Dansk landbrug som det var, som det er, og som det måske bliver

Af *Thorkild Kjærgaard*

I. Dansk landbrug i 6000 år

Set i det meget lange perspektiv har dansk landbrug været en succes. I det jæger- og samlersamfund, som gik forud for landbrugssamfundet, var befolkningstætheden efter de mest autoritative skøn højst fire pr. kvadratkilometer. Det giver for hele det nuværende Danmark et indbyggertal på højst 200 000, nogenlunde svarende til, hvad der bor i Århus. Efter at man for 5-6000 år siden tøvende og modvilligt, tvunget af omstændighederne, underkastede sig jordbrugets åg (1), har indbyggerantallet i Danmark næppe på noget tidspunkt ligget under 450 000. I de sidste 300 år har det ikke været under 750 000, i de sidste 100 år har det hele tiden ligget et godt stykke over to millioner, og i dag er der mere end fem millioner mennesker i Danmark. I flere tusinde år har landbruget formået at opretholde et befolkningstal, der har været mere end dobbelt så stort som det maksimale af, hvad jæger- og samlersamfundet kunne præstere. I dag, i vore sene tider, på randen af et nyt årtusind, er vi mindst 20, sandsynligvis snarere 30 gange så mange som i jæger- og samlersamfundets slutfase for 7-8000 år siden.

Dansk landbrug været en succes i den forstand, at det har formået at holde liv i stadig flere mennesker. Det skyldes en lang række dyrkningsmæssige innovationer, men ikke udelukkende. I de sidste tre århundreder har landbruget ikke stået alene, men er er blevet støttet af stadig større mængder af udefra tilført energi og råstof: Først stenkul og jern, siden olie, elektricitet og andre hjælpestoffer som kunstgødning, importerede foderstoffer og kemikalier, for eksempel i form af sprøjtemidler. Stenkul gjorde fra en gang i 1700-tallet opgaven med at brødføde befolkningen lettere næsten årti for årti. Direkte fordi der nu var et alternativ til det sparsomme brændsel fra skovene, indirekte fordi stenkul sammen med den helt nye højovnsteknologi gjorde jern tilgængelig i praktisk talt ubegrænsede mængder, i modsætning til tidligere, hvor jern skulle fremstilles med trækul, altså på bekostning af skovene. For første gang i historien blev det muligt i stor målestok at bruge jern i redskaber. Det gjorde dem både lettere, bedre og mere holdbare. Andelsmejerierne ville ikke have været mulige uden jern og stenkul. Når al sentimental snak om basisdemokrati er skrællet af, så bestod hele den berømmede andelsbevægelse i, at nogle bønder slog sig sammen om at købe en stationær, kulfyret dampmaskine og en centrifuge lavet af stål. Men afhængigheden af kul og jern gik endnu længere. Uden *jern*baner med deres *kul*fyrede lokomotiver og uden *damp*fragtskibe ville det smør, man producerede på andelsmejerierne, aldrig være nået til England. Uden jern og fossil

energi heller ingen svingplove, ingen af 1800-tallets store afvandingsprojekter og ingen opdyrkning af den jyske hede, som forudsatte, at pigtråd og varmeenergi blev tilført i store mængder. I det 20. århundrede kom elmotoren og eksplosionsmotoren, som straks blev indpasset i landbruget. Da traktoren fortrængte hesten blev cirka 10% af jorden, nemlig den jord som tidligere var afsat til hestefoder, frigjort til andre formål. Fossilt brændstof - blå benzin og diesel - erstattede hestene, og den landbrugsproduktion, der var til rådighed for markedet, var forøget med 10%, uden at man på nogen måde havde forøget produktiviteten. Gennem hele denne proces blev bønderne stadig mere afhængige af markedet, men det er en anden sag.

Ud over at brødføde en stor befolkning har landbruget været en stabilitetsfaktor. I de 5-6000 år, vi har haft landbrug i Danmark, har landet skiftet politisk system adskillige gange, fra stammesamfund over adelsvælde og enevælde til folkestyre, vi har skiftet tro i hvert fald to gange, vi har som nation skiftet international klasse adskillige gange. Landet har været en stormagt som i middelalderen, og det har været på randen af udslettelse som i 1658 og i 1864. Det eneste, der har holdt, og som har været med både i modgang og i medgang, er landbruget. Set på den måde er landbruget det mest stabile element i Danmark de sidste 5-6000 år. Denne stabilitet er ikke så selvfølgelig, som den lyder. Definitive landbrugssammenbrud har man set mange gange, for eksempel i Mellemøsten og i Nordafrika. Det er i dag vanskeligt at forestille sig, at verdenslandbrugets vugge stod i Mellemøsten med det nuværende Irak som centrum, og det er svært i Nordafrikas ørkenagtige vidder at se det område, der var Romerrigets kornkammer. Men her i landet såvel som i det øvrige Vesteuropa har vi indtil nu haft et landbrug i mesterklassen hvad langtidsbæredygtighed angår.

II. Økologiske problemer i ældre landbrug

Set i det lange perspektiv har det danske landbrug været særdeles driftssikkert, men det betyder ikke, at det har været problemfrit. Der har været kortvarige, konjunkturbestemte vanskeligheder som i 1930erne. De kan være alvorlige nok for dem, det går ud over, men set i det lange perspektiv er de næsten usynlige. Og så er der de virkelige kriser. Det er de kriser, som er blevet udløst af, at et stigende befolkningstal har trukket for store veksler på landbruget. Befolkningstallet står nemlig altid på spring til at ryge i vejret, trods alle mulige hindringer i form af høj børnedødelighed og tilbagevendende epidemier og andre sygdomme blandt voksne.

Det ligger i landbrugets karakter, at det ved en ekstra arbejdsindsats næsten altid vil være muligt at producere lidt mere. Man kan luge en ekstra gang, man kan inddrage lavproduktive marginaljorder, man kan dræne et vådt område og overrisle et tørt. Dertil kommer, at

det sædvanligvis i et eller andet omfang er muligt at imødekomme stigende fødevarebehov ved at ændre på kostsammensætningen. Dette ser vi overalt i Europa i middelalderen, hvor stigende efterspørgsel på mad til dels blev klaret ved at fase kød ud af kosten, der i stadig højere grad blev kornbaseret (2). Hvis man skulle bruge et nutidigt eksempel til illustration af, hvad der kan opnås ved helt eller delvis at erstatte kød med vegetabilsk kost, så kunne det være, at man i dag uden vanskelighed kunne mætte hele verdens befolkning, hvis man afskaffede 90% af Europas og Nordamerikas svin. Sulten i verden skyldes blandt andet, at man accepterer, at de mange hundrede millioner svin takket være markedskræfterne har større købekraft end de cirka 750 millioner sultende mennesker i Afrika, Asien og Sydamerika. Men først og fremmest kan man øge landbrugsarealet og dermed landbrugsproduktionen ved at fælde skov. Problemet ved denne strategi – den letteste af alle - er, at den er dødsensfarlig, hvis ikke man standser i tide. Jo mindre skov, jo større økologisk sårbarhed. Et område uden skov holder dårligere på regnvandet end et område med skov, og det er udsat for erosion og udvaskning af næringsstoffer. Fældning af skov giver også problemer af typen ”skruen uden ende”, fordi det skaber brændselsmangel og knaphed på råstoffer, medmindre der er fossil energi til rådighed. En erfaring, som vi har gjort i Danmark gang på gang de sidste 5-6000 år, og en erfaring, som man i dag gør igen og igen utallige steder rundt om i verden, i Indien for eksempel, hvor store skovrydninger de sidste årtier har ført til dramatiske brændselsproblemer for millioner af mennesker. Men på et eller andet tidspunkt er alle muligheder for produktionsforøgelse inden for rammerne af den forhåndenværende teknologi udtømt, man støder mod grænsen for vækst. Denne i sig selv skræmmende situation bliver endnu mere skræmmende af, at naturen i dette grænseland ofte begynder at svare igen med negativ feedback, for eksempel i form af sand- og muldflugt, forsuring, hydrologiske problemer og udpining af jorden, især mangel på kvælstof.

Man har kun et meget omtrentligt overblik over faserne i det danske landbrugs historie i oldtiden, og der kan nemt gemme sig oversete kriser og dramatiske tilbageslag i det flere tusind år lange forløb mellem landbrugets indførelse og begyndelsen af vor tidsregning. Den første krise, hvis konturer tegner sig med nogenlunde tydelighed, støder vi på i yngre romersk jernalder. I en lang periode havde agerlandet bredt sig, og skoven var blevet trængt mere og mere tilbage, indtil systemet brød sammen omkring år 200 efter Kristus. I de efterfølgende århundreder lukkede skoven sig om landet og dækkede store områder, hvor der tidligere havde været agerland (3). I en ikke åben økonomi uden påviselig teknologisk innovation er det kun muligt efter en befolkningskatstrofe.

Et mønster efter disse linier tegner sig igen fra omkring år 1000. Der fældedes skov, det dyrkede areal udvidedes og dyrkningen intensiveredes. Det gik godt nogen tid, men så meldte krisetegnene sig et efter et. En advarsel om, hvad der skulle komme, var den uhørt voldsomme sandstorm som en gang mellem 1040 og 1076 på én gang dækkede Lindholm Høje ved Nørresundby med 35 centimeter sand (4). Mere skulle komme, sandflugten bredte sig i middelalderen samtidig med at skoven begyndte at forsvinde. Landbruget intensiveredes, men ikke så meget, at det kunne holde trit med den stigende efterspørgsel. Markedets reaktion var stigende landbrugspriser, især på kød, som blev utilgængeligt for den jævne mand, der måtte nøjes med de billigste og simpleste kornsorter, byg og havre. Den forringede ernæring og den udbredte fattigdom svækkede folkesundheden, sygdomsmønstret blev mere aggressivt, især blev spedalskhed, der er en sygdom tæt forbundet med fattigdom og forringede sociale forhold, synlig. Denne nedadgående spiral, hvor vanskeligheder i landbrugssektoren løb sammen med stadig mere kriseagtige sociale og sundhedsmæssige tilstande fortsatte, indtil systemet endelig brød sammen i midten af 1300-tallet, hvor Den sorte Død angreb en svækket og medtaget befolkning og på nogle få år udfriede vore forfædre fra fattigdoms- og sygdomsfælden ved at reducerede befolkningen med op mod 50%. I årtierne derefter bredte skoven sig atter, sandflugten lagde sig de fleste steder og de vilde dyr, som var blevet trængt tilbage under landbrugsekspansionen, vendte tilbage. Der skete hvad man kunne betegne som en spontan økologisk genopretning. Levestandarden steg betragteligt fra omkring 1360, mængden af kød, som blev fortæret i 1400-tallet, var på niveau med hvad man kender fra USA i dag. Et af de sikreste tegn på grundlæggende forbedringer i denne lysende periode, der i den historiske litteratur på den mest forvirrende måde omtales som ”den senmiddelalderlige krise” (5), var, at spedalskhed forsvandt som dug for solen. Pesthusene – de såkaldte Sankt Jørgensgårde – der havde været fast inventar i hver eneste danske købstad, kunne nedlægges.

Næste gang skyerne trak sammen over landbruget var i 16- og 1700-tallet. Symptomerne var de efterhånden gammelkendte: udbredt sandflugt, skoven i voldsom tilbagegang, udpining af jorden, store hydrologiske forstyrrelser i form af oversvømmelser og tilstopning af vandløb, blandt andet flere steder langs den jyske vestkyst. Der var forsuringsproblemer, mange steder faldt pH-værdien til 2-3 stykker, hvad der gør jorden giftig for landbrugsplanter. Levestandarden for den brede befolkning, der i 14- og 1500-tallet havde været forbavsende høj, falder, når vi kommer op i 1700-tallet, kostprofilen forringes, og sygdomme, der optræder som ledsagere til sociale problemer, dukkede op, denne gang ikke spedalskhed, men - af årsager hvorom der ikke er fuld klarhed - den med spedalskhed tætbeslægtede tuberkulose, der markerede sig fra midten af 1700-tallet.

1700-tallets krise forløb imidlertid anderledes end de før omtalte. Tidligere fortsatte man, til man løb panden mod en mur, hvorefter moder natur klarede resten ved at lade halvdelen af befolkningen dø. Dette skrækscenarie, som antagelig ville have udspillet sig omkring 1820-30, indtraf ikke, tværtimod kalder vi i dag 1820erne og -30erne for "Guldalderen". Når det denne gang gik anderledes, skyldes det, at der i 1700-tallet gennemførtes en redningsaktion i form af hvad der i et tilbageblik kan tage sig ud som en næsten planmæssigt tilrettelagt økologisk genopretning (6). Sandflugten standsedes ved en kanonstor regeringsdirigeret indsats, først i Nordsjælland, senere i resten af landet, og på de jorder, der ikke kunne gives tilbage til landbrug, plantedes der efterhånden klitplantager – dem vi den dag i dag finder overalt i Jylland, på Sjælland, på Falster og på Bornholm. De hydrologiske problemer tog man fat på med storstilede afvandingsarbejder baseret på åbne grøfter, som senere, da man i løbet af 1800-tallet fik drænrør, blev dækket til. Forsuringen blev neutraliseret ved mergling, der så vidt vides første gang anvendtes i Danmark i 1720erne. Udpiningen af jorden, der især ytrede sig som mangel på kvælstof, blev der taget hånd om med massiv dyrkning af kløver og andre kvælstofassimilerende planter. I sin forædlede, domesticerede form træffes kløver første gang i det nuværende Danmark i 1749 på Berritsgård på Lolland. Halvtreds år senere, altså omkring år 1800, blev der avlet kløver overalt på Øerne og i store dele af Østjylland.

Resultatet udeblev ikke. Kornproduktionen steg støt fra omkring 1770, samtidig med at den hastigt voksende kløveravl trak stadig større kvægavl med sig. Energi- og råstofmanglen, der trængte sig på efterhånden som skoven formindskedes, blev til dels imødegået gennem en række omfattende energi- og råstofspareprogrammer, for eksempel bedre brændselsøkonomi i boligopvarmningen, bindingsværkshuse i stedet for massive træhuse og permanente stengærder i stedet for de gamle risgærder, der tærede unødigt på skoven. Afgørende i det lange løb blev imidlertid den stigende import af jern og stenkul, som her i 1700-tallet for første gang nogensinde blev tilgængelig i store mængder. Jern aflastede skovene og betød samtidig, at redskaberne kunne forbedres, de gamle træplove forsvandt og erstattedes af jernplove, arbejdshestene kunne få sko, tidligere var det kun ridehestene, der var skoede. Ser vi på levestandarden, begyndte den efter en kritisk periode mellem 1750 og 1810, hvor store dele af befolkningen nærmede sig det absolutte eksistensminimum, at rette sig. Et af de sikreste vidnesbyrd herom er, at gennemsnitshøjden for de indkaldte rekrutter, som nåede et absolut lavpunkt omkring 1820, begyndte at stige med ½-1 centimeter pr. tiår. Det lyder måske ikke af meget, men det er et usvigeligt sikkert tegn på bedre ernæringstilstand for befolkningens brede lag. Tuberkulose, der ved slutningen af 1700-tallet havde trængt sig frem som dræber

nr. 1, begyndte spontant at vige og var omkring 1880 – da den egentlige lægelige behandling af tuberkulose for alvor satte ind – reduceret til en skygge af sig selv.

Den økologiske genopretning i sidste halvdel af 1700-tallet fremstår i dag som et af det danske samfunds stjernestunder, en fantastisk præstation, som på afgørende måde ændrede historiens gang. For første gang i landbrugssamfundets æra løste man ikke et overbefolkningsproblem ved en reduktion af befolkningen, men ved en økologisk genopretning som mundede ud i et nyt landbrug med et langt perspektiv foran sig for bæredygtig vækst. Det var ikke en proces, vi var alene om, tilsvarende skete i de fleste andre vesteuropæiske lande. Vi må altså dele æren med andre, men det bliver præstationen ikke mindre af. Når det således var muligt at vende historiens gang, skyldtes det, at en række nye forudsætninger var til stede. En af dem var ny landbrugsmæssig knowhow, den europæiske landbrugsvidenskab var inde i en rivende udvikling. Trumfkortet var kløver, men der var også meget andet på hylderne. Af afgørende betydning var det, at landbruget fik hjælp udefra, nemlig til løsning af energi- og råstofproblemet. Hvis ikke den europæiske kul- og stålindustri takket være den enestående teknologiske og videnskabelige udvikling siden 1500-tallets begyndelse var kommet op i så høje omdrejninger, at den kunne dække det energi- og råstofunderskud, der havde meldt sig, ville alt andet formentlig have været forgæves.

Den økologiske genopretning i 1700-tallet havde i Danmark en politisk overbygning, de såkaldte landboreformer. Det må imidlertid understreges, at landboreformerne, der ofte er blevet tillagt stor betydning for landbrugets genrejsning i 1700-tallet, intet havde med denne at gøre. Landboreformerne var centralmagtens politiske udmøntning af de ændrede sociale og økonomiske betingelser, der skabtes af landbrugets genrejsning, og centralmagtens formål med landboreformlovgivningen var ikke at fremme landbruget, men at fremme veldefinerede politiske mål, først og fremmest at stække det gamle decentrale godsejerregime. Isoleret betragtet var landboreformlovgivningens virkning på den økonomiske udvikling formentlig snarest negativ. Selvejet, der af landboreformregeringen blev anvendt som et redskab i den politiske kamp, viste sig hurtigt at være en katastrofe både for landbruget og for det danske samfund, en tung arv, som vi stadig slæber på. Også udskiftningen, et andet af landboreformlovgivningens hovedelementer, var af negativ værdi, økonomisk, økologisk og ikke mindst socialt, idet den med et slag proletariserede titusinder af husmænd, der i fællesskabets tid havde haft et tåleligt liv. Udskiftningen kan uden overdrivelse karakteriseres som en af dansk histories største sociale katastrofer. Den økologiske genopretning havde imidlertid i sig selv så stort et moment, at ingen lovgivning, selv ikke den mest uhensigtsmæssige og kyniske, kunne standse den.

III. Det krisefri landbrug 1800-1955

Med det landbrug, der blev etableret under det sene 1700-tals økologiske genopretning, var der skabt, hvad der længe lignede en ufejlbarlig formel for et krisefrit landbrug. Man kan med brug af et par centrale begreber fra den økonomiske historie sige, at formlen for det krisefri landbrug blev dannet ved en amalgering af 1700-tallets vidensbaserede industrielle revolution og den ligeledes vidensbaserede agrare revolution, der således fremstår som to sider af samme sag og ikke - som det ofte og helt vildledende fremstilles i den økonomisk-historiske litteratur - som to adskilte størrelser.

Befolkningen steg og steg i 1800-tallet. Faktisk fordobledes den fra én million til godt to millioner på mindre end 100 år, men det var ikke noget problem for det nye krisefri landbrug. Tværtimod steg den gennemsnitlige levestandard, og de tegn på overanstrengelse og efterfølgende svækkelse af økosystemet, der tidligere havde indfundet sig så sikkert som amen i kirken, når befolkningen begyndte at vokse, udeblev. Der kom ikke ny sandflugt i Danmark i 1800-tallet, selvom man hvert år i snit havde 10000 flere munde at mætte, tværtimod begyndte klitplantagerne fra midten af 1800-tallet at vokse til. Skovene, der tidligere havde været de første ofre, når befolkningstallet steg, led ingen nød, tværtimod rettede de tidligere så forhuggede og mishandlede skove sig i ly af stenkullenes energiparaply (7). Den jyske hede, der var blev kørt økologisk i sænk i forhistorisk tid, formentlig i forbindelse med det store tilbageslag i yngre romersk jernalder, og som aldrig havde rejst sig siden, blev nu genopdyrket i takt med at de nyanlagte jernbaner bragte stenkul, pigtråd og mergel frem. Hedens svage økologiske infrastruktur blev så at sige forstærket med kul og jern. Lyngen forsvandt, det før så brune Vest- og Midtjylland grønnedes, hele Danmark grønnedes, fædrelandssangenes Danmark opstod, og den fynske bondedigter Mads Hansen kunne i 1870, svimmel af betagelse over det vidunderlige land han levede i, skrive: "Jeg veed hvor der findes en Have saa skjøn,/ hvor Søen er blaa, og hvor Skoven er grøn,/ hvor Fuglene bygge i Løvhækkens Ly/ og flyve hver Morgen med Sang over Sky/... /og Haven er Danmark vort Fædreneland."

Mængden af kvæg øgedes fra årti til årti takket være først og fremmest kløver, men også det vilde dyreliv havde store dage i det have- eller snarere tætte parklandskab, som det krisefri landbrug omdannede Danmark til. Mange fuglearter, viber for eksempel, stortrivedes, det samme gjorde dyr som harer, agerhøns og lignende, der fandt nye biotoper i de utallige småskove og ved de endeløse beplantede stengærder. Føde var der masser af på grøftekanter og i kornmarkernes ukrudt. Bierne, som skulle bestøve de kløvermarker, der var væltet frem

siden midten af 1700-tallet, havde aldrig været så mange og havde aldrig haft så meget at bestille. De tumlede rundt og producerede honning som aldrig før.

Det krisefri landbrug, der kunne producere mere og mere uden økologiske sammenbrud og uden at gøre nævneværdig skade på økosystemet – snarere tværtimod - fortsatte ind i det 20. århundrede, og kulminerede i 1940erne og -50erne, hvor vi havde et næsten forureningsfrit landbrug, der med moderat forbrug af fossil energi og udefra tilførte råstoffer og praktisk talt uden brug af sprøjtemidler holdt liv i mere end fire millioner mennesker, samtidig med at der var en omfattende landbrugseksport. Det skal da også siges, at det var en præstation, der blev påskønnet. Landbruget var beundret og respekteret, kritik eksisterede stort set ikke, og ansås for stærkt upassende. Et udtryk for idylliseringen af livet på landet i 1950erne er de nu som dengang så populære Morten Korch film. Filmene giver et forbløffende og i det store hele troværdigt billede af det økologiske paradis, Danmark var for mindre end 50 år siden. Hvad Morten Korch-filmene diskret forbigik var de sociale problemer på landet – problemer der for øvrigt i høj grad havde deres rod i landboreformlovgivningen, som med selveje og udskiftning så at sige havde gjort social ulighed på landet til noget, som det var lovgivningens opgave at værne om.

IV. Den kroniske landbrugskrise 1955-2000

Knap var den sidste Morten Korch-film i kassen, før vanskelighederne begyndte at melde sig. De første forvarsler om, hvad der skulle komme, finder vi omkring 1960, hvor en række zoologer og botanikere med Godtfred Høpner Petersen som vistnok den mest højtrabende, begyndte at skrive kritisk om landbruget, som de anklagede for at forurene miljøet og være årsag til forringelse af flora og fauna. Blandt inspirationskilderne for dette første hold af kritikere af landbruget var - ud over en sporadisk tradition fra 1930erne (6) - utvivlsomt den verdensberømte amerikanske biolog Rachel Carson, der i de foregående år var trådt frem som en ihærdig kritiker af det amerikanske landbrug, der allerede i 1930erne var gået ind i den industrialiserede, kemikaliserede fase. Det var den samme Rachel Carson, som få år senere, i 1963, publicerede Silent Spring [Det tavse forår], et forbitret og yderst velskrevet angreb på anvendelsen af pesticider og herbicider. Rachel Carson blev oversat til dansk allerede året efter, og siden har kritikken af landbruget ikke villet høre op. Halvfjerdserne blev slemme, nogle husker måske endnu Landbrugsraads-præsidenten H.O.A. Kjeldsens krig mod de langhårede kratluskerne, og på det mere lokale plan kørte landbrugskonsulenter og andre frem med ikke altid lige nuancerede og afbalancerede udtalelser om dem, der vovede at sætte kritiske noter ved landbruget (8). Kritikken løjede lidt af i midten af 80erne, men er kommet

frygteligt tilbage her i 1990erne. Af den umådelige beundring for landbruget og dets udøvere, som man fandt stort set overalt i 1950erne – lige bortset fra et par kommunister som Hans Scherfig og Hans Kirk - er der i dag ikke meget tilbage. Man kan næsten ikke åbne en avis, uden at landbruget kritiseres for alle mulige forsyndelser, landmænd omtales rutinemæssigt som miljøsvin, medicinmisbrugere, spekulanter og fidusmagere i EUs tilskudscirkus. Af 1950ernes urokkeligt selvtillidsfulde gårdmænd med cigar i munden og hænderne i lommen er der ikke mange spor i nutidens snart aggressive, snart defensive og mistroiske landmænd, der bakkes op af deres på en gang rasende og fortvivlede koner, som er trætte af på deres arbejdspladser inde i byerne ustandselig at skulle forsvare deres mænd over for kolleger.

Angrebene på landbruget kommer fra alle sider, der er stort set ikke det aspekt af erhvervet, der ikke er under beskydning. Et væsentligt kritikpunkt er forureningen: Gødningsforurening, specielt overforbruget af kvælstofgødning; manglende udnyttelse af animalsk gødning, der i det gamle, kvælstofhungrende landbrug var som guld, men nu omtales som et generende problem; forurening med pesticider og herbicider – mange frygter, desværre næppe helt med urette, at den dag ikke er fjern, hvor man ikke længere kan drikke almindeligt postevand, en høj pris for at lade landbruget sprøjte og bruge kunstgødning efter ”behov”.

Et andet angrebspunkt er landbrugets energi- og råstofforbrug. Landbruget har så stort et forbrug af udefra tilført energi, direkte i form af diesel og elektricitet, indirekte i form af energitunge gødningsstoffer og maskiner, at erhvervet ikke længere er nettoproducent, men nettoforbruger af energi (9). Landbruget hæmmer ikke CO2 forureningen, som det tidligere gjorde, med bidrager til den og dermed til drivhuseffekten. Blandt de mere specielle indvendinger i denne sammenhæng kan nævnes det store forbrug af grundvand til vandingsanlæg. Her bruger man på én gang to knappe ressourcer: fossil energi og grundvand.

En anden anke mod landbruget er, at det udgør en trussel mod den biologiske diversitet. Først var det storkene der forsvandt, fordi afvandingen fortsatte så længe, at de våde enge helt forsvandt. Senere er den ene dyreart efter den anden forsvundet eller bragt til udryddelsesgrænsen, dels på grund af forureningen, dels fordi de vilde dyr ikke længere kan finde beskyttelse i et agrart landskab, hvor man for at give plads til mejetærskere og andre store maskiner har fjernet titusindvis af kilometer levende hegn. Endelig sulter dyrene i nutidens i egentlig forstand kemisk rensende marker, hvor der ikke vokser det mindste stykke ukrudt. Moderne marker er som ørkner for harer, fasaner og andre dyr. Mikrofaunaen i jorden ødelægges af tunge redskaber, som presser jorden sammen. Inden for husdyrverdenen er den biologiske diversitet aftaget dramatisk, antallet af racer og undersorter er reduceret til næsten

ingenting. Der gøres enkelte steder, blandt andet på Oregaard på Fyn, en behjertet indsats for at bevare noget af den gamle genpulje, en indsats der ikke bliver påskønnet efter fortjeneste, slet ikke fra landbrugets side (11).

Videre er der dyrevelfærdsproblematikken, som i de senere år er kommet til at spille en voksende rolle. Visse husdyr, navnlig høns og svin, koncentreres i alt for store besætninger med alt for lidt plads til de enkelte individer. Snævert forbundet hermed er de stigende problemer med at fastholde fødevarernes kvalitet. Danske landbrugsvarer, der for 40 år siden nød ubegrænset tillid, anses nu af mange for nærmest livsfarlige.

Jorderosion og muldflugt, der stort set blev bragt til standsning ved slutningen af 1700-tallet, er atter blusset op på de store åbne, uskånsomt behandlede marker (11). Så er der genmanipulation, der af de fleste iagttagere anses for stærkt risikabel. Og endelig er der forholdet til den tredje verden. Danmarks fødevareimport til mennesker og dyr svarer til, at vi lægger beslag på cirka 5,6 millioner hektar jord uden for landets grænser, det vil sige noget mere end landets samlede areal og godt og vel det dobbelte af vort samlede landbrugsareal på cirka 2,5 millioner hektar. Det areal, som vi lægger beslag på i udlandet, bruges dels til direkte fødevareproduktion – vin, appelsiner, avocadoer og så videre – dels og især til dyrkning af foderstoffer, hovedsagelig til opfodring af de godt og vel 20 millioner svin (12). Mange steder i den tredje verden, for eksempel i Syd- og Mellemamerika og i Sydøstasien, er der ryddet biologisk værdifuld regnskov for at kunne producere foderafgrøder til blandt andet danske svin. Det er grumt at tænke på, at de husdyr, som den vestlige verden holder, har så stor en købekraft, at de kan snuppe maden for næsen af de fattige befolkninger i den tredje verden. Når man derefter tænker på de gulag-agtige vilkår, hvorunder de fleste danske svin lever, så svimler det for mange. Dansk landbrug bidrager til den globale uretfærdighed og trækker sult, underernæring og dyremishandling i sit spor.

Sådan, eller omtrent sådan ligger landet. Det store spørgsmål er: Hvordan kunne det gå til, at det krisefri landbrug blev krisernes holdeplads? Adgang til fossil energi og råstoffer som jern var afgørende for, at man ved slutningen af 1700-tallet kunne udvikle det krisefri eller bæredygtige landbrug. Men det var samtidig karakteristisk for det krisefri landbrug, at man kun hentede energi og råstoffer ind i systemet udefra i de tilfælde, hvor det enten gav en produktionsforbedring, som ellers ikke ville kunne opnås, eller var nødvendigt for at få stofkredsløbet til at hænge sammen, aldrig for at erstatte arbejdskraft. Det højproduktive, krisefri landbrug, som vi kendte det i knap 200 år, var uhyre arbejdskraftsintensivt. I året 1940 var

ikke færre end 1 065 000 mennesker beskæftiget i landbruget, altså flere end det *samlede* indbyggerantal i slutningen af 1700-tallet, da det krisefri landbrug blev grundlagt.

Skulle man have renset en roemark, sendte man folk ud med en roehakke. Uanset at man kunne få elektrokemisk fremstillet kvælstofgødning fra begyndelsen af 1900-tallet, så forblev arbejdskraftsintensiv kløverproduktion en hovedhjørnesten i dansk landbrug op til 1950erne. Hvad animalsk gødning angik, skyede man ingen anstrengelser for at udnytte den til det yderste, ajle blev på et ordentligt landbrug kun kørt ud i regnvejr for at reducere kvælstoftabet ved fordampning til det mindst mulige. Først når alle andre muligheder var udtømt, greb man til indkøbt kvælstofgødning. Inden for sådan en gødningsøkonomi løb man ingen risiko for at forurene grundvandet med nitrat, og der var heller ingen risiko for, at animalsk gødning skulle blive et forureningsproblem. Som Johannes Dons Christensen understreger det gang på gang i sin *Gødningslære* for landbrugsskoler, som kom i utallige oplag fra 1930erne indtil begyndelsen af 1950erne, var det i dansk landbrug så godt som altid kvælstof, der stod i minimum og derfor bestemte udbyttets størrelse. Man har endnu ikke set det kløverbaserede landbrug, der har et kvælstofforureningsproblem. Husdyrdriften var i det krisefri landbrugs periode yderst arbejdskraftsintensiv, det gjaldt både i kostalden, i svinestien og i hønsehuset. De små, gennemgående omhyggeligt passede besætninger havde kun få sygdomsproblemer, og var der nogen, blev de hurtigt opdaget. Hønsene, som gik i hønsegårde med mindst to kvadratmeter til hver høne, var stort aldrig syge og nutidens problemer, snævert forbundet med hønseavl i indespærrede besætninger med titusinder af høns, hvor hvert individ kun råder over få kvadratcentimeter gulvplads, var utænkelige.

Man havde i efterkrigstidens Danmark godt hørt om, at man i USA var begyndt at bruge benzin og olie til at bortrationalisere arbejdskraft i landbruget. Man vidste også, at man ud fra andre, delvis ideologisk bestemte motiver havde gjort noget tilsvarende i Sovjetunionen, hvor man ønskede at drive landbruget som industri på store landbrugskolkozer. Begge systemer blev på det bestemteste afvist, landbrug kunne ikke forvandles til industri, det burde ikke ske her - og det ville ikke ske. Endnu ved begyndelsen af 1950erne var det den almindelige opfattelse i ledende landbrugskredse, at en gennemgribende mekanisering, som man kendte den fra USA og til dels Sovjetunionen, aldrig ville blive aktuel herhjemme. Energi og store maskiner som traktorer og mejetærskere ville altid være for dyre til at vinde indpas i Danmark, hertil var befolkningen for tæt og driftsenhederne i almindelighed for små.

Det kom ikke til at holde stik. Som alle ved, begyndte de relative priser på energi, maskiner, kunstgødning og kemikalier at falde i 1950erne, og det blev – i begyndelsen godt hjulpet frem af Marshall-hjælpen - rentabelt i stor stil at erstatte mennesker med maskiner.

Den substitution af arbejdskraft, som man havde anset for både utænkelig og uønskelig, gik i gang. Fra slutningen af 1950erne faldt beskæftigelsen i landbruget brat, den store afvandring fra landet begyndte. I dag er kun omkring 2% af befolkningen beskæftiget i landbruget. Prisen for det industrialiserede, energi- og råstofintensive, kemikaliserede, ikke spor ”konventionelle" landbrug blev høj. Den var de mange problemer, som landbruget siden har kæmpet med og som ikke vil forsvinde, men tværtimod tager til år for år.

Efter de erfaringer, man har gjort i Danmark siden 1950erne, må man antage, at landbrug, som er en kompliceret biologisk proces, ikke kan udføres udelukkende eller bare fortrinsvis maskinelt, men kræver en stor indsats af mennesker, som tager del i produktionsprocessen. Landbrug kræver overvågning og nærvær, og vel at mærke rigtig overvågning, ikke kun elektronisk overvågning. Endelig bør landbrug ikke drives i alt for store enheder, navnlig må besætningerne ikke være alt for store. Produktionen må selvfølgelig gerne være stor, men den skal spredes på mange mindre enheder, det samme gælder i øvrigt forarbejdningen på mejerier og slagterier. Prøver man at komme uden om disse grundvilkår, går det galt.

V. Det 21. århundredes landbrug

For mig et se er der i dag to muligheder for fremtidens landbrug: enten fortsætter man ad den bane, vi nu er inde på, indtil det industrialiserede, kemikaliserede, genmanipulerede, medicin-dopede landbrug løber panden mod en mur af uovervindelige økologiske problemer, herunder en mur af husdyrtransmitterede sygdomme, de såkaldte zoonoser, som man ikke kan få bugt med (13). Eller også vender vi kajakken og søger tilbage til det krisefri landbrug, der så længe var en livsforsikring for folket, og som man så dumdristigt kastede vrag på i 1950erne.

Med hensyn til vejen tilbage eller rettere frem mod et mere stabilt, fleksibelt og økologiske bæredygtigt landbrug, vil jeg kun nævne ét middel, nemlig grønne afgifter, altså skat på ressourcer, kombineret med mindre skat på arbejdskraft. Flere danske økonomer, herunder overvismand Niels Kærgård, har i de senere år gang på gang talt for en grøn skattereform. Der er ingen tvivl om, at der virkelig er noget at hente ad denne vej, hvis man vel at mærke satser på afgifter, som gør en forskel. Partiet ”De Grønne” har i Tyskland foreslået en brændstofpris på fem mark literen. Det er der, vi skal hen, men så vil det også virke. En radikal grøn skattereform for landbruget ville gøre underværker. Hvis for eksempel dieselolie kostede 20 kr literen og miljøafgiften pr kg. NPK-gødning var 15 kr kiloet og så videre lige frem til de importerede foderstoffer til svin, der burde belægges med en miljøafgifter på mindst 250%, så skulle der nok ske noget, ikke mindst hvis skatten på arbejdskraft samtidig

blev reduceret. Landbruget ville hurtigt begynde at bevæge sig tilbage mod mere arbejdskraftsintensive, mere bæredygtige produktionsformer. Beskæftigelsen i landbruget ville stige stejlt, det ville landbrugspriserne også, men det vil der ikke ske noget særligt ved, landbrugspriserne har længe været alt for lave. Det vil under alle omstændigheder vare længe, før man blot er i nærheden af at skulle bruge de 25% af indkomsten til mad, som har været det sædvanlige for de fleste danske husholdninger i det 20. århundrede frem til 1950erne. Antallet af svin ville falde – snart ville der være flere mennesker end svin i Danmark. Køerne ville sammen med kløveren komme tilbage til Øerne, hvorfra de forsvandt i begyndelsen af 1960erne. Forureningen ville styrtdykke og inden længe ville landbruget have en positiv energibalance. Med en radikal grøn skattereform ville det danske landbrug og det danske folk, men i øvrigt også den danske jord, den danske natur og det danske grundvand atter få en fremtid.

NOTER

1. Om overgangen til landbrug: Mark N. Cohen, *The Food Crisis in Prehistory. Overpopulation and the Origins of Agriculture*. New Haven/London 1977.
2. Den klassiske redegørelse for dette fænomen er Wilhelm Abel, *Agrarkrisen und Agrarkonjunktur in Mitteleuropa vom 13. bis zum 19. Jahrhundert*. 1935 (flere senere udgaver).
3. Bo Fritzbøger, *Kulturskoven. Dansk skovbrug fra oldtid til nutid*. København 1994, s. 31.
4. Thorkild Ramskou, *Lindholm Høje.* København 1960.
5. Når denne velstandsperiode for folket af historikere omtales som ”den senmiddelalderlige krise” skyldes det udtrykkeligt, at grundlaget for skatter og afgifter svigtede, til umiddelbar skade for kongemagten og den jordbesiddende klasse, hvis synspunkter de fleste historikere tilsyneladende automatisk identificerer sig med.
6. Dette og det umiddelbart følgende er hovedsagelig baseret på Thorkild Kjærgaard, *Den danske Revolution 1500-1800. En økohistorisk tolkning*. København 1991 (2. udg. 1996).
7. Thorkild Kjærgaard: ”Hvorfor har vi stadig skov i Danmark?”, *Dansk Skovbrugs Tidsskrift*. 79:4. 1994. 321-28.
8. Mette Skougaard (red.), *Landbrugskonsulenter fortæller. Om landbrugskonsulenternes liv og virke fra 1930rne til vor tid*. København 1996, s. 89 og andre steder.
9. Landbrugets energiforbrug blev i 1992 i en rapport offentliggjort af Teknologinævnet opgjort til 147 PJ, værdien af fødevareproduktionen til 62 PJ. Energiunderskuddet er 85 PJ, dvs. at landbruget bruger godt og vel dobbelt så megen energi, som det producerer. Her citeret efter Jesper Jespersen, *Miljøøkonomi.* København 1998, s. 65.

10. Poul Erik Pedersen i dagbladet *Information* 21. september 1998.
11. *Jord & Viden* 3. oktober 1996, nr. 20, s. 3-27.
12. Inge Røpke i dagbladet *Information* 28. December 1998, jf. også Thorkild Kjærgaard, ”[Anm. af] Claus Bjørn, Per Grau Møller og Erland Porsmose (red.): Marginaljorder i fortid, nutid og fremtid. 1992”, *Fortid og Nutid*. 1996. 82-83.
13. Jens Laurits Larsen, ”Zoonosen er den egentlige trussel”, *Politiken* 18. august 1998 (kronikken).