. Der er hele tiden sket små forbedringer i produktiviteten, oftest gennem ændringer i allerede kendte produktionsteknikker. Derved lægges der også en vis afstand til Falbe Hansens tolkning af landboreformerne som den afgørende faktor, der løser de bundne kræfter i landbosamfundet, og sætter også bonden i stand til at udnytte impulsen fra den stigende efterspørgsel efter korn.

Før man begynder en mere detaljeret gennemgang af de forhold, der kunne tale for en yderligere nedjustering af den danske vækstrate, kan der måske være grund til kort at se de foreliggende skøn i et lidt større perspektiv. Sammenholder man den totale vækst i kornproduktionen med Hansens (1966) beregning af befolkningsudviklingen i anden halvdel af 1700-tallet og Johansens (1979) justering af folketællingen 1801, kommer man frem til en vækstrate pr. capita på knapt 0,3

pct. om året ifølge Jensens skøn. Dette må ses i forhold til, at Persson (1988) har beregnet pr. capita væksten i det teknologisk mere avancerede engelske landbrug til omkring 0,3 pct. - ganske vist for hele 1700-tallet. Såvel Persson som Crafts (1985) finder ved forskellige beregningsmåder frem til totale vækstrater for 1700-tallet på 0,53-0,54, der altså skal sammenlignes med den danske beregning på 0,68 pct. for perioden 1750-1800. Kun for delperioden 1780-1801 angiver Crafts en total vækstrate, der ligger højere, nemlig på 0,75 pct.

Systematikken i gennemgangen er den, at vi først ser på væksten i landbrugsproduktionen på baggrund af nogle indikatorer for udviklingen i den samlede efterspørgsel. Dernæst ser vi på mulige forklaringer på udbudssiden, og det vil sige på væksten i de enkelte produktionsfaktorer og i faktorproduktiviteten.

1. Efterspørgselssiden.

De historieskrivere med økonomisk baggrund, der i nyere tid har fulgt Falbe Hansen op, som Olsen (1967) og Hansen (1972), har måske i højere grad end denne set en eksogen efterspørgselsstigning som den kraft, der sætter gang i både vækst og reformer. Således bevirkede ifølge Hansen »prisstigninger, at forbedringer i driften blev lettere at gennemføre, og at produktionen derfor også gik frem.«

Efterspørgselssiden som igangsætter eller i hvert tilfælde medvirkende igangsætter i en moderniseringsproces har været et stærkt omdebatteret emne. Opfattelsen hviler i sidste ende på et keynesiansk fundament, og den blev først ført i marken af Gilboy (1932). Sine moderne fortalere har den i bl.a. Lee (1984) og Mokyr (1985). (Emnet for de tre nævnte forfattere har i alle tilfælde været ikke landbrugets moderniseringsproces,

men det industrielle gennembrud og dets lokalisering i England i slutningen af det 18. århundrede). Overfører man Mokyr's begrebsapparat til at forklare væksten i landbrugssektoren som følge af et skift opad i efterspørgselskurven efter landbrugsvarer, kan følgende komponenter være relevante:

- a) vækst i andre sektorer end landbruget,
- b) vækst i udlandets efterspørgsel og
- c) vækst i befolkningen.

1.a. Byerhvervenes efterspørgsel efter landbrugsvarer.

Denne parallel til forklaringen af industriel vækst er måske af flere grunde mindre heldigt valgt og i hvert tilfælde vanskelig at håndtere. Bl.a. antager man normalt, at landbrugsvarer har en relativt lav indkomstelasticitet - omend den givetvis var højere ved 1700-tallets indkomstniveau end i vort århundrede. Som bekendt volder også afgrænsningen mellem beskæftigelse i by- og landerhverv nogle praktiske problemer.

Det, der kunne give grund til at tro på en efterspørgselsstigning, også på fødevarer, fra byerne, er forhold som storhandelens stigende indtjening på transithandel under den danske neutralitet fra 1778 (Feldbæk, 1982). Der er ikke umiddelbart grund til at antage en hurtigere produktivitetsudvikling indenfor de traditionelle byerhverv. Manufakturernes med deres præg af stordrift har vel trukket i denne retning, men deres betydning var begrænset både mængdemæssigt og geografisk.

Skete der nogen ændring i sammensætningen på de landbrugsvarer, byboerne efterspurgte? Man kunne tænke sig, at der lokalt, og især i hovedstadens nærhed, skete en drejning over mod mere differentierede produkter end brødkorn. Det vil sige mejerivarer, fersk kød og friske grønsager. Thestrups (1971) undersøgelse af Københavns landværts forsyning med forskellige fødevarer i

perioden 1730-1800 synes at underbygge denne opfattelse.

Ser man på prisforholdet mellem disse eller mindre forædlede landbrugsvarer, der udviklingen imidlertid ud til kornets del. Det ville dog være at gå for vidt, at følge af denne udvikling i prisrelationer som om korn var et såkaldt Giffengode. Vil sige en vare, hvor den negative indkomsteffekt er stor nok til at opveje den positive substitutionseffekt. Skrubbeltrang (1984) kunne opfattes således, når han skriver:

'Tilsvarende vil man under en prisstigningsperiode kompensere ... ved at købe relativt billigere varer ... De kraftigste prisstigninger falder på korn og her igen på de simple kornsorter, rug, byg ... Landbruget vil under sådanne forhold såvidt muligt omlægge produktionen til korn, således som det var tilfældet i Danmark i slutningen af 1700-tallet.'

Dels tyder hverken Thestrups tal eller de oplysninger, vi i øvrigt har om den animalske produktion i denne retning. Dels er det aldrig lykkedes at eftervise Giffengoders eksistens i det virkelige liv. Hvis det er korrekt, at efterspørgslen efter kornvarer oplever den relativt største stigning, kunne det snarere hænge sammen med, at den største del af befolkningsstigningen falder på grupper, nemlig husmænd og daglejere, hvis forbrug er mere eller mindre begrænset til basisfødevarer.

For så vidt angår væksten i den samlede animalske landbrugsproduktion er vi alene henviset til Falbe Hansens tal. Tager man eksempelvis udgangspunkt i hornkvægbestanden, udvikling, bliver vækstskeppet om muligt endnu mere optimistisk end for den vegetabiliske produktion. Forholdet er dog nok anderledes, idet bestanden ved starttidspunktet sikkert har været unaturlig lav. Afsætning af stude til eksport retter sig aldrig igen efter krisen i første del af århundredet, og tilbage-

vendende epidemier, hvoraf udbruddene i 1745-49 og 1768-69 var de alvorligste, decimerer antallet (Helmer Petersen, 1982).

Det er et interessant men endnu uløst spørgsmål, i hvor høj grad der inden for den animalske produktion begyndte at ske en drejning af produktionen væk fra slagtekvæg over mod mejeridrift. Udsagn fra såvel godser (Christensen, 1982) som fæstegårde (Mogenssen, 1974 og Pedersen, 1984) kunne tyde på en stigende interesse i denne retning.

1.b. Landbrugseksportens udvikling.

Den øgede udenlandske efterspørgsel efter landbrugsvarer er en naturlig kandidat til at forklare en opadgående prístrend fra 1750'erne og dermed måske også en udvidelse af produktionen. Stigningen gjaldt dog som nævnt ikke de animalske produkter. Intet tyder på, at nogen nævneværdig eksport af mejeriprodukter skulle have afløst studeeksporten i det 18. århundrede.

Det bør vel her indskydes, at der med Danmark her tænkes på landet med dets nuværende grænser. Set således forbliver eksporten af korn og kornvarer til den norske del af monarkiet det helt dominerende træk. Det er vel tænkeligt, at den stigende afsætning hertil er afledt af en stigende norsk eksport til England og Nederlandene af andre varer. Det differentierede norske erhvervsliv orienterede sig ifølge Feldbæk (1982) i endnu højere grad end tidligere mod eksporterhvervene på bekostning af landbruget og landets selvforsyning med fødevarer.

Opgørelsen af korneksportens størrelse er som andre samlede skøn forbundet med stor usikkerhed. Usikkerheden skriver sig bl.a. fra problemerne med at udskille de mere eksportorienterede hertugdømmers andel og fra at få tillagt eksporten af forskellige forarbejdede kornvarer. Falbe Hansen angiver en fordobling af eksporten fra kongeriget, målt i

fysiske termer i perioden 1763-71 til 1774-85. Dette ser umiddelbart ud af ganske meget, men giver ham alligevel anledning til at bemærke, at stigningen var mindre end ventet på baggrund af produktionsstigningen. Der argumenteres her for, at hans produktions-skøn er alt for højt. Hvorvidt noget lignende gør sig gældende for eksportskønnet, får man lade stå åbent. Betydningen af eksporten i det hele taget må vurderes i sammenhæng med, at eksportkvoten selv i slutåret endnu var lav sammenlignet med det 19. århundrede.

1.c. Befolkningstilvækst som en efterspørgselsfaktor.

Hvis en befolkningsstigning skal have været virksom på efterspørgselssiden, må den have været eksogen i forhold til den økonomiske udvikling. Det har man ikke traditionelt antaget. Når der kunne iagttages en stigende befolkningstilvækst i sådanne agrarsamfund, måtte det hænge sammen med, enten: a) en stigning i vielsesfrekvensen eller et fald i vielsesalderen (og dermed flere børn), fordi der var blevet bedre muligheder for at etablere egen husholdning eller b) faldende dødelighed betinget af bedre ernæring og den bedre modstandskraft denne giver overfor sygdom.

De seneste års forskning i dødelighedens udvikling i førindustrielle samfund (bl.a. Wrigley and Schofield, 1981 og Perrenoud, 1984) konkluderer imidlertid, at faldet heri kan være delvist eksogent i forhold til den økonomiske udvikling.

'The pattern of causation must have been multifactorial; in particular the immunological aspects during the initial phase need to be taken into consideration.' (Schofield, 1984).

Det skal tilføjes, at den danske specialist i 1700-tallets dødelighed, i dialog med Schofield og andre, har fastholdt den klassiske

opfattelse af sammenhængen, for så vidt angår forholdene her i landet:

'There can be little doubt that the fall in mortality which occurred in the latter part of the 18th century was largely a result of ... improvements in the primary sector. Higher production led directly to an improved level of nutrition and was also accompanied by an increasing awareness among the population as a whole of the importance of personal hygiene. The net result was an increased level of immunity against disease.' (Andersen, 1984).

Ser man på det faktiske forløb i 1700-tallet er fødselshyppigheden omtrent uændret i århundredets 2. halvdel (Johansen, 1979) og vielseshyppigheden ses kun at have en lokal stigning i 1790'erne (Johansen, 1975). Det sidste forklares muligvis ved den kraftige stigning i etableringen af huse og husmandssteder i den store reformperiode.

Afgørende for den befolkningstilvækst der faktisk forekommer, og som har dannet baggrund for Falbe Hansens og andres vurderinger, er det imidlertid, at dødeligheden falder. Igen er der dog tale om, at det trendmæssige fald i dødshyppigheden først bliver tydeligt fra omkring 1790. Indtil da ses svingninger mellem år med en positiv og år med en negativ befolkningstilvækst. Det første bliver dog efterhånden langt det almindeligste, og den langsigtede stigning accelererer i 1790'erne.

Nettoresultatet af de demografiske ændringer, der her er beskrevet, er af Svend Aage Hansen (1966) beregnet til at være en positiv befolkningstilvækst i hele århundredet. Ser man på den gennemsnitlige årlige vækst i perioden 1699 til 1749, når den op på 0.46 pct., dvs. næsten identisk med væksten for sidste halvdel af 1700-tallet op til folketællingen 1801. Man må selvfølgelig tage forbehold over for nøjagtigheden af især de ældste oplysninger. Alligevel er det påfaldende, at det,

der karakteriserer det 18. århundrede, er et relativt lav, men dog positiv tilvækst, som er relativt jævn med de største udsving i starten og i slutningen af perioden. Dette står i skarp kontrast til det foregående århundredes dramatiske udsving i folketallet forårsaget af krige og pestepidemier m.v.

Skal vi afrunde spørgsmålet om efterspørgselsidens mulige betydning for produktionsudvidelse og produktivitetsforøgelse i landbruget, kan man sige, at hverken byerhvervenes udvikling, befolkningsudviklingen og i særdeleshed ikke eksportens udvikling kan afskrives.

Det helt centrale spørgsmål, vi hidtil har ladet ligge under gennemgangen af efterspørgselsiden, gælder landbrugserhvervets respons på øget efterspørgsel. Sagt med økonomiske termer er det spørgsmålet om landbrugets udbudselasticitet i en periode, hvor kun godssektoren og sandsynligvis en mindre del af bondebrugene var inddraget i en egentlig pengeøkonomi. Det gør ikke sagen nemmere, at der efter alt at dømme sker en ændring i perioden, således begynder flere bønder at reagere på prisudviklingen ved at markedsføre en større del af deres produktionsoverskud.

Vi ved ikke meget om det. Historikere som Kjærgaard, der ikke behandler spørgsmålet eksplicit, giver alligevel i beskrivelsen af bondens aktiviteter indtryk af, at han tidligt viste en markedsorienteret adfærd. Sigurd Jensen (1950) daterer vel nærmest pengeøkonomiens fremtrængen til tidspunktet, hvor selvejekøbene rigtig tager fart fra 1790'erne og frem. Johansen (1968) fandt i sin undersøgelse fra 1780'erne af en statslig underbudgettering, ikke en eksportstigning, at når priserne ikke steg, var det ikke nødvendigvis et tegn på høj udbudselasticitet hos bønderne, men snarere på andre forhold som godsernes og fra 1788 også udlandets udbud.

Der er måske også lige grund til at se på størrelsesordenen af de meget omtalte prisstigninger på korn. Udsvingene fra år til år kunne være store, og afspejlede variationer i høstens størrelse. Det, der må interessere, er udviklingen over længere perioder. Løseligt anslået lå prisstigningerne på kornprodukter næppe på mere end 2-3 pct. om året i gennemsnit over det halve århundrede - hvilket dog som nævnt dækkede over dramatiske korttidsudsving og en accelerende udvikling i 1790'erne. Priserne på landbrugets inputs udviklede sig efter alt at dømme favorabelt i forhold hertil. Såvel arbejdslønnen som prisen på byggematerialer steg langsomt. Vi ved ikke meget om priserne på mere forarbejdede varer fra byerhvervene, alene af den grund at disse varer ikke var standardiserede.

Endelig til sidst om efterspørgselssiden har man ingen præcise overvejelser over, hvad udviklingen i den økonomiske fordeling kom til at betyde. Man kunne gætte på, at da hele befolkningsudvidelsen faldt på grupper helt uden eller kun med begrænset brugsret til jord, hvis realløn formodentlig nærmest var faldende, så er efterspørgslen efter fødevarer steget relativt meget, da sådanne grupper bruger en meget stor del af budgettet hertil.

2. Udbudssiden.

Den tilgang til udbudssiden, der her er brugt, er det såkaldte vækstregnskab (for en dybtgående behandling af dette anvendt på en førindustriel eller »halvindustrial« økonomi, se f.eks. Solow og Temin, 1985). Vi har ikke mulighed for at bruge denne teknik til at foretage en direkte kvantificering af væksten. Opgaven er her begrænset til at skønne over væksten ud fra kendskabet til inputs af a) arbejdskraft, b) landbrugsjord, c) kapital og d) produktiviteten af disse faktorer hver for sig eller samlet.

2.a. Udviklingen i arbejdsstyrken og i arbejdskraftens produktivitet.

De to helt væsentlige inputs i det førindustrielle landbrug er arbejdskraft og jord. I dansk økonomisk historieskrivning er forholdet mellem tilstedeværelsen af disse to faktorer almindeligvis blevet beskrevet således, at arbejdskraften i det 18. århundredes første halvdel var den knappe faktor (jfr. begrundelsen for stavnsbåndet), mens den i anden halvdel, som vi her interesserer os primært for, bliver den relativt rigelige faktor. Vi har allerede konstateret, at der er en jævn, omend langsom befolkningstilvækst op gennem århundredet. Den måde vi imidlertid gerne vil nuancere der hidtidige fremstillinger på, jfr. også afsnit 2.b. nedenfor, er ved at påpege, at det stadigvæk, selv i slutningen af århundredet, er væksten i arbejdsstyrken, der sætter grænsen for produktionens udvikelse.

Udover kendskabet til befolkningsudviklingen har man henholdt sig til udviklingen i de relative faktorpriser, som falder ud til jordens fordel og til arten af den kendte teknologiske udvikling, som just ikke er arbejdsbesparende. Om det første argument kan man sige, at der ikke var fri prisdannelse på arbejdsmarkedet, og at pengelønningerne reagerede med lang forsinkelse. Det modsatte gælder for prisdannelsen på jord, hvor i øvrigt det ubegrænsede hoveri indtil 1790'erne øgede de potentielle indtjeningsmuligheder.

Man har konstateret, at visse former for avanceret teknologi, som såmaskiner og tærskemaskiner, var kendt på nogle godser, men ikke blev taget i brug i videre omfang (Kjærsgaard, 1980). Deraf kan man ikke nødvendigvis slutte, at der ikke havde været et behov for en teknologi, der kunne forhøje arbejdskraftens produktivitet. For det første blev den teknologi, der virkelig kunne af-

hjælpe landbrugets alvorligste flaskehalsproblem, nemlig høstmaskinerne, først udviklet i USA ca. 1830-50. For det andet må man tvivle lidt på, hvorvidt de nævnte maskiner faktisk var så alment tilgængelige med tidens niveau for vidensformidling og kapitalformidling.

I forbindelse med arbejdskraftens produktivitet kan man spørge, om den kan være blevet hævet på det aggregerede plan ved at der inden for landets grænser er sket en flytning fra mindre til mere produktiv anvendelse. Det kunne for det første være sket gennem geografiske flytninger. Således anfører Feldbæk (1982), at der generelt var tale om afvandring »fra egne med ringe erhvervsmuligheder til egne, hvor arbejdslønnen var højere og fremtidsmulighederne lysere.« Den anden mulighed er flytning fra en produktionsform, fæstegården, hvor produktiviteten pr. arbejdstime var lavere, til en anden, godset, hvor den var højere. Her vil man naturligvis henvise til det stigende hoveri. Det er dog tvivlsomt (jfr. Kjærgaard, 1977-78), i hvor høj grad dette faktisk ændrede forholdet mellem arbejdsindsatsen på de to bedriftsformer.

Er produktiviteten steget, fordi landbefolkningen blev bedre ernæret, eller fik en bedre uddannelse? Ernæringssituationen har næppe ændret sig til at gøre nogen væsentlig forskel. Intet tyder på, at den danske landbefolkning i almindelighed levede i noget, der minder om fattigdomsfælden i Den tredje Verden, hvor dårlig ernæring betyder lav produktivitet, der igen betyder lav indtjening og dårlig ernæring. Der skete sandsynligvis fremskridt i landbefolkningens læsefærdighed, men det har næppe omsat sig umiddelbart i læsning af almanakker og fagskrifter.

2.b. Udvidelsen af det dyrkede areal og udviklingen i landbrugsjordens produktivitet

Før man går over til at se på den viden, vi har om udvidelsen af landbrugsarealet, kan det være nyttigt at fastslå, at balancen mellem areal og befolkning i Danmark afveg noget fra situationen i andre europæiske lande. Ved midten af århundredet havde vi her i landet 17 indbyggere pr. kvadratkilometer, mod 2-3 gange så mange i England, Frankrig og Tyskland og 3-4 gange så mange i Holland og Belgien (S.P. Jensen, 1987). Fra mikroniveau-studier ved vi, at det ikke nødvendigvis var sådan, at den senere opdyrkede overdrevs-jord var af dårligere kvalitet end den, der havde været kultiveret gennem århundreder. Det vil sige, at det klassiske marginaljordsbegreb i hvert tilfælde ikke altid har haft relevans. Den gennemsnitlige gårdstørrelse, der fremstår omkring år 1800 efter udskiftningernes gennemførelse, er ligeledes stor i europæisk sammenhæng, specielt sammenlignet med bondebrugene i det øvrige Skandinavien, i Øst- og i Mellemeuropa (Bjørn, 1981a).

Netop S.P. Jensens forskning må give anledning til en nyvurdering både af begreberne det dyrkede areal og opdyrkningsmulighederne. For såvidt angår det første, mener han, at en del af bymarken lå udyrket hen i længere perioder end hidtil antaget. Omvendt foretog man fra tid til anden midlertidige opdyrkningsmuligheder af engarealer (med havre) for at forbedre deres kvalitet som græsnings-overdrev. Opdyrkningsmulighederne har hidtil været set i lyset af den såkaldte økologiske balance, dvs. balancen mellem husdyrhold og agerbrug. Jensens resultater synes at vise, at man i store dele af landet har haft en potentiel mulighed for at udvide kornarealet, forudsat den ugødede jord gennemgik en relativt arbejdsintensiv behandling i form af dræning, rensning, pløjning m.v.

På baggrund af ovenstående er det nærliggende at hævde, at udbuddet af landbrugsjord i 1700-tallets Danmark var en temmelig elastisk størrelse.

Vi har flere vidnesbyrd i form af lokale studier, som viser, at der foregik nyopdyrkninger gennem hele århundredet, mest ivrigt måske fra godsernes side i starten, men også i høj grad af bønderne. Bemærkelsesværdig i så henseende er Frandsens (1984) undersøgelse af det dyrkede areal i en tilfældig valgt landsby på Sjælland mellem 1682 og 1795. Her fandt han en udvidelse på 88 pct. På grundlag af sin øvrige forskning mener han ikke, det var noget usædvanligt.

Andre lokale undersøgelser viser måske mindre udvidelser. Tager man for tankeeksperimentets skyld igen den årlige gennemsnitlige vækstpct. i denne faktor, såfremt disse lokalstudier blev lagt til grund, ligger den på mellem 0,1 og 0,6 pct. Hvis arealudvidelsen på landsplan har ligget et sted imellem men nærmest det højeste skøn, adskiller takten i denne sig ikke radikalt fra befolkningstilvæksten. Denne type af produktionsforøgelse er så gammel som landbruget selv.

Frandsens undersøgelse viser en arealudvidelse i en ikke-udskiftet landsby. Dog må overdrevet vel være udskiftet med andre landsbyer. Alligevel taler alt for, at de stærkeste incitamenter til arealudvidelser må have været til stede, når også de enkelte gårde var udskiftet, og bønderne i øvrigt var nærmere inddraget i markedsøkonomien. I overensstemmelse hermed angiver Bjørn (1988), at de største nyopdyrkninger fandt sted i årene op til 1840.

Det billede, der er tegnet ovenfor af forholdet mellem indsatsen af jord og arbejdskraft, er naturligvis stærkt forenklet. Forholdene har varieret fra den ene lokalitet til den anden, og man vil utvivlsomt finde man-

ge eksempler på, at der er indsat mere arbejdskraft pr. arealenhed.

Jordens ydeevne pr. arealenhed er ikke bare knyttet til indsats af mere arbejdskraft og kapital. Biologiske innovationer bl.a. i form af indførelse af planter, som kunne binde jordens kvælstofindhold, var sandsynligvis et af de vigtigste bidrag til den produktivitetsstigning, der måtte have fundet sted. Nye former for afgrøderotation, variationer over det såkaldte koppelbrug, bidrog til et forøget udbytte på landets hovedgårdsjorde fra 1770'erne. Vi skal dog ifølge omfattende regionale undersøgelser af Henze (1974) og Porsmose (1987) op i 1830'erne, før disse rigtigt slår an i bondebruget. Det er måske derfor logisk, når Helmer Petersen (1982) i sin opsummering af diskussionen om udviklingen i foldudbyttet, nærmest må konkludere, at man ikke ved så meget om det, men at stigningen nok ikke har været stor.

2.c. Udviklingen i landbrugets kapitalindsats.

Landbruget i det førindustrielle samfund må betragtes som et relativt lukket system, således forstået, at de inputs, der bliver brugt i produktionen, i det store og hele kommer fra sektoren selv, mens leverancer fra byerhvervene kun spiller en beskeden rolle. Man kan måske minde om, at de østrigske kapital- og renteteoretikere betragtede jord og arbejdskraft som de »oprindelige« produktionsfaktorer, hvoraf udbuddet ligger fast, eller er bestemt af ikke-økonomiske beslutninger, mens kapital er en produceret faktor eller en »mellem«-faktor, hvor udbuddet bestemmes af den mængde jord og arbejdskraft, der er anvendt på at producere den i fortiden. Næsten samtlige af de investeringer, vi ser i 1700-tallets landbrug, krævede et stort input af arbejdskraft.

Det er ikke på nogen måde muligt at få kvantificeret landbrugets kapitalindsats i

1700-tallet. Vi må nøjes med nogle strømpile for udviklingen. Dem kan man måske basere på mikro-niveau studier af gårde og godser. Væsentligst er dog nok de slutninger, man må drage af investeringsbehovet i forbindelse med landboreformerne. Udskiftning af fællesskabet og især udflytning af gårde hører med. Hoveriets afløsning krævede investeringer på hovedgårdene i form af trækdyr og markredskaber til erstatning for dem, hovbudene tidligere havde medbragt. Skal man tro en lokalstudie citeret i Porsmose (1987), betød hoveriafløsningen dog omvendt et fald i gårdenes bestand af trækdyr, som kun delvis modsvarede af en stigning i kvægholdet.

Sammenholder man med afsnittet om jordforbedringer i 2.b ovenfor, er det nærliggende at argumentere med, at udskiftningerne, hvis de da skal regnes som investeringer, er af »langdrægtig« karakter, idet frugten af dem først høstes 30-40 år senere.

Udviklingen på redskabs- og maskinteknologiens område var nok en jævn stigning, uden de store kvalitative ændringer, jfr. hvad der tidligere er sagt om forekomsten af arbejdsbesparende teknik.

Det ligger allerede i indledningen, at tilførslen af fremmedkapital til landbruget var beskeden. Vigtigst i så henseende var den personlige kreditgivning. Det er ikke undersøgt, om andre erhvervsgruppers bidrag til landbruget steg i perioden. De mange ofte spekulationsprægede godshandeler mod århundredets slutning, hvor også andre end landboere deltog, behøver ikke at betyde, at gevinsterne placeredes i produktive investeringer i landbruget.

Netop på kreditformidlingsområdet skete der en vigtig fornyelse med statens større engagement i reformperioden. Den gav sig udslag i oprettelsen af Den kgl. Credit-Kasse, i

Den alm. Enkekasses større udlån til landbrugsformål samt i beskedent omfang også rentekammerets subsidiering af udviklingen. Nogle af disse institutioners midler gik til udviklingsformål, men størstedelen blev anvendt i forbindelse med de mange ejerskift først på godserne og senere på gårdene.

Man kan spørge, om ikke kapitalen, på trods af de statslige bestræbelser, forblev en relativt knapp faktor, hvis manglende tilstedeværelse bremsede noget for yderligere fremskridt. Dette gjaldt dog nok mest på godserne. De investeringer, der blev foretaget med et stort indhold af arbejdskraft, var i mange tilfælde af den karakter, at deres afkast først for alvor viste sig med lang forsinkelse.

Opsummering.

I det foregående har vi ikke afvist, at efterspørgselssiden kan have haft en igangsættende indflydelse på væksten pr. capita i dansk landbrug, blot er der argumenteret for, at virkningen først ses nogle årtier op i det 19. århundrede. På den måde er det en gentagelse af Falbe Hansens opfattelse, at reformerne *havde* en effekt, blot langt senere end han mente, at kunne iagttage den. De moderne historikere har påvist, at økonomien før reformerne ikke var statisk. Opfattelsen, der er fremført ovenfor, går blot ud på, at fremskridtene i produktiviteten først gik rigtig hurtigt efter, at reformerne havde opløst forældede institutioner og tvunget de sidste af bønderne ind i markedsøkonomien.

Udviklingen i økonomiens udbudsside set som væksten i produktionsfaktorerne og i faktorproduktiviteten giver et lidt bedre, om end stadig løst, grundlag for at kvantificere væksten i den vegetabiliske produktion, som var den vigtigste produktionsgren. Der er i det foregående argumenteret for, at den samlede vækst næppe har bevæget sig ret meget op over befolkningstilvæksten på de 0,4 pct.

Lægger man dertil en lille stigning i produktionen pr. capita (under den engelske på 0,3 pct. årligt), vil man nok nå frem til et skøn, der ligger en smule under S.P. Jensens seneste. Det er ganske vist muligt, at den endnu uopdyrkede danske landbrugsjord har været af bedre kvalitet end den, de engelske landmænd måtte tage i brug. Dette forhold må dog den teknologiske udvikling, taget i videste forstand, i det længere fremskredne engelske landbrug, mere end have opvejet.

Litteraturliste

- Andersen, Otto. 1984. The decline in Danish mortality before 1850 and its economic and social background. I Bengtsson, Fridlitzius og Ohlson (ed.). Pre-industrial population change. Lund.
- Bjørn, Claus. 1981. Bonde, herremænd, Konge. Bonden i 1700-tallets Danmark. København.
- Bjørn, Claus. 1981a. Udskiftningsforordningen af 23. april 1781 og dens plads i dansk landbrugs historie. København.
- Bjørn, Claus. 1988. Gæsteforelæsning på Økonomisk Institut, Københavns Universitet.
- Christensen, Ole H. 1982. Storlandbrug under omformning. Uddrag af danske godsforvalterbreve 1784-1792. København.
- Crafts, N.F.R. 1985. British Economic Growth during the Industrial Revolution. Oxford.
- Falbe Hansen, V. 1888. Stavnsbånd-Løsningen og Landboreformerne. Set fra Nationaløkonomiens Standpunkt. København.
- Feldbæk, Ole. 1982. Danmarks historie. Bind 4. Tiden 1730-1814. København.
- Frandsen, Karl-Erik. 1984. Ved Ellehøj. Bebyggelse og agrarstruktur i Barup i Tradition og Kritik. Festskrift til Svend Ellehøj den 8. september 1984. København.
- Gilboy, E.W. 1932. Demand as a Factor in the Industrial Revolution i A.H. Cole (ed.). Facts and Factors in Economic History. Genoptrykt i Z.M. Hartwell (ed.). The Causes of the Industrial Revolution in England. London 1967.
- Hansen, Sv. Aa. 1966. Befolkningsforløbet 1645-1960. Nationaløkonomisk Tidsskrift 1966:1.
- Hansen, Sv. Aa. 1972. Økonomisk vækst i Danmark. Bind I: 1720-1914. København.
- Helmer Petersen, Erik. 1982. Dansk landbrugsudvikling i det 18. århundrede. En oversigt. Bol. og By. 2. række 5. 1982.
- Henze, Arne. 1974. Planmæssig drift på fæstegods i Holbæk, Sorø og Præstø amter ca. 1790-1840. Bol. og By 8.1974.
- Jensen, Sigurd. 1950. Fra patriarkalisme til pengeøkonomi. Studier over dansk bondeøkonomi i tiden mellem midten af det 18. og midten af det 19. århundrede. København 1950.
- Jensen, S.P. 1985. Træk af udviklingen i landbrugsproduktionen gennem 200 år. Tidsskrift for landøkonomi. 1985 4.
- Jensen, S.P. 1987. Agroøkologi og landbrugsudvikling i det 18. og 19. århundrede. Bol og By 2. 1987.
- Johansen, Hans Chr. 1968. Dansk økonomisk politik i årene efter 1784, bind I. Århus.
- Johansen, Hans Chr. 1975. Befolkningsudvikling og familiestruktur i det 18. århundrede. Odense.
- Johansen, Hans Chr. 1979. En samfundsorganisation i opbrud 1700-1870. Dansk social historie 4. København.
- Kjærgaard, Thorkild. 1977-78. Gårdmandshoveriet i økonomisk og social sammenhæng. I anledning af en bog om hoveriet på Egeskov. Fortid og nutid XXVII. 419-27.

- Kjærgaard, Thorkild. 1979-80. Gårdmandslinien i dansk historieskrivning. Fortid og nutid XXVIII 1979-80. 178-91.
- Kjærgaard, Thorkild. 1980. Konjunkturer og afgifter. C.D. Reventlows betænkning af 11. februar 1788 om hoveriet. København 1980.
- Lassen, Aksel. 1965. Fald og fremgang. Århus.
- Lee, C.H. 1986. The British economy since 1700: A macro-economic perspective. Cambridge.
- Mogensen, Margit. 1974. Fæstebønderne i Ods herred. Studier over sociale og økonomiske forhold ca. 1750-1800. København.
- Mokyr, Joel. 1985. Demand vs. Supply in the Industrial revolution. I J. Mokyr (ed.). The Economics of the Industrial Revolution. London.
- Olsen, Erling. 1967. Danmarks økonomiske historie siden 1750. København.
- Pedersen, Karl Peder. 1984. Vestfynske fæstebønder. En undersøgelse af de økonomiske og sociale forhold på de vestfynske godser Erholm-Søndergårde i 1700-tallet. Odense.
- Perrenoud, Alfred. 1984. Mortality decline in its secular setting. I Bengtsson, Fridlitzius og Ohlson (ed.). Pre-Industrial Population Change. Lund.
- Persson, K. Gunnar. 1988. Aggregate output and Labour Productivity in English Agriculture 1688-1801. A Novel Approach and Comforting New Results. Paper presented to the European Economic Association Annual Conference Bologna August 27-29.
- Porsmose, Erland. 1987. De fynske landsbyers historie - i dyrkningsfællesskabets tid. Odense.
- Schofield, Roger. 1984. Population growth in the century after 1750; the role of the mortality decline. I Bengtson, Fridlitzius og Ohlson (ed.). Pre-industrial Population Change. Lund.
- Skrubbeltrang, Fridlev. 1940. Husmand og indeste. Studier over sjællandske landboforhold i perioden 1660-1800. København.
- Solow, R.M. og P. Temin. 1985. The Inputs for Growth. I Mokyr (ed.). The Economics of the Industrial Revolution. London.
- Thestrup, Poul. 1971. The Standard of Living in Copenhagen 1730-1800. Some Methods of measurement. København. 1971.
- Wrigley, E. A. & Schofield. 1981. The population history of England, 1541-1871: A reconstruction. London.