

## Dansk landbrugs strukturudvikling siden 2. verdenskrig

*Dansk landbrug og landbokultur har forandret sig drastisk over de seneste par generationer. Omkring Anden Verdenskrig oplevedes en ligevægtstilstand med mere end 200.000 selvstændige og forholdsvis små brug, og med en landbefolkning der i afgørende grad prægede samfundet både politisk og økonomisk. Selvom markarealet siden da er faldet med mere end 10 %, forvalter landbruget stadig omkring 2/3 af landet, men antallet af bedrifter er nu nede på cirka 11.000 egentlige heltidsbrug og et større antal deltids- og hobbybrug. I denne artikel gennemgår vi den økonomisk og teknologisk drevne strukturudvikling fra bonde- og andelskulturens glansperiode i 1880'erne til cirka 1960 og omstillingen til dagens stordrift med globaliseringens udfordringer og samfundets krav til sundhed, klima, natur og miljøbeskyttelse samt dønningerne efter den økonomiske krise og 00'ernes opskruede jordpriser.*

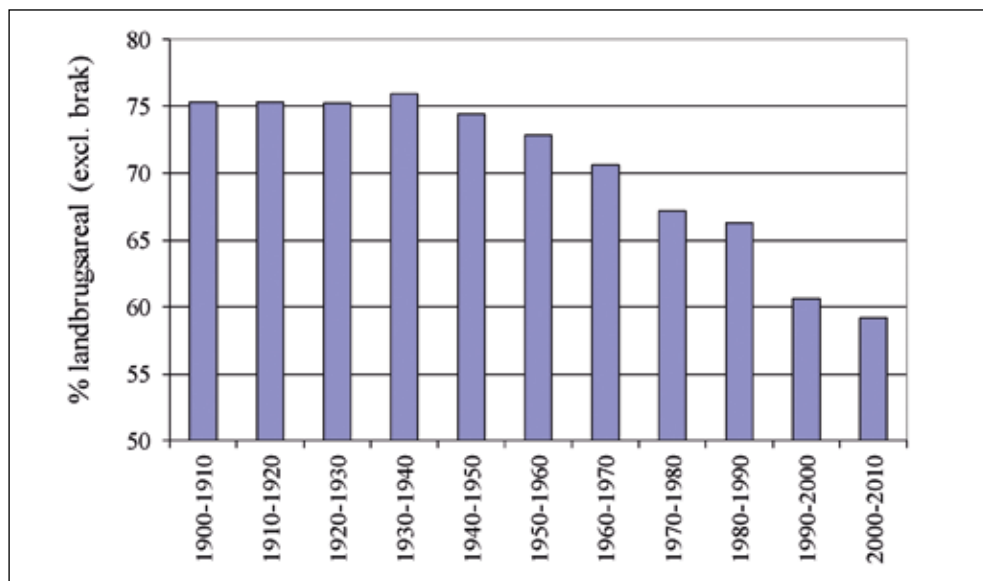
### Landbruget lige efter krigen

Det danske landbrug lige efter krigen var præget af et stort antal små brug. Der har faktisk aldrig været flere bedrifter i Danmark end netop i 1940'erne og 1950'erne (Figur 1). Det opdyrkede areal toppede allerede omkring 1938 (Figur 2), men antallet af brug steg helt frem til 1950'erne som en følge af udstyknin-gen efter 1899- og 1919-lovene.<sup>1</sup> Det var den klare hensigt med disse love at oprette husmandsbrug, der kunne sikre livsgrundlaget for den dårligere stillede del af landbefolkningen.<sup>2</sup> Det var også et led i denne politik, ved hjælp af landbrugsloven, at lægge meget skarpe begrænsninger på mulighederne for sammenlægning og nedlæggelse af landbrug. En stor klasse af små selvejerbønder var både Socialdemokratiets og Det Radikale Venstres klare landbrugspolitik, og dette ønske deltes også langt hen ad vejen af Venstre.

Omkring 1950 stod man altså med et dansk landbrug med lige godt 200.000 brug, der i gennemsnit hver havde et jordtilliggende på omkring 15 hektar. Disse bedrifter havde i gennemsnit 2,5 heste, 15 stykker kvæg, heraf halvdelen køer, 16 svin og 120 høns.<sup>3</sup> En stor del af bedrifterne lignede faktisk en sådan gennemsnitsbedrift, for det var den almindelige opfattelse, at kvægbrug, svineproduktion og planteavl hang sammen, hvis man skulle have en rationelt drevet bedrift. Planteavl og husdyrproduktionen hang sammen, fordi plan-

	Antal Landbrug	Gennemsnitligt areal (ha)
1923	200.700	15,5
1946	208.100	15,3
1960	196.100	15,8
1980	114.200	25,3
1995	66.200	40,6
2000	52.700	49,7
2008	41.836	63,0

Figur 1: Antal landbrug og gennemsnitligt areal. Kilder: Kyed, 2000, s. 12 og Danmarks Statistik.



Figur 2. Udviklingen i den dyrkede andel af det totale areal i Danmark år 1900-2010. Kilder: Dalgaard et al. 2009a s. 265, samt Danmarks Statistik flere årgange. (Medregnes de udyrkede marker, brak, juletræer et cetera vil arealandelen med dyrket mark være lidt højere)).

ternes næringsstoffer i høj grad var husdyrgødning, og dyrenes foder kom fra bedrifternes egen planteproduktion af roer, græs, kløver, hø og korn. En alsidig planteavl med både korn, roer og kløvergræs var også en betingelse for en effektiv udnyttelse af jorden ved hjælp af et systematisk sædskifte. *“Man skal være tro mod ens kone og ens sædskifte”*, sagde datidens landmænd.

Også kvæg og svin hang sammen. I mejeribruget produceredes først og fremmest smør og ost; kun i nærheden af de store byer var der basis for en større produktion af konsummælk. Smør og osteproduktionen efterlod restprodukter i form af skummetmælk og valle, og det var fra mejeribrugets start tilbage i 1800-tallet et centralt problem at få disse biprodukter lønsomt anvendt. Og det var netop, hvad svineproduktionen kunne. Skummetmælk, der blev gjort holdbar ved syrning, og valle var ideelt svinefoder.<sup>4</sup>

Når disse relativt små landbrug blev så udbredte, var det ikke kun af landbrugspolitiske grunde. Mellemløbetiden og de første efterkrigsår var nok den periode i hele vor landbrugshistorie, hvor stordriftsfordelene var mindst, måske ikke-eksisterende. Med andelsbevægelsens udbredelse fra 1880'erne fik de små brug mulighed for at få deres mælk forarbejdet og deres grise slagtet på samme vilkår og til samme pris som de store brug. Samtidig var de store maskiner, traktorer, mejetærskere, malkemaskiner og senere malkerobotter endnu ikke udbredte. Når gården, eventuelt for husmændenes vedkommende i samarbejde med en nabo, var stor nok til et par heste, så havde man al den trækraft, man havde brug for, og rigeligt med billig arbejdskraft i familien i form af ægtefælle og børn. Der var altså ikke megen fordel ved at have større bedrifter end de almindelige familiebrug. Med 1880'ernes overgang til animalsk produktion var det desuden blevet muligt for en lille bedrift at øge sin produktion og omsætning ved at have flere køer og grise, end bedriften selv kunne levere foder til. Mange husmænd og mindre gårde øgede omsætningen ved at købe foder og så udvide husdyrbestanden. De mange dyr blev for øvrigt senere en af årsagerne til miljøproblemer og de såkaldte uharmoniske bedrifter med høj husdyrtætthed og stor risiko for tab af næringsstoffer til miljøet.

Økonomisk set indebar de små alsidige landbrugsbedrifter også fordele. Alsidigheden sikrede en betydelig sikkerhed i form af risikospredning. Husdyrproduktion er karakteriseret af en meget træg tilpasning; skal der produceres flere slagtesvin, må man begynde med at udvide bestanden af søer, de skal så gå drægtige, og de resulterende smågrise skal fedes op i adskillige måneder. En stigende efterspørgsel vil derfor i første omgang resultere i højere priser, og når så landmændene ad åre har fået tilpasset svineproduktionen, er den for stor, og priserne falder. Det er et kendt fænomen, at der er tydelige svingninger i priserne på svinekød. Og tilsvarende svingninger findes for andre landbrugsprodukter. Men de alsidige bedrifter kunne sagtens leve

med for eksempel lave svinepriser, hvis bare mælkepriserne og ægpriserne var passende høje. Og det er jo ret sjældent, at alle landbrugspriser er i bund samtidigt.

Samtidig gjorde de små bedrifter generationsskiftet overkommeligt. Prisen på en sådan bedrift var ikke højere end, at de fleste yngre medarbejdere i landbruget kunne have realistiske forventninger om på et passende tidspunkt at overtage et landbrug. Det danske realkreditsystem gav gode lånemuligheder, og udbetalingerne var ikke større end, at det var muligt at spare op til dem, eventuelt suppleret med lidt lån med forældrene som kautionister og i perioder statsstøttede billige lån – markedet mindede meget om nutidens parcelhusmarked.

## **Landbokulturens forankring**

Efterkrigstidens gård- og husmandsklasse var også i høj grad bærere af en landbokultur, der var både folkeligt, politisk og religiøst forankret. Noget håndfast kan man som kirkehistorikeren P.G. Lindhardt (1910-1988) sige:

“Andelsmejeriets skorsten, højskolens borge og de “frie” menigheders kirkespir er i lige grad bevægelsens symboler; uanset om man anlægger økonomiske, kulturelle eller religiøse perspektiver drejer det sig om de samme mennesker. Grundtvigianismen var og forblev gårdmandens religion; det var en mægtig styrke at have rod i en klassebevidst stand, styrket af økonomisk opgang og socialt fællesskab”.<sup>5</sup>

Landbokulturen var også i høj grad en politisk kultur. Partiet Venstre var gårdmandsklassens parti. Ved valget i 1950 fik Venstre 43 medlemmer i Folketinget, og af disse var 20 gårdejere<sup>6</sup>, og fire andre var landbrugskonsulenter eller landbrugsskolelærere. I 1945-47 havde Danmark en Venstreledet regering med gårdejer Knud Kristensen (1880-1962) som statsminister. Knud Kristensen var formand for Venstre 1941-1949 og en meget markant repræsentant for bondekulturen. Han talte dialekt i Statsrådet og kom med udtalelser som *“Hvis det æ fakta, så benægter a fakta”* med reference til Det Forenede Venstres tidligere folketingsmedlem Søren Nielsen Kjær, 1827-1893, og replikken *“A sæjer walbekom”* adresseret til Hans Hedtoft, som overtog hans udenrigsminister, karrierediplomaten Gustav Rasmussen, i den efterfølgende socialdemokratiske regering. Knud Kristensen var altså oplagt en af bøndernes egne. Det var hans efterfølger som venstreleder, gårdejer Erik Eriksen (1902-1972), statsminister i VK-regeringen 1950-1953, også. Han overtog den fædrene gård ved Ringe i 1939 og drev den til sin død. Fra 1920'erne til omkring 1960 var det gårdmandsklassens Venstre og arbejderklassens Socialde-

mokrati, der kæmpede en nogenlunde jævnbyrdig kamp om regeringsmagten i Danmark.

Hvordan var så denne kultur og dette landbosamfund a la 1950? Var det et velfungerende og lykkeligt samfund? Det er svært at sige. Vi har ikke senere tiders store surveys med værdi- og tilfredshedsundersøgelser og heller ikke store velfærdsundersøgelser. Det, man har, er nogle økonomiske tidsserier og en lang række erindringer. Med foreningslivet, andelsbevægelsen og sammenholdet var der utvivlsomt stor indbyrdes tillid og hjælpsomhed; hvad vi i moderne samfundsvidenskab kalder social kapital.<sup>7</sup> Men der er næppe heller tvivl om, at i hvert fald på de mindre gårde og blandt husmændene forekom det, den russiske økonom Alexander Chayanov (1888-1937) kaldte selvudbytning, i betydeligt omfang.<sup>8</sup> Det vil sige, at ejerne betalte for deres selvstændighed med en lang arbejdstid og en aflønning, der ikke gav en overenskomstmæssig timeløn.<sup>9</sup> Medhjælperne og karlenes lønninger var også lave, men hvor lave er svært at vurdere, da de indeholdt et betydeligt element af naturalier i form af kost og logi. Det må også huskes, at der for en meget stor del af tjenestefolkene lå et betydeligt element af uddannelse. Børnene kom jo ud at tjene i 14-års alderen, så snart de var blevet konfirmeret. Mange af dem drømte realistisk om selv at overtage en gård eller i hvert fald et husmandsbrug, inden de var blevet alt for gamle.

Når man ser på de erindringer, der er bevaret, så tegner de også et billede af en stolt og selvbevidst bondestand. Og det samme gjaldt i og for sig husmændene. De fortalte *“om deres liv i slid og slæb med sorger og bekymringer, men også om glæder og tilfredshed med, at de klarede tilværelsen.”*<sup>10</sup> Eller som Keld Søgaard Christensen skriver i *De lykkelige husmænd*: *“Det hjemlige arbejde måtte udføres om natten eller på Helligdage. Men hvor var de lykkelige – og rankryggede – disse “Husmænd”, den nye stand, der opstod.”*<sup>11</sup> Selvfølgelig er det nok sådan, at de, der skriver erindringer og villigt udtaler sig til interviews, er dem, der har klaret sig bedst. Og der er jo også en lang række meget kritiske skildringer af tjenestefolkenes og husmændenes elendige vilkår, blandt andet i litteraturen af Andersen Nexø (1906) og Hans Kirk (1953) med flere.

Der er da heller ingen tvivl om, at landbosamfundet var meget klassedelt.<sup>12</sup> Godsejerne og proprietærene kom i tolvmandsforeningerne og Det Konservative Folkeparti, gårdmændene i Landboforeningerne og Venstre og husmændene i Husmandsforeningerne og i Det Radikale Venstre. Og det var indenfor ens egen bevægelse, at ens omgangskreds var. Var man gårdmandssøn, gik man til gymnastik i forsamlingshuset og til fester i Venstres Ungdom og mødte måske sin kone der. Nogle år senere gik man så til juletræ med børnene i Venstrevælgerforeningen og til markvandring med kaffe og hjemmebag i Landboforeningen. Den sociale arv var næsten ubrydelig. Men det gav også en stabilitet og

tryghed, hvor man vidste, hvor man stod, og hvor rødderne og den indbyrdes solidaritet i klasserne var stærk.

Om dette skal sammenvejes til noget positivt eller negativt afhænger nok i høj grad af både tid og sted. Det må huskes, at denne bondekultur med andelsbevægelse og Venstre kun strakte sig over godt et halvt århundrede fra sidst i 1800-tallet til sidst i 1950'erne. Og det var en meget urolig periode med både 1. og 2. verdenskrig og en økonomisk turbulent mellemkrigstid, der kulminerede med 1930'ernes store depression. Der var utvivlsomt også stor forskel fra egn til egn. I visse egne var der mange store godser og mange løst ansatte landarbejdere – "herregårdsbørster" – uden udsigt til at få eget brug; her var klassemodsætningerne tydelige. I andre egne var der mange små gårdmandsbrug og husmænd, men få eller næsten ingen herregårde, og her kunne landsbyen mødes på nogenlunde lige vilkår i forsamlingshuset, kirken og landsbyskolen.



*Figur 3: Den lille grå Ferguson blev symbolet på landbrugets mekanisering og ikonet for fremgang for de mange selvstændige familiebrug efter Anden Verdenskrig (Foto: Dansk Landbrugsmuseum, Gl. Estrup).*

## Strukturændringerne

Alt dette begyndte at ændre sig omkring 1960. Allerede lige efter krigen vandt traktorerne indpas – startende med den lille grå Ferguson betalt af Marshallhjælpen, og snart faldt antallet af heste i Danmark fra sit højdepunkt i 1946 med 653.000 heste til under 100.000 heste fra 1963 og fremad. Dette frigjorde de arealer, der før gik til produktion af hestefoder, svarende til omkring 10-15 % af det samlede areal<sup>13</sup>, og muliggjorde derfor en større og mere specialiseret svineproduktion. Samtidig investeredes der gradvist i flere og flere, større og større og mere og mere specialiserede maskiner. Årsagerne til denne strukturudvikling var en blanding af økonomiske og teknologiske forhold.

Økonomisk set konkurrerer et erhverv ikke i så høj grad med de udenlandske konkurrenter som med andre indenlandske sektorer. I et frit marked vil et selvstændigt valutaområde, for eksempel et land med egen valuta eller en møntunion, på lang sigt altid have ligevægt på betalingsbalancen. Hvis dets erhvervsliv er ved at blive udkonkurreret, vil valutaen svækkes, og denne depreciering af valutakursen vil gøre landets varer mere konkurrencedygtig i udlandet. Denne udvikling vil fortsætte, til der igen er ligevægt på betalingsbalancen. Imidlertid foregår disse processer i en intens konkurrence mellem landets egne sektorer om landets ressourcer, herunder arbejdskraft. Selv om et erhverv fysisk set er mere effektiv end tilsvarende erhverv i udlandet, så kan det godt blive nødt til at indskrænke eller yderligere effektivisere, hvis der er andre erhverv, der er så konkurrencedygtige, at de kan give arbejdskraften mere attraktive vilkår og stadig afsætte produkterne.<sup>14</sup> Det var sådanne mekanismer, der trådte i funktion i 1960'erne. Dansk industri gik stærkt frem, og der var vækst i byerne. Socialdemokratiet gik i 1960 til valg på sloganet "*Gør gode tider bedre*". Arbejdslønnen i byerne steg, og landbruget var nødt til at følge med, men kunne så kun bevare sin internationale konkurrenceevne, hvis det sparede på arbejdskraften og/eller substituerede med andre indsatsfaktorer såsom maskiner, energi, gødning og sprøjtemidler.

Samtidig gik den teknologiske udvikling hurtigt. Der kom en lang række arbejdskraftbesparende maskiner, og traktorerne blev større og større. Nu har de ikke længere kun trækraft til at trække en 2-furet plov, men måske en 12-furet – og der skal stadig kun en mand til at betjene den – hvis traktoren da ikke er GPS-styret og, som det i dag er muligt, kan køre helt uden fører. Selvbindere og tærskværker blev afløst af mejetærskere, malkepiger af malkemaskiner, der senere blev til rørmalkeanlæg og endnu senere til malkebotter.<sup>15</sup> Samtidig kom automatiske fodrings- og udmugningsanlæg, og alt dette gjorde, at der efterhånden kom betragtelige stordriftsfordele. For at udnytte for eksempel en mejetærskers kapacitet krævedes et meget stort jordtilliggende, og et malkeanlæg kunne malke en stor besætning.

Maskinerne var ikke den eneste nye teknologi, der vandt udbredelse. Også den kemiske industri bidrog. Husdyrgødningen blev op igennem 1960'erne og 1970'erne i stadig højere grad erstattet af kunstgødning, blandt andet i en periode af flydende ammoniak som kvælstofgødning. Allerede sidst i 1950'erne blev handelsgødning mere betydningsfuld end naturgødning som kilde til fosfat, og omkring 1970 skete det samme for kali og nitrat.<sup>16</sup> Disse gødningstyper var lettere at håndtere og dosere, og man kunne tilføre jorden de næringsstoffer, planterne behøvede for at vokse maksimalt. Samtidig erstattedes den mekaniske og manuelle ukrudts- og skadedyrbekæmpelse af pesticider, og senere fra midten af 1980'erne fortsatte mekaniseringen og specialiseringen i økologisk og konventionelt jordbrug, samt i udviklingen af udstyr til en bedre udnyttelse af husdyrgødningen som resultat af vandmiljøplanerne og EU's direktiver omkring nitrat- og habitatbeskyttelse.<sup>17</sup>

Landbrugspolitikken og de økonomiske rammer, den gav landbruget, har måske også spillet en rolle for landbrugets strukturudvikling, men det er mere usikkert. Før 1961 var landbruget et liberalt og stort set ustøttet erhverv. I 1960'erne fik man en vis støtte, og hjemmemarkedsordninger blev etableret. Det var den såkaldte "venteværelsespolitik". Man ventede på at få en afklaring af forholdet til EF/EU. I 1973 kom man så med i EF, og fra da af fik man regulerede, kunstigt høje priser på landbrugsvarer. Dette har måske fremmet specialiseringen; i hvert fald var en alsidig bedrift med risikospredning ikke nødvendig med faste, regulerede priser. Hvilken virkning landbrugsstøtten har haft på strukturudviklingen, har i perioder været intenst diskuteret.<sup>18</sup> Nogle har argumenteret for, at støtten har holdt liv i en række mindre bedrifter, der ellers ville være gået konkurs eller overtaget af større bedrifter. Andre har ment, at de store gårdes landbrugsstøtte har givet dem kapital til at opkøbe mindre brug.

Alt dette ændrede landbrugets struktur og driftsmønstre. Landbrugsloven tog konsekvensen af dette, og det blev gradvist i højere og højere grad tilladt at lægge bedrifter sammen og nedlægge de små brug. Udviklingen fremgår allerede af figur 1; hvor der i 1946 var 208.000 brug, så var der i 2008 kun 41.000, og den gennemsnitlige brugsstørrelse var steget fra 15 til 63 hektar. Og det afspejler kun delvis udviklingen, for af de 41.000 bedrifter i 2008 var under halvdelen heltidsbedrifter. Bedrifterne er blevet delt i en gruppe af heltidsbedrifter, og så en stor gruppe af fritids- og deltidsbrug, der mere er hobby end erhverv. Tilbage er altså kun godt 11.000 heltidsbrug med i gennemsnit over 160 hektar samt en stadig større andel af små deltidsbrug.

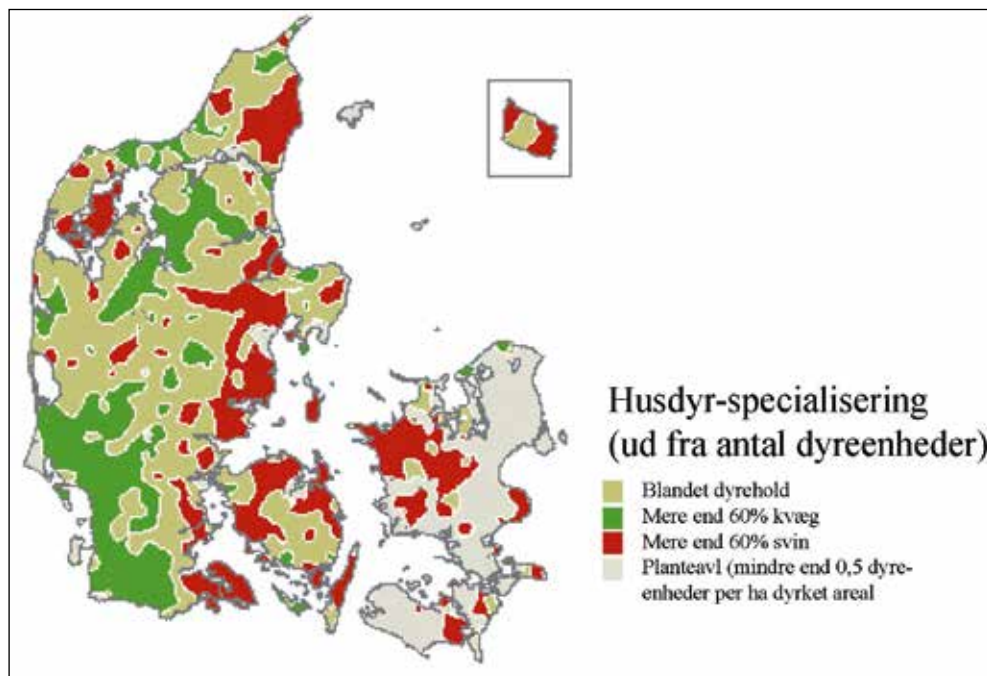
Men ovennævnte forhold er ikke de eneste, der er forårsaget af stordriftsfordelene. Der er også sket en meget høj grad af specialisering. Hvor det traditionelle landbrug som nævnt lagde vægt på at udnytte synergien mellem



svineproduktion, kvægbrug og planteavl, så blev stordriftsfordelene efterhånden så store, at det var rationelt at skabe størst mulig volumen i den enkelte produktion. Det kunne gøres – og blev gjort – ved at satse ensidigt på en enkelt driftsgren. Derved udviskedes efterhånden det ensartede blandede brug, der i første halvdel af det 20. århundrede fandtes overalt i landet til fordel for mere specialiserede driftsformer.<sup>19</sup>

	År 1970	År 1990	År 2007
Hverken svin eller kvæg	11	35	53
Med svin, men uden kvæg	16	19	12
Med kvæg, men uden svin	5	28	31
Både kvæg og svin	68	18	4
I alt	100	100	100

Figur 4: Bedrifterne fordelt efter dyrehold i procent. Kilde: Danmarks Statistik.



Figur 5: Den regionale specialisering af landbruget efter årtusindskiftet. Kilde: Dalgaard et al., 2007, s. 50.

Jævnfør figur 4 er der nu næsten ingen bedrifter, der har både kvæg og svin. Hvor det i 1970 var 68 %, der havde både kvæg og svin, så er tallet nu faldet til 4 %. Og denne udvikling er gået videre; nu er der mange af svineproducenterne, der kun producerer smågrise, mens andre feder dem op og leverer dem til slagting. En hel del af de sidste bedrifter ligger endda i Tyskland.

Denne specialisering indebar også en regional specialisering med mest planteavl på de frugtbare jorder i Østdanmark, mest kvægbrug i vest, og den mest markante koncentration af svinebrug på Mors/Thyholm, Als og øst for den jyske højderyg (figur 5). Hvor stort set alle landbrug i første halvdel af det 20. århundrede blev drevet som alsidige brug med både planteproduktion og flere forskellige husdyrtyper på hver bedrift, er bedrifterne altså i dag specialiserede og regionalt differentierede. I dag er specialiseringsgraden tæt på enten 100 % planteavl, kvægbrug, svinebrug eller andre typer af specialiseret produktion.<sup>20</sup>

Der er også sket en betydelig forskydning mellem driftsgrenene. Hvor svineproduktionen oprindeligt mest sigtede mod en økonomisk rationel udnyttelse af skummetmælken og vullen, så er svineproduktionen med nutidens muligheder for import af højværdi proteinfoder og fodring med syntetiske aminosyrer gradvist blevet den største driftsgren. Antallet af svin var lige efter krigen omkring 4 millioner; tallet er siden steget jævnt til over 12 millioner (figur 6), om end med en stagnation de seneste år, blandt andet på grund af den økonomiske krise, strengere miljøkrav, udflagning af investeringer i svineproduktionen og eksport af smågrise med henblik på opfedning syd for grænsen.

År	Antal svin
1881	527
1903	1.457
1923	2.855
1933	4.477
1953	4.310
1963	7.334
1973	8.929
1983	9.253
1993	11.568
2003	12.949
2013	12.299

Figur 6: Antal svin i tusinde. Kilde: Danmarks Statistik

Hvor den danske landrace indenfor svineavl i årtier var et af dansk landbrugs flagskibe og udviklingen af racen en af Landbohøjskolens stoltheder, så har man ved krydsninger og nye racer kombineret med tidligere fravæning af pattegrisene opnået en langt større årlig produktion af smågrise per so. Man er nu oppe på over 30 smågrise per årssø; dette gennemsnit nås dels ved større kuld og dels ved kortere perioder mellem kuldene.<sup>21</sup> Den årlige produktion af svin er nu oppe på over 30 millioner styk.

Der er også sket store ændringer i afgrødesammensætningen. Roerne var meget arbejdskrævende; de blev manuelt udtyndet og hakket 2 gange. De er derfor i høj grad blevet erstattet af helsæd og majs som kvægfoder. Der dyrkes nu stort set kun roer til sukkerproduktion, om end der stadig argumenteres for, at afgrøden fortsat ville være fordelagtig med sit høje udbytte, hvis de håndteringsmæssige udfordringer løses. Brugen af pesticider og kunstgødning kan også langt hen ad vejen erstatte det klassiske sædskifte. Tidligere var man helt afhængig af især kløver til sikring af kvælstof og skiftende afgrøder som led i ukrudts- og sygdomsbekæmpelse. Men det er blevet overflødiggjort. Som sagt skulle man i det klassiske landbrug *“være tro mod ens kone og ens sædskifte”*; men i løbet af 1970'erne blev begge dele overflødiggjort på grund af den kemiske industri (p-piller, pesticider og kunstgødning). Siden har man fundet ud af, at kemien måske ikke løser alle problemer. Der kom for eksempel en stigende bekymring for landbrugets påvirkning af natur, sundhed, klima og miljø, og så har man fået en nypuritanisme og økologisk jordbrug. Hestens forsvinden fra markbruget har også bevirket, at havren, med dens ellers romantisk besungne bjælder, stort set er forsvundet som afgrøde undtagen på nogle ret få, især økologiske, bedrifter.

Strukturudviklingen var, som nævnt, i høj grad forårsaget af de høje lønninger og manglen på arbejdskraft, og resultatet har da også været et markant fald i landbrugets arbejdsstyrke, jævnfør figur 8. Landbruget er gået fra i 1946 at have godt 20 % af den danske arbejdsstyrke beskæftiget til nu kun at beskæftige en 2-3 % af den samlede arbejdsstyrke. I 1946 var de i landbruget beskæftigede i høj grad landbofamilierne; af de 525.000 i landbrugets arbejdsstyrke i 1946 var 225.000 lønmodtagere, 213.000 ejere og 87.000 medhjælpende ægtefæller. Sådan er det ikke længere. Også på dette område er landbruget mere og mere blevet et almindeligt erhverv og ikke en livsform.

Når man taler om arbejdsstyrken i landbruget og rationaliseringen, kommer man let til at tænke på for eksempel alle de karle med leer, grebe og ved tærskværkerne, der er erstattet af mejetærskere. Men det er også vigtigt at have øje for den store, delvist skjulte, arbejdsstyrke kvinderne udgjorde. Der var mange, der hjalp til i landbruget i for eksempel høstsæsonen, men som statistisk kun delvist er blevet regnet til den egentlige arbejdsstyrke. Der var

de nævnte 87.000 medhjælpende hustruer i landbruget, men der var også i folketællingerne en stor gruppe beskæftiget ved lønnet husgerning (husbestyrerinder, unge piger i huset og lignende). I alt var der ved husgerning i Danmark i 1930'erne beskæftiget over 230.000 personer, og tallet var stadig 130.000 i folketællingen i 1950. Disse er ikke henført til andet erhverv end husgerning, så det er ikke let at skønne over, hvor mange af dem, der var beskæftiget i landhusholdninger; men det var utvivlsomt en betydelig del.

Kvinderne har altid arbejdet, men i løbet af navnlig 1970'erne skiftede de fra arbejdet som medhjælpende hustruer og som ansat ved husgerning til andet lønnet arbejde. Både de medhjælpende hustruer og de ved husgerning beskæftigede, er grupper, der er næsten helt forsvundet. Allerede i 1942 blev der nedsat en husgerningskommission for at se på problemet med at skaffe tilstrækkeligt med kvinder til husgerning.<sup>22</sup> Også dette skifte har præget livet på landet. Madlavningen blev anderledes, da der hverken var hjemmegående husmødre eller unge piger i huset<sup>23</sup>, og det sociale liv skiftede karakter, da kvinderne forlod landhusholdningerne.

År	1946	1960	1980	1995	2000	2008
Antal beskæftigede i primærlandbruget	525.000	420.000	194.600	127.790	98.500	84.200

Figur 7: Landbrugs beskæftigelse. Kilder: Kærgaard, 1991, 2010 og Statistisk 10-års-oversigt.

Ud over specialiseringen i planteavl, kvægbrug og svineproduktion er der kommet nye nicher til. Begrebet, et "gennemsnitslandbrug", har derfor mindre og mindre mening. Det er specielt værd at nævne, at 6-7 % af Danmarks jord nu dyrkes økologisk. Der er imidlertid stor variation i, hvor stærkt økologien står i de forskellige fødevaregrupper; for mælks vedkommende har økologien en markedsandel på næsten 30 % og for ægs vedkommende godt 20 %, mens andelen for svinekød er under 2 %. Der er også store geografiske forskelle; i hovedstaden er økologiens markedsandel på godt 12 %, mens den kun er lige over 4 % i Sydjylland.<sup>24</sup>

Godt landmandskab går nu ikke længere så meget ud på at skabe balance og synergier mellem de forskellige driftsgrene. Den dygtige landmand skal i dag være en effektiv virksomhedsleder med fornemmelse for markedsudviklingen og derfor vælge den mest givtige specialiseringsmulighed og det rette tidspunkt for indgåelse af salgs- og købskontrakter. Tilstrækkeligt kendskab til de finansielle markeder til at få bedriften hensigtsmæssigt finansieret er



*Figur 8: Kvinderne har altid bidraget med en væsentlig del af arbejdskraften på landet. Især ved det store manuelle arbejde før mekaniseringen hjalp alle til, som på dette høstbillede omkring 1960 med læsning af neg på Lilåsgård i Odsherred. Privat Foto: Familien Poulsen, Høve.*

også vigtigt; der er ikke længere tale om et standardlån i kreditforeningen, men om valg af både lånetype og om, hvorvidt lånet skal være i kroner, euro eller schweizer franc. Blik for nye afgrøder og driftsformer skader heller ikke.

## **Resultatet af omstillingen**

Hvordan har resultatet af alle omstillingerne så været? Ser man på forrentningsprocenterne for den investerede kapital og lønningsevnen siden årtusindskiftet, så har de, som det fremgår af figur 9, ikke været imponerende. Lønningsevnen har i en del år været negativ og meget sjældent oppe i nærheden af arbejdsmarkedets mindsteløn. Skyldes det så en aktuel krise for landbruget, høje omkostninger og for dårlige rammevilkår? Det må der nok svares benægtende på. Det er faktisk det normale. For hele perioden 1992-2012 var den gennemsnitlige forrentning af landbrugets egenkapital ifølge regnskabsstati-

stikken 3,0 %, mens den reale lånerente i gennemsnit var 4,2 %. Investeringer i landbrugsbedrifter har altså ikke de sidste 20 år givet et afkast, der svarer til den almindelige rente.

Her kan der være grund til nogle økonomisk-teoretiske overvejelser. Hvis der tages udgangspunkt i en hypotetisk situation, hvor landmanden fuldt ud kan forudse fremtidige priser og omkostninger, så kan han også forudse bedriftens afkast. Når han overvejer at købe gården, må han overveje, hvilken indkomst han vil være tilfreds med, det vil sige vælge sin og familiens reservationsløn. Når han har fundet ud af det, kan han regne ud, hvor meget han kan byde på gården. Byder han mere, får han ikke den ønskede indkomst til sig selv. Landmanden vælger altså i denne teoretiske situation selv sin indkomst i forbindelse med den købspris på jord og ejendom, han vil handle til.

År	Forrentningsprocent	Lønningsevne i kroner per arbejdstime
2000	2,8	101
2001	3,5	114
2002	0,8	52
2003	0,3	42
2004	0,8	52
2005	1,4	57
2006	2,4	88
2007	0,7	11
2008	0,4	-8
2009	-0,9	-156
2010	1,7	24
2011	2,1	55
2012	3,6	154

*Figur 9: Forrentningsprocent af den i landbruget investerede kapital. Kilder: Fødevarer-økonomisk Instituts og Danmarks Statistiks regnskabsstatistik.*

Når landbruget har kørt med lave forrentningsprocenter og en ringe lønningsevne, så skyldes det altså for høje jordpriser, og de kan være forårsaget af to ting: enten en for optimistisk vurdering af de fremtidige pris- og omkostningsforhold eller accept af en relativt lav reservationsløn for landmanden selv. Der

er nok et vist element af begge dele. Det er sandsynligt, at de kommende landmænd ved køb af bedrift ser ret optimistisk på udviklingen og deres muligheder. Men de er typisk landbrugsskoleuddannede unge, ofte med en familiemæssig tilknytning til landbruget og med fagkyndig konsulentbistand, så det er usandsynligt, at skønnene over mulighederne er helt urealistiske.

En betydelig del skyldes givetvis, at landmændene, jævnfør den ovenfor refererede teori om selvudbytning, har en relativ lav reservationsløn. De lægger så meget vægt på at være selvstændige landbrugere, at de er villige til at acceptere en lavere løn og en længere arbejdstid end, hvad lønmodtagere normalt vil acceptere. Man betaler så at sige for selvstændigheden og selvejet med lav indkomst.

Når det kan lade sig gøre, skyldes det også til en vis grad, at vi i Danmark har et meget veludbygget realkreditsystem. Det gør det relativt let at låne på rimelige betingelser. Men det har også resulteret i et landbrug med en meget stor gæld. Dansk landbrug har i dag en samlet gæld på i alt 360 milliarder kroner.<sup>25</sup> Men det er selvfølgelig ikke nogen ulempe for dansk landbrug, at det har et velfungerende kreditsystem. Let adgang til billige lån er alt andet lige en klar fordel.

År	Real jordpris, 1973=100
1973	100
1978	141
1983	72
1988	86
1993	73
1998	101
2003	131
2008	245
2009	200
2010	172
2011	158
2012	146
2013	143

*Figur 10: Udviklingen i reale jordpriser. Kilde: Danmarks Statistik.*

I det foregående er ikke sagt noget om jordprisernes bevægelse. Der har i perioder været store kapitalgevinster at hente, men der har også været store tab. Landbrugets jordpriser har, jævnfør figur 10, været stærkt svingende.<sup>26</sup> I sidste halvdel af 1970'erne efter Danmarks indtræden i EF steg jordpriserne kraftigt. Men optimismen holdt ikke, og 1980'erne og 1990'ernes lavkonjunktur gav kraftige prisfald. Derefter eksploderede priserne i 00'ernes begyndelse med jordpriser på ofte over 300.000 kroner per hektar. Siden finanskrisen i 2007-2008 har der så igen været et kraftigt fald.

Det er helt åbenbart, at der var en boble i 2003-2008 med urealistiske høje jordpriser. Det er altså ikke sådan, at landbrugets lave forretningsprocenter bliver kompenseret med sikre kapitalgevinster. Om den enkelte landmand har kapitalgevinster eller -tab afhænger således helt af, hvornår han køber og sælger.

### **Situationen i dag og landbrugserhvervets udfordringer**

Dansk landbrug i dag er et moderne kapitalintensivt erhverv med en højt uddannet og specialiseret arbejdsstyrke. Erhvervet har imidlertid mistet den helt afgørende rolle, det havde indtil slutningen af 1950'erne i både dansk økonomi og politik. Venstre er ikke længere et bondeparti, og primærlandbrugets andel af det danske nationalprodukt og den danske beskæftigelse er nede på omkring 2%. Erhvervet har dog en noget større betydning for eksporten. Det er i dag omkring 17% af den danske eksport, der er fødevarer.

Disse tal er imidlertid meget diskutabile, for afgrænsningen er langt fra entydig. En stor del af den danske industri er startet som enten fødevarerforarbejdning eller som leverandør af råvarer og maskiner til landbruget. Så ser man på den samlede "fødevarerklynge" bliver tallene noget større. Men spørgsmålet er så, i hvor høj grad denne klynge er afhængig af det danske primære landbrug?

Landbrug heraf cirka 2% udyrket mark, brak, juletræer et cetera	62
Skov og hede	16
By, veje og anlæg	14
Sø, eng og mose	8
I alt	100

*Figur 11: Anvendelsen af det danske areal i dag (procentvis fordeling i 2012). Kilde: Op-gørelse baseret på Levin et al. 2012.*

*Note: Se figur 2 vedrørende udviklingen i landbrugsarealet over tid.*



For det danske landskab og dansk natur er landbruget imidlertid stadig helt afgørende. Som det fremgår af figur 11, er det stadig omkring to tredjedele af det danske areal, der er dyrket landbrugsjord. Andelen kan svinge mellem 59 og 66 % blandt andet efter, hvor mange af de vedvarende græsarealer, brak og andre udyrkede marker, juletræsplantager med videre, der medtages som landbrugsareal.

Dette giver anledning til et af dansk landbrugs problemer. Det "multifunktionelle" landbrug producerer og skaber meget forskellige ting: Fødevarer, landskabstyper, gyllelugt, beskæftigelse i Udkantsdanmark og forskellige grader af dyrevelfærd. Det bringer erhvervet i kontakt med forskellige grupper af "stakeholders" udenfor erhvervet; specielt kunderne og naboerne. Og de kan have meget forskellige interesser.

Kunderne findes især på de internationale markeder; mere end 85 % af den danske svineproduktion bliver solgt i udlandet. Der er man ikke interesseret i lokale danske forhold. Kunderne, der i dag lige så ofte bor i USA, Japan og Kina, som i det tidligere hovedaftagerland, England, ved måske knap nok, hvor Danmark ligger. De interesserer sig typisk kun for kvalitet og pris. Enkelte af dem, navnlig på de nære europæiske markeder, interesserer sig også for dyrevelfærd. Konkurrencen på disse markeder bliver hårdere og hårdere, for der kommer nye producenter til fra lavtlønslande med lempelige miljøkrav, som for eksempel Østeuropa og Brasilien. Landbruget har derfor selvfølgelig ret i, at det bliver sværere og sværere at opfylde de skærpede danske miljøkrav.

De lokale borgere, naboerne, har helt andre interesser end kunderne, og det er dem, der som vælgere fastlægger miljø- og landbrugspolitikken. De er interesseret i det lokale miljø, og efterhånden som danskerne bliver rigere og rigere og har fået mere og mere fritid, stiller de stadig større krav til den natur, de færdes i. De vil ikke have gyllelugt i haven eller i skoven. Deres krav til miljøet bliver større og større. Dansk landbrug bliver således mere og mere klemt mellem internationale konkurrencekrav om lave omkostninger og skærpede danske miljøkrav.

Men de vanskeligt forenelige krav om lave omkostninger og høje miljøkrav er ikke erhvervets eneste strukturelle problem. De store bedrifter er vanskeligt forenelige med det traditionelle selveje. Hvis et moderne heltidslandbrug er oppe på for eksempel 150 hektar, og jorden koster 150.000 kroner per hektar, så koster alene jorden 22,5 millioner. Det vil sige med besætning og maskiner vil et middelstort heltidsbrug ikke kunne fås for under omkring 30 millioner kroner. Og med sådanne beløb har intet ungt menneske nogen chance for selv at spare op til en bare nogenlunde rimelig udbetaling.

Det gik nogenlunde under 00'ernes højkonjunktur, for der var bankerne og kreditforeningerne meget villige til at give lån i forventning om, at jord- og

ejendomspriserne ville fortsætte med at stige. Det var også let for en landmand, der var etableret på et meget lille brug at udvide bedriften på basis af de kapitalgevinster, det lille brug resulterede i.

Men alt dette er ændret med den økonomiske krise siden 2008. Nu står landbruget med den store gæld (omkring 360 milliarder) og med jordpriser, der er faldet fra måske omkring 300.000 kroner per hektar til omkring det halve. Det gør mange landmænd teknisk insolvente.

## **Konklusion**

Omkring 1950 stod vi med et dansk landbrug i en slags ligevægtstilstand. Husdyrbestandene og brugen af pesticider og kunstgødning havde et sådant niveau, at der var en rimelig balance mellem produktions- og naturhensyn. Bedrifterne var heller ikke større end, at selvejet kunne fungere nogenlunde problemfrit. Det var muligt at spare op til en rimelig udbetaling på et mindre familiebrug, også selvom man ikke arvede et sådant.

De høje lønninger, mekaniseringen og de deraf følgende større brug har ændret dette billede totalt. Nu er der åbenbare konflikter mellem produktions- og miljøhensynene, og man har måttet forsøge at opretholde balancen mellem dyreholdet og jordtilliggendet ved lovgivningsmæssigt fastsatte "harmonikrav", der dikterer det maksimale dyrehold per hektar. Samtidigt er bedrifterne blevet så store og dyre, at det er vanskeligt foreneligt med et individuelt selveje. Landbruget er blevet noget helt andet end i 1950'erne. Landbokulturen, de folkelige bevægelser, og vælgerforeningerne er også næsten forsvundet.

Konklusionen, som man drog i 2010, kunne være, at man med den nye landbrugslov skulle gøre landbruget til et "helt normalt" erhverv. Det vil sige fjerne harmonikrav, tillade selskaber (også aktieselskaber) og eksterne investorer at eje landbrug, ophæve restriktionerne på landbrugenes størrelse og underlægge erhvervet den almindelige miljøregulering. Hvis man kan komme af med gyllen på miljømæssig forsvarlig måde, for eksempel til biogasanlæg, så behøver der ikke at være nogen fast relation mellem antal dyr og bedriftens jordareal. Og det er da også nogle af tankerne i Natur- og Landbrugskommissionens nylige anbefalinger.<sup>27</sup>

Det er imidlertid langt fra givet, at en sådan overgang kan gå af sig selv. For det første kommer man ikke uden videre af med gælden. Har man købt jord til 300.000 kroner per hektar, som i dag kun kan sælges til 150.000, så skal den nuværende ejer og långiveren selv tage kapitaltabet. Der er ingen eksterne investorer, der vil gå ind i bedrifterne ud fra 00'ernes oppustede priser. Har man købt jord for dyrt, er der ingen hjælp at hente fra eksterne investorer.

Og det er næppe alene et kortsigtet problem. Ser man på figur 7, så har landmændene betalt for at være selvstændige med lave lønninger og et lavt

afkast af den investerede egenkapital. Men skal der eksterne investorer ind, vil de kræve et "normalt" afkast af investeringen. Og hvis landmanden ikke selv ejer bedriften, vil han oplagt kræve overenskomstmæssig løn og almindelige ferie- og fritidsregler. Det vil næsten ikke kunne undgå at resultere i væsentligt højere omkostninger i erhvervet.

Man kan godt forestille sig eksterne investorer på de nuværende vilkår, men det skal være idealistiske fonde, der vil støtte naturnært landbrug eller landbokulturen, eller investorer, der har særlige bånd, for eksempel af familiemæssig karakter, til landbruget. Det kan være arvinger udenfor erhvervet, der accepterer aktier i den fædrene gård, selv med et lavt afkast. Men egentligt eksterne investorer, pensionskasser og banker, vil kræve et normalt afkast af investeringerne. Om man med en helt anden landbrugsstruktur, for eksempel med meget store industrialiserede bedrifter og udenlandsk kapital, kan skabe rentabilitet, er det meget svært at sige; det vil blandt andet afhænge af fødevarerprisernes udvikling på langt sigt, og hvad man vil acceptere af tilpasninger i landskabet til egentlig stordrift i form af eksempelvis nedlæggelser af hegn og småbiotoper.

Selv med muligheder for selskabseje, sammenlægninger og "almindelige" miljøkrav er man således endnu langt fra en ny stabil ligevægtsstruktur. Men det betyder ikke, at dansk landbrug er ved at blive nedlagt. Landbrugsdrift opfører kun, hvis det selv med en jordpris på nul er urentabelt at dyrke jorden, og selv i de værste kriseår har prisen på dansk landbrugsjord aldrig været i nærheden af nul. Landbruget skal nok overleve, men om de nuværende ejere gør det, er en anden sag. Der er en regning fra de letsindige 00'ere, der skal betales.

## Noter

- 1 Se Jensen og Reenberg, 1986.
- 2 Se Kærgård og Henriksen, 2014a og 2014b.
- 3 Se Landbrugsraadet 1946 eller Kærgård 2010.
- 4 Se Dalgaard et al. 2009b, s. 425-426 og 434 eller Henriksen & Kærgård, 2014.
- 5 Lindhardt, 1978, s. 126.
- 6 Dette tal inkluderer en enkelt "proprietær" og en "forpagter".
- 7 Se Choupkova et al, 2003, og Svendsen & Svendsen, 2000 og 2000a.
- 8 Se for eksempel Schmitt, 1992.
- 9 Noget lignende ser vi i dag for en række etniske grønthandlere og døgnkiosker, hvor ejeren har selvstændigheden, men næppe nogen høj timeløn.
- 10 Nielsen, 1990, s.7.

- 11 Christensen, 1988, s. 126.
- 12 Rasmussen, 2011.
- 13 Dalgaard et al., 2009a, s. 255.
- 14 I 1800-tallet var engelsk landbrug for eksempel Europas mest effektive, men engelsk industri var endnu længere foran alle andre lande, så de kunne tilbyde arbejdskraften mere attraktive lønninger. Lønningerne blev derfor så høje i England, at engelsk landbrug blev udkonkurreret, og landbrugsproduktionen flyttede til blandt andet Danmark. Det er intet problem, at lønningerne er så høje, at et erhverv bliver udkonkurreret, hvis der er andre, der er konkurrencedygtige. Og valutakursen sørger for, at der altid er nogle sektorer i et valutaområde, der er konkurrencedygtige. Det er denne mekanisme, som David Ricardo (1772-1823) udviklede omkring 1817, med betragtninger om, at det ikke er de absolutte fordele, der styrer udenrigshandelen, men de komparative.
- 15 Faktisk bruger de største malkebedrifter i dag ofte ikke robotter, til dels fordi vedligeholdelsesomkostningerne ved mange enheder er for store, og til dels fordi det er muligt at rekruttere billig arbejdskraft fra blandt andet Østeuropa til bemanding af alternative malkesystemer. Et lignende mønster tegner sig i USA med billig arbejdskraft fra Mexico og Latinamerika.
- 16 Se Kyed, 2002 s. 27.
- 17 Dalgaard et al., 2014.
- 18 Strukturudvalget, 1998.
- 19 Dalgaard 2006, s. 152.
- 20 Se figur 4, Dalgaard et al., 2009, s. 266.
- 21 Nu er kuldene blevet så store, at man har fået problemer med dødeligheden af smågrisene. Så, hvor man tidligere har avlet efter flest mulige smågrise per årssø, lægger man nu vægt på flest mulige levende smågrise 5 dage efter fødslen.
- 22 Husgerningskommissionen blev nedsat den 9. juni 1942 og afgav betænkning i 1943, se Andersen og Kærgård, 1985.
- 23 Se for eksempel Kærgård, 2012.
- 24 Se Økologisk Landsforening, 2012.
- 25 Landbrug & Fødevarer, 2013.
- 26 Se også Hansen, 2010.
- 27 Natur- og Landbrugskommissionen, 2013.

## Litteratur

- Andersen, Ellen & Kærgård, Niels: "Arbejdsmarkedet på kort og langt sigt", *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, Bind 123, 1985, s. 248-61.
- Andersen Nexø, Martin, *Pelle Erobreren I, Barndom*, København, [1907], 2006.
- Choupkova, Jarka; Svendsen, Gert Tinggaard og Svendsen, Gunnar Lind Haase: "Building and destroying social capital: The case of cooperative movements in Denmark and Poland". *Agriculture and Human Values*, vol. 20, 2003 s. 241-252.
- Christensen, Keld Søgaard "De lykkelige husmænd. *Bornholmske Samlinger*, III. Række – 2. bind, 1988 s. 125-147.
- Dalgaard, Tommy: "Driftsformer i de seneste 50 års landbrug". I Møller, Per Grau og Kristiansen, Mette Svarte (red.): *Bygder. Regionale variationer i det danske landbrug fra jernalder til 2000*. Landbohistorisk Selskab, 2006, s. 149-160.
- Dalgaard, Tommy; Kjeldsen, Chris; Noe, Egon; Kristensen, Inge T. og Hutchings, Nick: "Et mere multifunktionelt landbrug til gavn for landdistriktsudviklingen". I Svendsen, Gunnar Lind Haase og Tanvig, Hanne Wittorff (red.) *Landvindinger – Landdistriktsforskning og -perspektiver. En antologi*. Narayana Press, 2007, s. 45-57.
- Dalgaard, Tommy; Kyllingsbæk, Arne og Stenak, Morten: "Agroøkohistorien og det agrare landskab 1900-2000" (Kapitel 12). I Odgaard, Bent og Rømer, Jørgen Ryden (red.) *Danske landbrugslandskaber gennem 2000 år. Fra digevoldinger til støtteordninger*. Aarhus Universitetsforlag, 2009a, s. 253-281.
- Dalgaard Tommy; Guul-Simonsen, Frode; Kjeldsen, Chris og Liboriussen, Thorkild: "Det moderne landbrug". I Høiris, Ole og Ledet, Thomas (red.) *Modernitetens Verden. Natur, menneske, samfund, kunst og kultur*, Aarhus Universitetsforlag, 2009b, s. 423-442.
- Dalgaard, Tommy; Hansen, Birgitte; Hasler, Berit; Hertel, Ole; Hutchings, Nicholas J.; Jacobsen, Brian H.; Kronvang, Brian; Olesen, Jørgen E.; Schjørring, Jan K.; Termansen, Mette; Vejre, Henrik; Graversgaard, Morten og Kristensen, Ib Sillebak: "Policies for agricultural nitrogen management – trends, challenges and prospects for improved efficiency in Denmark". *Environmental Research Letters* (in press). 2014.
- Hansen, Jens: "Dansk landbrugs økonomiske op- og nedture siden midt i 1970'erne". *Tidsskrift for Landøkonomi*, 196. årgang nr. 2, 2010, s. 241-252.
- Henriksen, Ingrid og Kærgård, Niels: "Dansk landbrugs største og mest succesrige omstilling". *Tidsskrift for Landøkonomi*, 200. årgang nr. 2, 2014, s. 169-178.

- Jensen, Kristian Marius og Reenberg, Annette, *Landbrugsatlas Danmark*. Det Kgl. Danske Geografiske Selskab, København, 1986.
- Kirk, Hans: *Skyggespil*, Gyldendals Tranebøger, København, 1953.
- Kyed, Karsten: *Dansk jordbrug som erhverv – i det 20. århundrede*. Frederiksberg, 2000.
- Kyed, Karsten: *Jordbrugets produktionstekniske udvikling – i det 20. århundrede*. Frederiksberg, 2002.
- Kærgård, Niels: *Økonomisk Vækst – En økonometrisk analyse af Danmark 1870-1981*. Jurist og Økonomforbundets Forlag, København, 1991.
- Kærgård, Niels: "The history and future of Danish Agriculture: An overview". I Knudsen, Jon P. og Sødal, Sigbjørn (red.): *Økonomi og tid – 18 essays i Pufendorf-tradition. Festskrift til professor Arild Sætter på 70-års dagen*. Fagbogsforlaget, Bergen, 2010, s. 67-84.
- Kærgård, Niels: "Fra det gamle danske landkøkken til det nye nordiske: Baggrund, forskelle og ligheder". *Landbohistorisk Tidsskrift*, Nr. 1, 2012, s. 98-114.
- Kærgård, Niels og Henriksen, Ingrid: "Husmændene, de radikale og landbrugets størrelsesøkonomi". *Tidsskrift for Landøkonomi*, 200. årgang nr. 2, 2014a, s. 179-185.
- Kærgård, Niels og Henriksen, Ingrid: "Jordreformer som socialpolitisk instrument: Landarbejderne og husmandsbevægelsen". I Christiansen, Niels Finn; Kvist, Jon; Kærgård, Niels og Petersen, Klaus (red.): *På kryds og tværs i velfærdsstatens univers – Festskrift til Jørn Henrik Petersen*, Syddansk Universitetsforlag, Odense, 2014b, s. 197-215.
- Landbrug & Fødevarer, *Fakta om erhvervet 2013*, København, 2013 og tidligere årgange.
- Landbrugsraadet, *Landbrugets produktion og økonomi. Undersøgelser foretaget af Landbrugsraadets produktionsudvalg vedrørende landbrugets økonomiske og produktionsmæssige efterkrigsproblemer*. Nielsen og Lydiche, København, 1946.
- Levin, Gregor, Jepsen; Rudbeck, Martin og Blemmer, Morten: *BASEMAP. Technical documentation of a model for elaboration of a land-use and land-cover map for Denmark*. Aarhus, 2012.
- Lindhardt P. G., *Vækkelsen og kirkelige retninger*. Forlaget Aros, Århus, 1978.
- Nielsen, Karen, *Statshusmandsliv på Langeland – fortalt af dem selv*. Landbohistorisk Selskab, Odense, 1990.
- Rasmussen, Carsten Porskrog: "Familie, brug og familiebrug. Familie-, brugs- og husholdningsformer i dansk landbrug 1500-2000". *Landbohistorisk Tidsskrift*, nr. 1, 2011 s. 10-43.
- Schmitt, Günther, "The Rediscovery of Alexander Chayanov". *History of Political Economy*, vol. 24 (4), 1992 s. 925-965.

Strukturudvalget, *Landbrugets strukturudvikling. Betænkning fra udvalget vedrørende landbrugets strukturudvikling*. Betænkning nr. 1351. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, København, 1998.

Svendsen, Gunnar Lind Haase og Svendsen, Gert Tinggaard: "Measuring Social Capital: The Danish Co-operative Dairy Movement". *Sociologia Ruralis*, Nr. 1, 2000 s. 72-86.

Svendsen, Gunnar Lind Haase og Svendsen, Gert Tinggaard: "Socialkapital og historisk institutionalisme: Andelsbevægelser i Danmark og Polen". *Historie* nr. 1, 2000a s. 72-110.

Økologisk Landsforening, Økologisk Markedsnotat juni 2012, Åbyhøj, 2012.

## Internetressourcer

Danmarks Statistik: *Statistisk 10-års oversigt* og *Statistik Årbog*. Danmarks Statistik, København. <http://www.dst.dk>, 2014.

Fødevarøkonomisk Instituts Regnskabsstatistik (1916-2009). Varetages fra 1. januar 2009 af Danmarks Statistik, København. <http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/kvalitetsdeklarationer/regnskabsstatistik-for-landbrug.aspx>, 2014.

Natur- og Landbrugskommissionen: *Natur- og Landbrug – en ny start*. Natur- og Landbrugskommissionens sekretariat, København. <http://www.naturoglandbrug.dk>, 2013.

## Summary

Danish agriculture in the first half of the 20th century was dominated by small, family-owned farms. There were in 1950 just over 200.000 farms in Denmark. An average farm had at that time 15 hectare, 2½ horses, 15 cows, 16 pigs and 120 chickens, and most farms were like this. Almost all farms had both pigs and cattle. The labour force on the farm was mainly the farmer and his family.

This has changed completely. Today there are only 11.000 farms with full-time working farmers and they have on average 158 hectare. Only 4 percent of Danish farms now have both pigs and cattle, and only about 15 percent of pigs are on farms with cattle. An average pig farm in 2000 had 901 pigs and about 32 percent of pigs were kept on farms with more than 3,000 pigs. Milk production and the cultivation of plants have become similarly specialised.

This development is caused by a number of changes in the economic and technological conditions. Wages are much higher than in the 1950s, also compared to other costs, which have made rationalisations and reductions in the labour force necessary. Heavy machinery such as tractors, harvesters, and milking machines have been introduced in large numbers and the result is

considerably larger individual farm economies. Pesticides and fertilizers have reduced the need for crop rotations.

The decreasing number of farmers has changed Danish society considerably. In the 1950s farmers were a dominating power in Danish economic, political and cultural life. This can be illustrated by the fact that the farmers' political party ("Venstre") in the 1940s and 1950s was almost as big as the Social Democrats and held the post of Prime Minister in 1945-47 and again in 1950-53. Both these Prime Ministers were farmers. Today none of the Danish political parties are dominated by agricultural interests.

Whether the current situation is stable is questionable. It is difficult to preserve family-owned farms if they are as influential as they currently are, and a considerable number of Danish farms have an unsustainably high degree of debt. And, even if the Danish farms are very effective and rationally managed, they are in competition with farmers in countries with much lower wages and less stringent environmental regulations.

## **Forfatterpræsentation**

Niels Kærgård, født 1942, cand.polit. 1970, ph.d. 1975, dr.polit. 1991, lektor ved Økonomisk Institut, KU 1975-1992, professor i jordbrugspolitik på Fødevarer-Økonomisk Institut, KU (tidligere KVL) siden 1993. Økonomisk vismand 1992-2001 (overvismand 1995-2001). I bestyrelsen for Carlsberg Fondet og Carlsberg A/S 2003-2013 og for Københavns Universitet 2008-2013 og i præsidiumet for Videnskabernes Selskab 2008-2013. Medlem af Integrationsministeriets tænketank 2001-2007. Har skrevet disputatsen *Økonomisk Vækst – En økonomisk analyse af Danmark 1870-1981* (1991) samt en lang række publikationer i danske og internationale bøger og tidsskrifter, navnlig om økonomisk politik, arbejdsmarkedsforhold, økonometri, økonomisk historie, videnskabshistorie og landbrugsforhold.

Tommy Dalgaard, født 1970. ph.d. MSc i Agroøkologi og BSc i Jordbrugspolitik fra Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole (nu Københavns Universitet). Har bidraget til cirka 100 fagfællebedømte publikationer og er i Landbohistorisk sammenhæng blandt andet forfatter til jordbrugskapitlerne i Aarhus Universitetsforlags bøger om *Romantikens Verden* (2008), *Modernitetens Verden* (2009) og *Fremtiden* (2013). Bidrog desuden til kapitlerne om "Det Agrare Landskab 1900-2000" og "Middelalderens Landbrug" i antologien om *Danske Landbrugslandskaber gennem 2000 år* (2009), og med artiklen om NJ Fjord og jordbrugsforskningens udvikling i *Tidsskrift for Landøkonomis Jubilæumsnummer* (2014). Er ansat som seniorforsker ved Aarhus Universitets Institut for Agroøkologi, leder [www.dnmark.org](http://www.dnmark.org) forskningsalliancen 2013-2017, Aarhus



Universitets kandidatuddannelse i Agro-Environmental Management samt en række internationale og nationale forskningsaktiviteter se <http://agro.au.dk/en/research/research-areas/agroecology-and-sustainable-resource-management/>.