

Tidsskrift for Landøkonomi



Nr. 2
September 2009
195. årgang

TIDSSKRIFT FOR LANDØKONOMI

NR. 2
SEPTEMBER 2009
195. ÅRGANG

Ansvarshavende redaktør

- Seniorrådgiver Henning Otte Hansen
Fødevareøkonomisk Institut
Københavns Universitet

Redaktion

- Professor Carsten Daugbjerg
Institut for Statskundskab
Aarhus Universitet
- Kontorchef Niels Lindberg Madsen
Afdeling for Foreningsservice
Landbrugsraadet
- Professor Peter Nedergaard
Institut for Statskundskab
Københavns Universitet
- Professor Niels Strange
Skov & Landskab
Københavns Universitet
- Afdelingsleder Torben Wiborg
Jyske Bank
- Direktør Henrik Zobbe
Fødevareøkonomisk Institut
Københavns Universitet

Oplag

- 1.200 stk.

Annoncepriser

- 1/2 side s/h. 2.400,- kr. ex. moms
- 1/1 side s/h. 3.900,- kr. ex. moms
- Annoncepriser for farvetillæg efter aftale

Abonnement

- 450,- kr. ex. moms per år
- Medlemmer af Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskab modtager Tidsskrift for Landøkonomi gratis

Løssalg

- 125,- kr. ex. moms og forsendelse

Udgiver

- Fødevareøkonomisk Institut
Københavns Universitet
Rolighedsvej 25
1958 Frederiksberg C
Tlf 35 33 68 00
Fax 35 33 68 01
foi@foi.dk
www.foi.life.ku.dk
- Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskab
c/o Landbrugsraadet
Axeltorv 3, 1.
1609 København V
Tlf 33 39 42 20
Fax 33 39 41 51
1769@1769.dk
www.1769.dk

Produktion

- Jurist- og Økonomforbundets Forlag
Lyngbyvej 17
2100 København Ø
Tlf 39 13 55 00
Fax 39 13 55 55
forlag@djoeef.dk
www.djoeef-forlag.dk

INDHOLD

Redaktionelt forord:	
Bobler brister eller	85
Ph.d., cand. agro. & merc. Henning Otte Hansen, Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet	
Tema: Mælkeproducenten 2020	
Mælkeproducenten 2020	89
Arno Victor Nielsen	
Fremtidens globaliserede mælkemarked	101
chefkonsulent Klaus Jørgensen, Landbrug & Fødevarer	
Fødevareproduktion i Danmark 2020 – hvordan?	107
Ph.d., cand. agro. & merc. Henning Otte Hansen, Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet	
Opfyldelse af Vandrammedirektivets mål i Danmark	129
Kontorchef Jesper S. Schou og specialkonsulent Søren Arnberg, De Økonomiske Råds Sekretariat.	
De økonomiske konsekvenser af nye krav til husdyrvelfærd i kvægbruget .	137
Forskningschef Mogens Lund, seniorkonsulent Johannes Christensen og adjunkt Lartey G. Lawson Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet	
Business as usual is dead! – Tanker om klimaændringer og økonomi	147
Seniorforsker Brian H. Jacobsen, Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet	

REDAKTIONELT FORORD

Bobler brister eller ...

Vi har gennem de seneste år oplevet flere bobler, som er bristet. Under finanskrisen brast aktiemarkedet med et brag. De senere års aktiekursstigninger var ikke holdbare, og jo længere tid kurserne steg, desto større blev nedturen. Aktiekursstigningerne viste sig at være en ubehagelig boble med store negative konsekvenser.

Også på ejendomsmarkedet opstod der en boble. Prisstigningerne på ejendomme fortsatte, uden der var en sund økonomisk baggrund for udviklingen. Der var ikke tilstrækkelig indkomst eller købekraft bag de seneste års prisudvikling.

Fødevarerkrisen viste sig også at være en kortvarig men kraftig boble, der brast i 2008. Set i bakspejlet var det ikke særligt overraskende: Teorien siger, at landbrugsvarer følger en langsigtet trend, hvor bytteforholdet falder, og hvor landbrugsvarerne bliver relativt billigere år for år. Denne grundlæggende tendens kan spekulation, kortvarige perioder med dårlig høst eller små lagre ikke lave om.

Spørgsmålet er, om dansk landbrug har sin egen boble i form af de dramatiske prisstigninger på landbrugsjord og -ejendomme, som vi har oplevet det sidste ti-år. Prisstigningerne har været langt stærkere på landbrugsejendomme end på villaer og parcelhuse, langt stærkere end inflationen, og langt stærkere end hvad et gennemsnitslandbrug kan forrente på langt sigt. Udviklingen har været drevet af dels forventninger om fortsatte prisstigninger, dels af arealkrav i husdyrproduktionen, dels af et behov for vedvarende at vokse for at udnytte de nødvendige stordriftsfordele.

Spørgsmålet er nu, om vi kan forvente en dramatisk nedtur på markedet for landbrugsejendomme.

På den ene side kan det være sundt én gang for alle at få prisen ned på et realistisk niveau, som en ny ung førstegangsetableret landmand kan forrente og fortsat udvikle. Med for høje ejendomspriser giver landbruget sig selv en meromkostning, som er med til at forringe landbrugets internationale konkurrenceevne.

På den anden side vil konsekvenserne være alvorlige, hvis landbrugets ejendomsprisboble brister. Mange milliarder kroner bliver tabt, og landbrugserhvervet kan miste alvorlig tillid hos långiverne

mange år frem. Selv effektive landbrug med et stort udviklingspotentiale kan gå ned. Derfor kan det være en fordel, hvis långiverne bevarer roen og ikke skaber en lavine. Dertil kommer, at landbrugsjord er et meget fast aktiv – en knap ressource – som på den måde aldrig mister sin værdi.

Opgaven består derfor nok i at få en »rolig landing« uden store dramatiske prisfald, men med en prisudvikling på landbrugsejendomme, som gradvist giver priser i overensstemmelse med afkastmulighederne. På langt sigt har alle en fordel af, at udviklingen er stabil og under kontrol, men også at den bidrager til at skabe rammerne for et økonomisk bæredygtig landbrug. Kun fremtiden kan vise, om boblen brister eller kontrolleres.

Fremtiden var også overskriften på den temakonference, som Mejeriforeningen afholdt i marts måned 2009. Med temaet; »Mælkeproducenten 2020«, gav en række indledere deres bud på den fremtidige udvikling. Tre af indledningens indlæg er redigeret og gengives i dette nummer af Tidskrift for Landøkonomi.

Det første indlæg har titlen »Mælkeproducenten 2020« og er skrevet af filosofen Arno Victor Nielsen.

Artiklen er uhyre interessant og tankevækkende – og nogle steder dejligt provokerende. Et par citater fra artiklen understreger dette:

- Fremtiden er ikke, hvad den har været
- Fra at have været naturskænder, vil landmanden blive naturgenopretter
- Den del af landbruget, som skal konkurrere på verdensmarkedet, vil rykke ind til byerne
- Danmark vil naturligvis ikke blive omdannet til et stort frilandsmuseum inden 2020, men landet vil gradvist blive givet tilbage til naturen.
- Det eneste en bonde forventer sig af fremtiden er, at han selv vil være til stede i den.

Den næste artikel har titlen »Fremtidens globaliserede mælkemarked« og er skrevet af chefkonsulent Klaus Jørgensen, Landbrug & Fødevarer.

I artiklen vises det, at markeds kræfterne i høj grad påvirker de rammer, som mejeribruget skal producere under. Dertil kommer, at også nye love og regler påvirker fødevarerhvervet – via både dansk lovgivning og internationale regler. I artiklen beskrives nogle af de vigtige rammer for den fremtidige danske mælkesektor, herunder emner som globalisering, national og international politik, klima, sundhed og detailhandel.

Den sidste artikel fra temakonferencen har titlen »Fødevarerproduktion i Danmark 2020 – hvordan?«. I denne artikel undersøges udviklingen i nogle af de væsentligste forhold, strukturer og rammevilkår i landbruget – historisk og aktuelt – og samtidig gives der et bud på den fremtidige

udvikling frem til 2020. Flere forhold følger klare tendenser, mens der på andre områder sker markante skift i forhold til udviklingen i de seneste årtier. Et bud er, at i 2020 vil den danske landbrugssektors markedsvirkelighed være væsentligt forandret, og nye strukturer og rammevilkår vil være gældende. Kravene om produktivitet, international konkurrenceevne og markedsstyrke vil dog fortsat være gældende.

De tre sidste artikler – uden for temaet – handler alle om problemkomplekset miljø, klima og husdyrvelfærd.

Den første artikel, *Opfyldelse af Vandrammedirektivets mål i Danmark*, er skrevet af kontorchef Jesper S. Schou og specialkonsulent Søren Arnberg, De Økonomiske Råds Sekretariat.

Baggrunden er, at forbedring af vandmiljøet har været på dagsordenen i hen ved 25 år i Danmark. Med den forestående gennemførelse af EU's vandrammedirektiv forventes det, kravene til landbruget bliver skærpet. Konklusionen er, at det er muligt at opfylde Vandrammedirektivets krav til overkommelige omkostninger. Samtidig kan vi oven i købet få en del af indsatsen finansieret gennem EU's landbrugsmidler. Det kræver imidlertid, at der indføres en regulering, som er rettet mod de lokale mål, og at der gennem reguleringen sendes et signal om, at målene tages alvorligt.

Den næste artikel er af forskningschef Mogens Lund, seniorkonsulent Johannes Christensen og adjunkt Lartey G. Lawson, alle fra Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet. Artiklen belyser *de økonomiske konsekvenser af nye krav til husdyrvelfærd i kvægbruget*, og udgangspunktet er et udkast til lov om hold af malkekvæg.

I artiklen konkluderes det bl.a., at det overvejende er kvægbruget selv, der kommer til at betale meromkostningerne for de nye velfærdsforanstaltninger. Meromkostningerne kan ikke overvælttes på forbrugerne gennem højere priser på mælk og oksekød.

En anden væsentlig konklusion er, at længden af overgangsordningerne er af meget stor betydning for, hvor dyrt det vil være for den enkelte kvægproducent at tilpasse sig til nye lovbestemte krav til husdyrvelfærd.

I den sidste artikel *»Business as usual is dead! – Tanker om klimaændringer og økonomi«*, af seniorforsker Brian H. Jacobsen, Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet, reflekteres der over indholdet på den internationale klimakonference for forskere, der blev holdt i København i marts 2009.

En af konklusionerne på konferencen var, at der tilsyneladende er behov for, at flere instrumenter trækker i samme retning for at undgå alvorlige klimaforandringer. Der kan nås meget ved en kom-

bination af kvoter, afgifter og anvendelse af eksisterende teknologi, samt udvikling af nye teknologier. Konklusionen var også, at der er behov for store reduktioner i CO₂-emissionen, og vi skal starte nu.

Ph.D., . cand. agro. & merc. Henning Otte Hansen (ansvarshavende redaktør)
Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet

MÆLKEPRODUCENTEN 2020

Filosof Arno Victor Nielsen

Forfatteren causerer over mælkeproduktion, landmænd og binder landbrugets situation før og nu sammen med fremtidens udfordringer.

Jeg bed mærke i to ting vedrørende temaet: Mælkeproducenten 2020. At det skulle handle om mælkeproducenten, og at vi skulle ca. 10 år frem i tiden. Nu har jeg så forstået, at der også kan være andre end mælkeproducenter til stede. Det var nu heller ikke så meget mælken, jeg studsede over, som det var betegnelsen »producent«. Det er meget længe siden man talte om mælkebønder. Selv betegnelsen landmand er i dag ved at være forældet. Nu hedder det producenter. Først forsvandt bonden, så landmanden, og nu er det snart producentens tur til at forsvinde. De højt specialiserede og derfor ekstremt sårbare producenter står virkelig for tur i disse finanskrisetider. Bonden blev til landmand, da han igen blev fæstebonde i slutningen af 1800-tallet. Nu var herremanden bare skiftet ud med Andelsselskabet og Andelskassen. Og han blev til producent, da han specialiserede sig.

Specialiseringen gør det vanskeligt for landbrugets ledere at holde sammen på flokken. Hvad har kvægbrugere, svineproducenter, planteavlere, ægproducenter, økologer til fælles? Og hvad har de mange deltidslandmænd til fælles med de små 15.000 heltidslandmænd? Og godt nok er Danish Crown og Arla ejet af landmændene, men disse giganter er i dag over alle grænser, så afstanden til den enkelte andelshaver øges dag for dag.

Den farlige mælk

Men nu er det jo Mejeriforeningens Jubilæumsfond, som betaler gildet i dag, hvorfor der alligevel skal falde et par bemærkninger om mælk. For vil vi indtage mælkeprodukter fra køer om 10 år?

Opfindelsen af centrifugen havde jo medført en permanent overproduktion af smør. Og i betragtning af, at det reelt kun er nordeuro-

pære, som kan tåle mælkeprodukter efter pattebarnestadiet, fordi vi fortsætter med at producere enzymet laktase, kan man spørge, om det er andet end »mejerigtigt« med den store mælkeproduktion fra de 600.000 køer. Rigtig klogt er det i hvert fald ikke.

Det er jo ikke ét fedt, hvad vi spiser. Og især ikke når fedtet er mættet som i smør. At Danmark virkelig er det smørhul, som vi ynder at kalder landet, når vi har oplevet det anderledes hårde liv i verden omkring os, kan man også se af antallet af hjerte-kar-sygdomme.

I medierne er kritikken af mælkeprodukterne eksploderet på det seneste, båret frem af hele sundhedsbølgen. I dag, hævdes det, er mælkeprodukterne skyld i kronisk diaré, blodpropper, knogleskørhed, åreforkalkning og muligvis kræft. Tidligere var det tuberkulose, miltbrand, skarlagensfeber, paratyfus, paradynteri m.m. Men så fandt man ud af at varmebehandle mælken. Hvor befinder mon alle de dræbte sygdomsbakterier sig? Er de sunket til bunds eller flyder de ovenpå med bugen opad? Og hvor befinder yverbetændelsesmaterien sig?

Landbruget har, hjulpet af Karolines Køkken, lokket en masse mættede fedtsyrer i danskerne. Om det er en forbrydelse mod folkesundheden, skændes man bravt om for tiden. Og det er ikke bare fedtsyren, som er problemet. Nu beskyldes mælkeproteinet A 1 beta-kasein for at forårsage Diabetes type 1, hjertesygdomme, skizofreni og autisme. Bogen »Devil in the Milk« fra 2007 af Keith Woodford fra Lincoln University i New Zealand samler over 100 videnskabelige forskningsresultater om den mulige sammenhæng mellem dette sær-

lige protein og de nævnte sygdomme. Mælkeproteinet »Casein« er på vej til at blive et giftstof.

I det hele taget skorter det ikke på historier, som landbruget og fødevareindustrien gerne ville have været foruden. Kogalskaben skræmte i 2000 mange fra at spise oksekød. Men aldrig så snart havde vi glemt kogalskaben, før klimatruslen gjorde oksekødspiseri til den ny dødssynd. Der skal 6 kilo korn til at producere et kilo kød.

Vi fodres dagligt med nye alarmerende oplysninger om farer og risici ved at indtage landbrugets produkter. Engang troede vi at mælk pga. calcium beskyttede vores knogler. Nu forholder det sig snarere lige omvendt. Den ny statsreligion hedder sundhed. Det er ikke længere en privat sag, om vi vil leve sundt og længe. Regeringen har besluttet, at vi alle skal have forlænget livet med mindst tre år. En såkaldt Forebyggelseskommission skal komme med forslag til, hvordan målet nås. Nu hvor staten vil tage vare på vores sundhed med forbud, påbud og skræmmekampanjer, bliver landbruget nødt til at tage sundhed og fødevarer sikkerhed meget alvorligt. Hvor længe kan staten eksempelvis lade Sundhedsstyrelsen sidde alle advarslerne mod mælk overhørig? Politikerne har jo opdaget, at det er bedre at bruge pengene på de raske end på de syge, så i fremtiden vil der blive flyttet flere og flere offentlige krone fra de syge til de raske.

Fra jord til bord

Det er godt og vel 10 år siden, at landbrugsministeren blev omdøbt til fødevareminister. Det var den tidligere landbrugsminister Niels

Anker Kofoed stærkt fortørnet over, for han er en klog mand og kunne godt læse skriften på væggen. Man kan ligefrem påstå, at landbrugsministeren skiftede køn og flyttede fra stalden ind i køkkenet. Nu var det ikke jord, men bord som skulle i fokus. Det handler nu først og fremmest om fødevarer sikkerhed, kvalitet og sundhed. Staten har i dag taget forbrugernes parti mod producenterne.

Kogalskaben åbnede vores øjne for sammenhængen mellem jord og bord. Landmændene hældte kødaffald i køerne og resultatet blev, at et halvt hundrede unge mennesker i England døde af hjernesygdommen Creutzfeldt-Jakob, fordi de spiste burgere. En masse uspiselige malkekøer ender som hamburgere i fastfood-industrien med det resultat, at befolkningen bliver federe og federe og mange dør af E-coli-bakterier. Statens sundhedsudgifter kan ikke bære denne udvikling.

På det seneste er det kommet frem, at folk anmelder det til politiet, når de ser køer stå ude i kulde og regn. Men der er endnu flere som er stærkt utilfredse med at køerne ikke står ude, men står inde hele året. Syv ud af ti køer kommer aldrig ud. De står i stalden. Det skulle man i hvert fald tro, for ordet »stald« kommer jo af verbet »at stå«, men køer ligger jo, hvis de kan få tid til det. Det er hesten som står op og sover. Deraf navnet »stald«. Jo større stalde, desto færre køer vil komme ud, for man kan jo ikke drive tusindvis af køer ud og hjem. Og så bliver der endnu flere »taberkøer«, som er de køer der ikke klarer at stå inde.

Nu har en masse mennesker sluttet sig sammen i »Afgræsningsforeninger«. Køerne skal da ikke bruges til at producere mælk. De skal

bruges til naturgenopretning, naturpleje. Det er jo derfor Vorherre har skabt køerne. De er en slags gartnere. Og der kommer stadig nye sammenslutninger til, f.eks. »Foreningen for reduceret jordbehandling«, »Landsforeningen Frie bønder – levende land«, »Økologisk Landsforening«, »Foreningen Fri Økologisk Jord«, »Foreningen for Biodynamisk Jordbrug« m.fl..

Landbrugshistorier

En ko er en maskine, som gør det muligt for mennesker at spise græs. 70 kg. græs bliver til 30 liter mælk. Vi skal jo huske, at grunden til at vi har 600.000 malkekøer, ikke er at mælk er sundt. Det skyldes udelukkende, at vi ikke kunne komme af med kornet i 1870'erne og derfor måtte hælde kornet ned i gabet på kvæget, der så omdannede det til mælk. Mælken skulle så hældes ned i gabet på os mennesker og i svinene. Vi deler skæbne med svinene, fordi svin og mennesker er fælles om at spise affald fra mælkeproduktionen. Svinene får vallen, mens menneskene får kødet fra de udtjente malkekøer.

Jeg ved godt, at det er fremtiden og ikke fortiden, som skal optage os i dag. Det var det andet, jeg bed mærke i. Det første, jeg bed mærke i, var ordet »mælkeproducent«, det andet var ordet »fremtid«. Når jeg alligevel dvæler lidt ved den store omlægning fra korn til kød og animalske produkter, er det jo fordi vi måske kan lære af den historie. Hvis vi forstår den rigtigt vel at mærke. Historikere er jo kun på skrømt interesseret i fortiden. Historikere er blevet kaldt bagudvendte profeter. Vi skriver hele tiden historien om, så den passer til vores forventninger til eller frygt for fremtiden.

Er man eksempelvis en grøn historiker, altså optaget af økologi og naturressourcer og bange for naturgrundlagets kollaps, kan hele Danmarkshistorien skrives om, så kongernes historie bliver til historien om træfældning, sandstorme, grøftegravning, og ikke mindst til historien om kløveren, denne lille kvælstofassimilerende kulturplante, som reddede Danmark fra et økologisk og politisk ragnarok omkring 1800. Landboreformerne havde ingen betydning, snarere tværtimod. De handlede om at overføre magt til centralmagten, staten, ligesom Kommunalreformen og Politireformen gør det i dag.

Det vi kan lære af historien er måske, at der altid ankommer en teknisk løsning på problemerne, bare problemerne bliver store og påtrængende nok. Jeg forventer mig meget af teknologien, f.eks. genteknologien og de nye energiteknologier. Jeg synes historien, rigtig forstået, har lært os, at vi altid kommer videre ved hjælp af ny teknologi, og den dukker altid op, når der er brug for den, og ikke før. Vi løser problemerne ved hjælp af ny teknologi, men teknologien forandrer samtidig vores verden på en fuldstændig uforudsigelig måde. Ny teknologi har karakter af innovationer, og de er jo per definition uforudsigelige. Hvem kunne have forudsagt kortlægningen af arvemassen. Det lykkedes jo kun i kraft af computeren. Kloningsteknikkerne var der også pludselig. Og internettet er kun 20 år gammelt.

Jeg har allerede omtalt centrifugen. Kornsalgsperioden varede næsten 100 år. Hvad var det, der forstyrrede freden og tvang landbruget til at omlægge produktionen fra korn til animalske produkter, og dermed også

fremtvang andelsbevægelsen? Det var såmænd opfindelsen af dampmaskinen. Det var damplokomotiver og dampskibe, som bragte billigt amerikansk og russisk korn ud på verdensmarkedet.

Denne omstilling af produktionen fra plante-produkter til mættede fedtsyrer og sejt oksekød (vi spiser jo okser, ikke køer!) bliver fejret som den helt store triumf. Her viste den danske bonde sig fra sin allerbedste side: omstillingsparat og effektiv. I kraft af Højskolen, siger legenden. På bare 8 år – fra 1882 til 1890 – kommer der 62 andelsmejerier op at stå. Senere fulgte andelsslagterier, andelsføderstof. Den gængse historieskrivning krediterer den frie bondes særlige mentalitet for denne hurtige omstilling. Jeg mener snarere, at den skyldes opfindelsen af centrifugen.

Hvis vi vil gøre os realistiske forestillinger om »bonden i fremtiden«, må vi som sagt have den rigtige forståelse af »bonden i fortiden.« Vi taler i disse år meget om vidensøkonomien. Det er et postindustrielt fænomen, som skal redde Danmarks konkurrenceevne på verdensmarkedet. Men vidensøkonomi er da lige præcis, hvad vi må kalde denne totale sammensmeltning af erhverv og forskning, som vi plejer at kalde Landbrugets industrialisering, som altså i virkeligheden var landbrugets postindustrialisering.

Landbohøjskolen, forsøgsstationerne, landbrugskonsulenterne gjorde tilsammen at vejen fra forskning til faktura aldrig har været kortere. Samtidig skabtes et gigantisk kontrolapparat, så man fik homogeniseret produktionen og monopoliseret den. Kunderne på verdensmarkedet forlanger et ensartet produkt.

Bondeøkonomi og gæld

Et andet eksempel: Da fæstebønderne skulle gøres til frie, selvejerbønder, blev man nødt til at opfinde Kreditkassen. Men så begynder kreditforeningerne og bankerne, som i dag er et og det samme, også at give lån til driftsmidler, tillægsjord, samtalekøkkener, firehjuls-trækkere, ja til alt. Derfor er landmanden i dag mere ufri end fæstebonden nogensinde var det. Hoveri er arbejde uden løn. I de sidste to år har landmændene ikke bare arbejdet uden at få løn for det. De har også betalt landgilde til bankerne i form af de nye lån, de har været nødt til at optage for at kunne betale renterne på de gamle lån. Og det har gjort landmændene endnu mere sårbare, når der kommer finanskriser. Landbrugsstøtten, som nu har erstattet Frihedsstøtten, som erhvervets brand, ender jo ikke i landmændenes lommer, som mange tror. Den ender i bankdirektørernes, kreditorernes lommer.

Mange bønder var imod andelstanken, i første omgang andelsmejerier, fordi de derved hæftede solidarisk for en gæld. Og selv en nok så lille en gæld var de fleste bønder imod. Og hvorfor skulle mejerierne iøvrigt lave kvindernes arbejde? Men det var først og fremmest gælden, som plagede dem. Ikke fordi den truede dem, men fordi bondeøkonomien bliver ødelagt af gæld.

Det er let at forstå. Du låner penge til mekanisering og effektivisering. Så vokser produktionen og priserne falder. Så låner du endnu flere penge. Gælden vokser og rentebyrden vokser, og det gør også mængden af smør og flæsk, så afregningspriserne falder. Til sidst er landmanden kun prioritetsbestyrer.

Skrækscenariet i bondekulturen har altid været historien om bonden, der spiller gården væk. Til skræk og advarsel har der eksisteret et utal af vandrehistorier om gårdmænd, der spillede det hele væk og hængte sig i laden. Det er bondekulturen ganske fremmed at sætte alt på et bræt. Tværtimod har bønderne altid forstået at sprede deres investeringer og på den måde mindske risikoen. Derfor var bønderne multikulturelle. De dyrkede ikke kun én afgrøde, de specialiserede sig ikke. Sådan var bønderne, men de findes jo som sagt ikke mere. Først muterede de til landmænd og nu er de blevet til producenter af specialprodukter.

BSE, Mund- og klovsyge, svinepest, fugleinfluenza, coloradobiller, høje energipriser, lave afregningspriser – alt det og mere til tager landmænd med stoisk, ja næsten flegmatisk ro. Men pantegælden og rentebyrden kan de ikke lide.

Kornsalgssperioden varede næsten 100 år. Den afløstes så af andelsperioden, som igen afløstes af pantsætningsperioden, der i dag kulminerer med en samlet gæld på 317 mia. og negativ indtjening. Og så ser vi ved den her lejlighed helt bort fra miljøgælden. I dag er vejrudsigterne, Weather forecast, derfor afløst af financial forecast. Og for tiden er vi jo ude i et sandt finans-stormvejr.

Det er jo ikke fordi bønderne er tryghedsnarkomaner. Fremtiden er for en bonde altid ukendt, altid farefuld, og går altid svanger med misvækst og sygdom. Bonden har aldrig som industriarbejderen drømt om en fremtid, et tusindårsrige uden arbejde, uden kriser, uden bekymringer, uden frygt. En fremtid så

blottet for levende liv, at den til forveksling ligner døden. Det eneste en bonde forventer sig af fremtiden er, at han selv vil være til stede i den.

Men efter at finanskapitalen stille og roligt har opløst den gamle bondeøkonomi, kan landmanden ikke længere forvente andet af fremtiden end endnu større gæld. Prisen på kapital er i dag vigtigere end afregningspriserne. En rentestigning på sølle en procent vil koste erhvervet 2 mia. I dag stirrer de fleste heltidslandmænd ind i dødens gab. Det kalder man det, når kurverne for henholdsvis indtjening og udgifter, herunder rentebyrden bevæger sig hastigt væk fra hinanden på den forkerte måde.

Når landmændene ikke for længst har vejret faren, og deres ledere ikke har advaret dem, kan grunden kun være den, at bønder aldrig har begæret sikkerhed. Dertil er de for jordbundne. Man skal være bybo for at tro, at den jordiske tilværelse kan være sikker.

Fremtiden er ikke, hvad den har været

Vi skal tale om landbrugets fremtid. Det er der påfaldende mange der gør for tiden. Bare her i vinter (2009) har der været afholdt konferencer om Landbrugets fremtid rundt om i landet. *Dansk Landbrug* har gang i noget, de kalder 2022. Det har regeringen også. Det økologiske Råd har lavet et scenario for dansk landbrug i 2020. Tidligere prognoser er stoppet ved 2015, hvor man regnede med 9.100 heltidslandmænd, men det var før finanskrisen. I dag lægger vi os altså pænt i midten og skal skue frem til 2020.

Det er selvfølgelig ikke, fordi vi for tiden skuer længselsfuldt ud mod fjerne horisonter. Profeter dukker altid op, når fremtiden bliver usikker. Gud sendte profeterne, når der var krise. De skulle kalde folket til orden. Men vogt jer for de falske profeter. At der er opstået sådan noget som fremtidsforskning og fremtidsforskere, futurologer er et træk ved vores tid. Fremtiden er nemlig ikke, hvad den har været – for nu at genbruge en gammel vits. Fremtiden har også sin historie. Hvad var fremtiden da før den blev genstand for Fremtidsforskningen? Den var ligefrem og tilforladelig. Den lå åben, indbydende og udfordrende. Vi kunne næsten ikke komme hurtigt nok ind i fremtiden, som var mulighedernes land.

I den udstrækning fremtiden også er ensbetydende med fremskridt, kan man ikke tillade sig at tøve på tærskelen til fremtiden. Det er simpelthen uetisk at sætte farten ned. Tværtimod bør man sætte farten op, så så mange som muligt kan blive så lykkelige som muligt. Ingen har ret til at stå i vejen for andres lykke.

De religiøse utopister så på samme måde på fremtiden. Jeg taler altså om forkynderne af de sidste tider, dommedagsprofeterne, apokalyptikerne, millennisterne, dvs. dem der tror på myten om år 1000 – millennium. De ventede med længsel på katastrofen, for så skal retfærdigheden ske fyldest og de ugudelige få deres retfærdige straf. Derfor har man jo også hævdet at dommedagsbevægelser kommer fra bunden af samfundet, altså skyldes social nød, tænk blot på Jehovas Vidner, som gerne dvæler ved slaget ved Armageddon,

hvor de frelste skal stå i de gudløses blod til knæene. Dommedag er også Hævnens time.

Aldrig har vi vidst så lidt om fremtiden som nu. For at forstå det, må vi gøre os klart, at vores kultur mere end nogen sinde er baseret på videnskabelig viden. Filosofen Karl Popper har som den første gjort os klart, at man principielt ikke kan prognosticere fremtidig viden, altså at man ikke kan vide noget om fremtiden, for så vidste man det jo allerede nu.

Hvis man vidste, hvad der ville stå i avisen i morgen, ville det jo ikke ske. Og deraf følger: jo mere civilisationen er baseret på viden, jo mere uforudsigelig bliver den. Jo mere vi i fremtiden vil vide, desto mindre vil vi vide om fremtiden.

Man kan ikke prognosticere fremtiden, men man kan provokere den. Og det er jo det, det handler om. At handle ind i fremtiden er en risikabel sag. Fremtiden tager i nutiden risikoen skikkelse. Risiko er en måde at kontrollere eller kolonisere fremtiden på. Begivenheder, som endnu ikke er indtruffet, påvirker vores nuværende situation. Vi lever baglæns og forstår forlæns. Det er det nye. Søren Kierkegaard påstod jo at livet leves forlæns og forstås baglæns. Hvis man vil overleve i det globale verdenssamfund, må man ændre på de nationalstatslige ordninger. Andelsselskaberne må blive transnationale. Jo større (globaliserings)truslerne er, desto større må de tiltag være, som skal imødegå truslerne. Det tror vi, men måske er det for kortsigtet.

Ingen kunne have forudset HIV/AIDS, fugleinfluenzaen, kogalskaben, Bluetongue og andre sygdomme. Nu kan vi forudse endnu flere

zoonoser, vi ved bare ikke hvilke. Ingen kunne have forudset fødevaremangelen, den ny hungersnød i 2008, delvis pga. den nye form for fastfood, vi kalder biobrændstof. Ingen kunne heller have forudset, at fødevare mangelen så hurtigt ville forsvinde. Endelig kunne ingen vel have forudset klimaændringerne, hvis de overhovedet er indtrådt.

Den rivende udvikling, den turbulente og kaotiske og helt uoverskuelige udvikling omtales gerne som »strukturudviklingen«. Så lyder det i det mindste som om man ved, hvad man taler om. Bare det at man kan bestemme udviklingen nærmere og kalde den en strukturudvikling, tyder på at det ikke er den rene vildskab og galskab. Udviklingen er struktureret. Der er selvfølgelig ingen som ved, hvad en strukturudvikling er for noget. Men det lyder beroligende. Det er en besværgelsesformel.

Byboens naturbegreb

Ingen kunne have forudset, at der ville blive lanceret et begreb som »landbrugslandskabet«. Det begreb betyder, at byboens naturopfattelse og naturbegreb nu endegyldigt har sejret. Landskabsbegrebet, som er et rent æstetisk begreb, skal nu også omfatte landbruget. For byboen er alt uden for bygrænsen natur, og det er jo nærmest en menneskeret at kunne færdes frit i naturen. Derfor står der nu en kamp om adgangen til naturen. For en bybo er adgang til naturen det samme som adgang til alt, hvad der er grønt.

Landmanden ser ikke sig selv med de øjne, som byboen ser på landbruget med. Men landmanden tvinges mere og mere til at overtage byboens synsmåde. Der foregår i disse år

en kulturkamp, som vil ende med helt at udrydde bondens verdensbillede.

Lad os tage et begreb som »det åbne land«. Det er i hvert fald ikke noget landmanden har fundet på. Hvem åbner landet sig for? Det åbner sig for byboerne, der føler sig lukket inde i byen. De elsker at komme ud i Guds fri natur, og dertil regner de både den vilde natur, de dyrkede marker og bondens bygnin-ger. Ja, bonden selv i sit grønne arbejdstøj og gummistøvlerne er for byboen et stykke inventar i det åbne land.

For en landmand er naturen alt det, som ikke er lagt under plov, alt det udyrkede, det ukul-tiverede, det vilde. Fra den vilde natur flyger der ugræs ind over hegnet. Det findes der midler imod. De kaldes planteværn eller naturbeskyttelsesmidler. For en bybo er det sprøjtegift og naturudryddelsesmidler. Na-turen skal derfor beskyttes mod naturbeskyt-telsesmidlerne.

Den nye Planlov og Wilhjelmrapporten, som vil have bønderne ud og ugræsset ind, og Adgangsudvalgsrapporten, som gør bondens mark til en offentlig park, betegner intet min-dre end en kulturrevolution. Der er nu lagt gift for landmandens naturopfattelse. Dan-mark er ikke længere et landbrugsland, men et landbrugslandskab. Byboens sentimentale natursyn har sejret.

Nu hvor landet skal gives tilbage til naturen og landbrugsjorden unddrages produktio-nen, ser vi en modbevægelse til den inddæm-ning, indvinding og kolonisering, som be-gyndte slutningen af 1600-tallet. Nu skal lan-det lægges ud som brakmarker og drikke-

vandsfilter, naturreservater, nationalparker og rekreative områder. Det Økologiske Råd så helst at 2/3 del blev lagt ud som vild natur, men Rådet tør kun foreslå 1/3 i deres 2020-scenario.

Pig City

Begrebet »åbent land« må logisk føre til at landbruget helt forjages fra landet. Om føje år kornmarken som en hede står, og bonden er flyttet ind til byen.

En hollandsk tegnestue udkastede for 10 år siden planer til en »Svine by« – A pig city, bestående af gigantiske højhuse, hvori der lever svin. Hvad har svinene også at gøre ude på landet? Der er simpelthen ikke plads til dem derude. Der skal jo også være plads til naturen! Desuden lever grise jo ikke af mar-kens grøde. De æder importeret foder. Op i skyskraberne med svinene. Slagteriet kan så placeres i bunden. Og skyskraberne kan pla-ceres i havneområderne. Så slipper vi for dyretransportproblemerne! Og gyllen kan jo passende omdannes til biogas, som kan sæl-ges fra tankstationen foran skyskraberen.

Jeg har tit gjort mig til talsmand for at land-brugsproduktionen lige så godt kunne foregå i byerne som på landet. Nu taler mange om at fremtidens landbrug vil blive det jordløse landbrug. Men før det kan ske, skal selvejet ophæves. Toppen af Dansk landbrug er i fuld gang med at gøde jorden for en ændring af landbrugsloven. Finanskrisen vil også kræve nye investorer i landbruget. Engang titulerede landmænd sig som gårdejer. Det var selvejet mere end aktiviteten, som definerede erhver-vet. I fremtiden får vi aktieselskaber.

Klima contra miljø

Ingen kunne have forudset, at vi i dag står med både en miljøminister og en klimaminister. Hvad er grunden? For få år siden talte vi slet ikke om klima, men om miljø, økologi og naturbeskyttelse og dyreværn. Og nu bliver det tydeligere og tydeligere, at vi må skelne mellem natur, miljø, dyrevelfærd og klima.

Naturelskerne taler om forurening, biodiversitet, syreregn, iltsvind. De vil fredning og om-danne Danmark til en stor naturpark, jf. Wilhjelm-rapporten. De vil redde isbjørnen og den røde danske malkeko. Miljøfolkene taler om økosystemer og tror på at der er ligevægt og balancer i naturen. De interesserer sig for ressourcer, genbrug og bæredygtighed. Dyrebeskyttelsesaktivister er imod burhøns, tremmekalve, lænkehunde, lange dyretransporter og folk med pels. Og nu er der så kommer klima-folk til, som kun taler om global opvarmning. Hvad har disse fire grupper til fælles, bortset fra at være bekymrede?

Jeg har ikke tænkt mig at svare på mit eget spørgsmål, for et andet spørgsmål trænger sig på: hvad er forskellen på dem? Hvad har de imod hinanden? Naturelskerne elsker den brogede verden, miljøfolkene kalder sig selv for grønne, Klimafolkene er lige så farveløse som drivhusgasserne.

Konflikterne mellem naturfolk, miljøfolk og klimafolk vokser dag for dag. Der er nærmest borgerkrigs-lignende tilstande. Økologisterne hader atomkraftværker. De klimabekymrede går ind for dem. Det gamle miljøslagord »bæredygtig« hedder »CO₂-neutral« i munden på en klimaaktivist. De grønne, øko-socialisterne, drømte om et opgør med kapitalis-

men for miljøets skyld – naturen har nemlig erstattet arbejderklassen som undertrykt klasse, der skal befris. Klimatologerne gør varm luft til alle tiders mest fede forretning.

Klima-perspektivet gør økologi uinteressant. Ja, økologi er i direkte konflikt med klimaet. At producere økologisk er en forbrydelse mod klimaet/biosfæren, der bliver fyldt op med drivhusgasser. Økologisk kornproduktion kræver meget mere plads. Klimadebatten har skabt en for landbruget særdeles farlig situation. Kødspiserne er blevet lagt for had. Kødproduktionen lægger beslag på ti procent af verdens vand, og masser af skov er blevet fældet for at give plads til kørne. Dertil kommer at kød og mælk slet ikke er spor sundt.

Der er nu kun to store bevægelser, som står over for hinanden, og de har hver deres minister. Der er miljøfolk og der er klimafolk. Er du til miljø eller er du til klima? CO₂-hysteriet har fået os til at vende blikket opad. Miljøministeren tager sig af forholdene her på jorden, mens klimaministeren interesserer sig for de drivhusgasser, som stiger til vejrs. De bekymrede har delt verden mellem sig. Vi kan også være uforskammede og sige, at de har delt markedet mellem sig, for mange lever jo af at være bekymrede.

Miljøfolkene tager sig af geosfæren, klimafolkene tager sig af atmosfæren.

Jeg har altid haft det dårligt med miljøbevægelserne. Jeg har hadet dem af et godt hjerte. Men folk tror jo, at man er helt hjerteløs, hvis man ikke er økologisk eller grøn. Nu melder jeg mig under fanerne hos Connie Hedegaard. Jeg accepterer også, at der er sket en

klimaforværring, men var klimaet nogensinde godt?

Hele miljøproblematikken er med ét blevet reduceret til et spørgsmål om CO₂, og miljøministeren er blevet til klimaminister. Alle de gamle miljøproblemer, muldens forsvinden, arternes uddøen, skovdøden, skovfældninger, vandmiljøet, tungmetallerne, luftforureningen osv. er nu skubbet i baggrunden til fordel for CO₂, dvs. til fordel for klimaændringer, global opvarmning.

Der er penge i skidtet

Tilsyneladende er alle partier i Folketinget i dag blevet grønne. Statsministeren er blevet klimatevidst, men det er næppe det samme som at være grøn. Drivhusgasser er jo farveløse. Jeg tror ikke biodiversiteten, vandmiljøet, sæd kvaliteten bekymrer Anders Fogh Rasmussen. Jeg tror, han kan lugte penge. Til historien om hvordan den borgerlige regering blev en farveløs klimaregering hører, at Danfoss og Grundfos i sommeren 2006 tog politikerne i skole og belærte dem om at der er penge i skidtet. Da var det allerede ved at gå op for Fogh, at økonomisk vækst og faldende energiforbrug ikke stred mod naturlovene.

Jeg tror man kan sige om klimakatastrofen, hvad Voltaire sagde om Gud: hvis den ikke eksisterede, ville man være nødt til at opfinde den. Det som engang hed naturgrundlaget, er nu global opvarmning forårsaget af drivhusgasser, som kan måles og vejes og købes og sælges i et helt uigennemskueligt globalt kvotehandelssystem. CO₂ er blevet den nye store handelsvare. Der findes CO₂-kvoter, CO₂k-købmænd, CO₂-kreditter.

Det koster kassen at føre Skjern å tilbage til det gamle forløb. Det vil koste kassen at få storken tilbage på bondens tag. Det vil koste kassen at få rensset jorden for giftstoffer. Osv. Men det kan vise sig at være en rigtig god investering at få nedbragt CO₂-udslippet – især hvis man kan få boligejerne og bilejerne til at betale broderparten.

Politikerne kan få gennemført de mest utrolige ting under henvisning til, at det vil forhale den globale opvarmning. F.eks. en omlægning af skatterne til grønne afgifter, energiskatter. Ja, alle kan argumentere for at hvis deres interesser bliver tilgodeset, vil det gavne miljøet, forstået som CO₂-udslip. Eksempelvis taler mange nu varmt for flere højhuse.

Da miljø blev til klima opfandt man en ny global møntenhed: CO₂-kvoter. Nu er miljø ikke længere en udgift, men en investering. Den globale opvarmning kom som sendt fra himlen. Den vil stimulere verdensøkonomien (katastrofe-kapitalisme) og kunne levere argumenter for en hvilken som helst politik. Og økologi er nu blevet en forbrydelse mod biosfæren.

Bonden vender tilbage

Mælkeproducenter og især svineproducenter er allerede på vej ud af landet i stort tal. De flytter til Polen og andre gamle østeuropæiske lande, hvor arbejdskraften er billig og miljøkravene til at leve med. Deltidslandmænd, fritidslandmænd og hobbylandmænd rykker så ind på de forladte arealer, som bliver omlagt til økologiske landbrug. Der produceres kvalitets- og specialprodukter direkte til forbrugeren og til et hjemmemarked, der er villig til at betale. Lokale mejerier og slag-

terier vil genopstå og torvehandelen vil igen blomstre op i byerne.

Fra at have været naturskænder, vil landmanden blive naturgenopretter. Landbrugets Rådgivningscenter har siden 2003 vejledt landmænd i, hvordan det gamle og varierede landbrugslandskab kan genoprettes, der hvor det specialiserede landbrug helt har udraderet det, så der med rette har været talt og skrevet om »Det tabte land«.

Danmark vil naturligvis ikke blive omdannet til et stort frilandsmuseum inden 2020, men landet vil gradvist blive givet tilbage til naturen.

Den del af landbruget, som skal konkurrere på verdensmarkedet, vil rykke ind til byerne.

Det postagrare landbrug bliver snart en realitet. Hvis kødforbruget skal fordobles inden 2050, må det ske uden brug af levende dyr. Kunstigt kød, dvs. kød frembragt ved hjælp af cellekulturer, er allerede på vej.

Hvis de varslede klimaændringer medfører ekstreme vejrforhold, er det postagrare landbrug svaret. Det bliver alt for risikabelt at drive landbrug i det åbne land. Landbruget må flytte inden døre. Selv almindelige huse er i dag ved at blive indkapslet i klimaskærme. Vi laver et fremtidsscenario, og beslutter så, hvad der skal gøres, for at undgå det. Regeringen tilbyder os tre år længere middellevetid, hvis vi vel at mærke vil ændre vores livsførsel her og nu. Livet forstås forlæns og leves baglæns – i dag.

FREMTIDENS GLOBALISEREDE MÆLKEMARKED

Chefkonsulent Klaus Jørgensen, Landbrug & Fødevarer

Mejeribruget lever ikke i en osteklokke, men er dybt afhængig af forhold udenfor Danmarks grænser.

Kvægbruget en vigtig spiller i dansk samfundsøkonomi

Kvæg- og mælkesektoren står for en meget betydelig del af Danmarks fødevareproduktion. Sektoren har derfor en stor økonomisk betydning. Kvæg- og mælkesektoren giver anledning til 37.972 direkte beskæftigede, og dertil er der en afledt beskæftigelsesvirkning på 16.085 i 2007. Kvæg- og mælkesektoren er dermed den af landbrugets driftsgrene, der beskæftiger flest i Danmark. I alt gav det i 2007 job til 54.057 personer, som var direkte eller indirekte beskæftiget i fødevareerhvervet som følge af produktionen af oksekød, mælk eller produkter herfra. Samlet set gav beskæftigelsen i kvæg- og mælkesektoren anledning til 11,9 milliarder kr. i lønninger. Lønkroner der er skattepligtige og dermed medfinansierende til det danske velfærdssamfund.

En væsentlig del eksporteres

Primærlandbrugets betydning for hele værdikæden inden for kvæg- og mælkesektoren kan illustreres ved, at der for hver primærbeskæftigede er 1,2 beskæftigede i den resterende del af værdikæden fra jord til bord. Dette forholdstal har vist sig, at være forholdsvis konstant i perioden 2002 til 2007. Kigger man på kroner og øre, havde hele kvæg- og mælkesektoren en omsætning på 51 milliarder kr. i 2007. Det er en stigning på 3,7 milliarder i forhold til 2002. Næsten hele primærproduktionen afsættes som input i forædlingsvirksomhederne – hovedsagligt mejerierne og kvægslagterierne. Mejerierne er meget eksportorienterede, hvilket betyder, at lidt over halvdelen af omsætningen kommer fra eksporten. Omregnet i beskæftigede betyder det, at 62 pct. eller 33.967 personer kan relatere deres job til erhvervets eksport i 2007.

Landbruget og globaliseringen

Omverden har stor betydning for kvægsektoren. Landbruget er et af de erhverv, som først kom ud på det internationale marked med sine produkter. Andelsbevægelsens begyndelse i slutningen af 1800-tallet var den direkte årsag til, at landbruget formåede at organisere fødevareproduktionen på en sådan måde, at en international succes blev igangsat. Den tidlige internationalisering af fødevareerhvervet har givet en erfaring, og har udmøntet sig i salgskontorer, produktion og samarbejde på eksportmarkederne, som i dag sikrer og udbygger den stærke position. Fødevareerhvervets internationale orientering betyder også, at erhvervet har en stor betydning for Danmarks handelsbalance. Den danske landbrugseksport var på 65 mia. kr. i 2008 og dertil var der en eksport af agroindustrielle produkter på knap 50 mia. kr. Så samlet set var eksporten på næsten 115 mia. kr. fra kompetenceklyngen omkring landbruget, hvilket svarer til 20 pct. af Danmarks samlede eks-

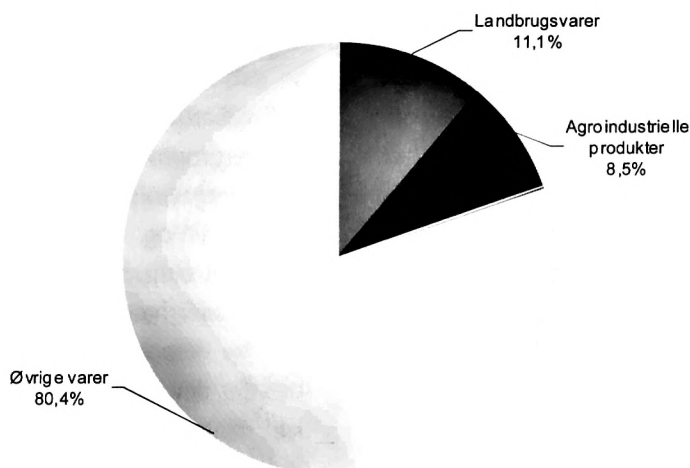
port. Landbruget yder derfor et væsentligt bidrag til den danske betalingsbalance og dermed til sikringen af velfærdssamfundet.

Kvæg- og mejerisektoren er en væsentlig del af den danske landbrugseksport med en samlet eksportværdi på over 14 mia. kr. Sektoren bliver meget påvirket af globaliseringen og det internationale fødevaremarked. Mejeribruget lever ikke i en osteklokke, men påvirkes af udlandet. Det blev set i forbindelse med de stigende fødevarepriser, hvor også mejeripriserne steg. Og nu hvor de internationale priser igen lave falder afregningspriserne også i Danmark. De svingende priser påvirker værdien af eksporten.

Markedsmæssig usikkerhed

Priserne svinger væsentligt mere end tidligere, hvilket i bund og grund skyldtes et mere åbent og frit marked for mejeriprodukter. Dansk mejeribrug bliver påvirket af faktorer, som sker mange forskellige steder i verden.

Figur 1
Danmarks totale eksport



Ting som tørke i Australien, bioenergiproduktion i USA og nye todsatser på handlen med Japan påvirker i sidste ende afregningspriserne i Danmark. Der er tale om en masse udefra kommende faktorer, som landbruget ingen indflydelse har på.

Den økonomiske udvikling har overordentlig stor betydning for både priserne og hvilke markeder, som er interessant. Høj vækst giver en god afsætningssituation. Valutakursudviklingen har vendt op og ned på markedssituationen. De seneste måneder er kursen på svenske kroner faldet med omkring 25 pct., hvilket direkte har reduceret priserne tilsvarende på mejeriprodukter.

Samme udvikling er der sket på et andet meget vigtigt marked nemlig det engelske, hvor pundet er blevet reduceret med omkring 30 pct. på et års tid. Dette er en meget stor udfordring for mejerierne, men samtidig en del af at være på de internationale markeder. Man kan håbe på, at valutakursen på et tidspunkt retter sig, så der igen kommer en mere

normal prissituation på de eksporterede produkter til Sverige og Storbritannien.

Politisk usikkerhed i fremtiden

Ikke nok med at markedskræfterne påvirker de rammer, som mejeribruget skal producere under, det gør nye love og regler også. Fødevareerhvervet bliver både påvirket af dansk lovgivning men i høj grad også af internationale regler.

National politik

Mejeribruget bliver påvirket af den lovgivning, som de danske politikere vedtager. Ikke mindst på miljøområdet er der mange regler med betydning for landmændene. Det gælder blandt andet miljøgodkendelser af nye staldbyggerier. Forsinkes udvidelser og omlægninger af produktionen på grund af lange sagsbehandlingstider i kommunerne, så kan det påvirke landmændenes muligheder for udvikling og dermed påvirkes resten af fødeindustrien. Landbrugslovens bestemmelser omkring harmoniregler har også en betydelig indflydelse på, om mælkeproduktionen kan

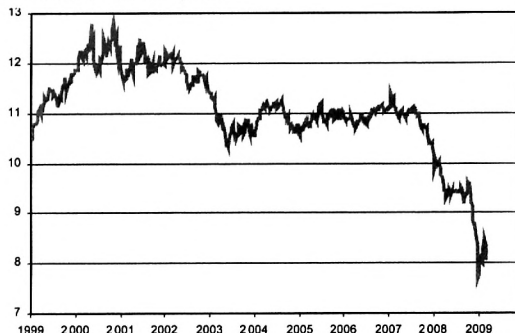
Figur 2
Udviklingen valutakursen på svenske kroner

Danske kroner pr. svenske kroner



Figur 3
Udviklingen i valutakursen på britiske pund

Danske kroner/Britisk pund



udvikle sig i et passende tempo, så konkurrenceevnen kan bevares.

Skatteområdet påvirker også mejeribrugets muligheder for udvikling og afsætning af produkterne senest med skattereformen fra marts 2009.

International politik

Mejeribruget er afhængig af et frit og åbent verdensmarked, hvor produkterne kan afsættes. Derfor er det vigtigt, at der er fælles regler i verden omkring vilkår for handel. Det er der et langt stykke hen ad vejen. Handlen i verden bliver i dag reguleret gennem verdenshandelsorganisationen WTO, hvor medlemslandene indgår forpligtende aftaler omkring reduktion af toldsatser og støtte. Fælles regler, som regulerer handel, er godt og vejen frem for mejeribruget. Desværre sker der en række protektionistiske handelspolitiske tiltag i disse måneder fra flere lande.

Antallet af bilaterale og regionale handelsaftaler er i vækst. WTO angiver, at ca. 50 pct. af hele verdenshandlen i dag er reguleret af regionale aftaler. Efter sammenbruddet i forhandlingerne om at nå en multilateral aftale i WTO, ser det ud til, at tendensen til at indgå bilaterale aftaler fortsætter i de kommende år. Generelt betyder denne udvikling, at kompleksiteten og uoverskueligheden i det internationale aftaler øges. Hvis ikke den handelspolitiske interessevaretagelse er i orden, så kan eksempelvis dansk eksport af mejeriprodukter til Japan også blive alvorlig handicap, hvis Japan indgår frihandelsaftaler med andre lande og regioner, som dermed får lettere adgang til det japanske marked. Det vil alt andet lige forringe danske mejeriers kon-

kurrenceevne, hvis ikke man er på tæerne i forhandlingsfasen. Omvendt giver denne tilstand også mulighed for at indgå aftaler, der er skræddersyet til det enkelte marked. Herunder vil det være muligt at inddrage forhold vedrørende miljø, dyrevelfærd og klimaforhold, som det ikke har været muligt at sætte på dagsordenen i WTO-regi.

EU's landbrugspolitik har afgørende betydning for udviklingen af fødevarereproduktionen i EU. Mælkemarkedet er underlagt EU's landbrugspolitik og er dermed en del af kvotesystemet. Mælkekvoterne har været med til at begrænse produktionssvingningerne i den danske mælkeproduktion, hvilket har givet en stabil produktion, som mejerierne har kunnet disponere ud fra. Så længe kvoterne har en værdi, så produceres der op til kvoten. Og kvoten har en værdi, så længe der er produktionsøkonomi i at betale for produktionsrettigheden.

Liberaliseringen af EU's landbrugspolitik har betydet, at de europæiske landmænd ikke længere har samme prissikring på mejeriprodukterne som tidligere. Planen er, at mælkekvoterne afvikles i 2015, og når dette sker, så vil der komme endnu flere udsving i priserne. En liberalisering af landbrugspolitikken vil fjerne den stabilitet, som hidtil har været på markedet.

Det har også stor betydning, at der ikke sker en konkurrenceforvridning ved, at andre lande øger støtteniveauet.

Hvad forventer fremtidens globale forbruger?

Økonomiske og politiske forhold er meget vigtige områder for fremtidens mejerisektor,

men der skal også være en afsætning af produktionen.

Detailhandlen bliver stærkere

De vigtigste kunder for fødevarerhvervet er detailhandlen. I detailhandlen sker der en kraftig strukturudvikling og internationalisering. Det betyder, at mejerisektorens kunder bliver større og mere magtfulde. Konsekvensen for mejeribruget er mindre magt og indflydelse på kæden fra jord til bord. Dog kan flere partnerskaber om udviklingen af produkter, produktserier, osv. være et modtræk til den stigende magt detailhandlen tilegner sig.

Men helt afgørende er det også, hvad forbrugerne i sidste ende gerne vil have. Mange danske forbrugere vil gerne have det hele til næsten ingen penge – det kan man ikke få. Men prisen er i hvert fald en vigtig parameter, men der er to væsentlige globale tendenser,

som vil få betydning for markedsmulighederne for fødevarer i de kommende år.

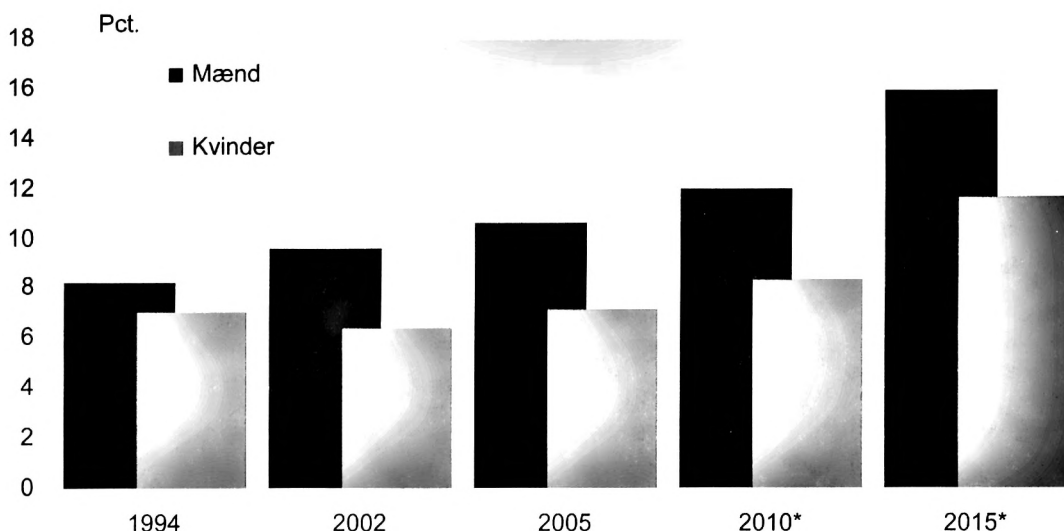
Sundhed vil spille en stor rolle

Sundhed er vigtigt, og skal tænkes ind i produktionen helt fra landmanden og til forbrugerne. Fedme er et stigende problem i den vestlige verden. Det mad vi spiser har betydning for vores velvære og risiko for at blive syge. Hjertekarsygdomme er en folkesygdom, og risikoen kan mindskes ved at få den rigtige kost.

Produkterne skal i stigende grad have en sundhedsprofil og være med til at afhjælpe de voksende sundhedsproblemer. Derfor skal sundhed tænkes ind i fødevarerproduktionen lige fra landmanden og frem til forbrugeren. Sundhed har også fået en yderligere dimension, idet den seneste skattereform har betydet, at mættet fedt fra mejeriprodukter bliver

Figur 4

Andel af den danske befolkning over 15 år med et BMI over 30 (fedme)



beskattet. Det betyder reelt en afgift på smør og ost, og det giver højere priser for forbrugere. Et fald i salget kan derfor ikke udelukkes.

Sundhedstilstanden handler dog ikke kun om vores madvaner, men også om det vi drikker, ryger og den motion, som vi får.

Klimadagsordenen vil også blive en del af mejeribruget

Klima og miljø er en grænseoverskridende udfordring, og det er sat på den internationale dagsorden i 2009. Uanset finanskrisen og lavkonjunktur, så vil klima være en af fremtidens store udfordringer.

Klima skal tænkes ind både hos landmanden, når varerne transporteres, når de forarbejdes på mejerierne, og når forbrugerne har købt varerne. Alle har et ansvar for klimaet – forbrugerne kan blandt andet afhjælpe det ved at begrænse madspildet.

Flere detailhandelskæder har allerede haft tanker fremme om, at fødevarer skulle mærkes med et klimamærke. Mærket skal vise, hvor stor CO₂-udledning har været ved produktion af varen. Og så kan det lige pludselig blive en vigtig salgsparameter.

FØDEVAREPRODUKTION I DANMARK 2020 – HVORDAN?

Seniorrådgiver, ph.d. Henning Otte Hansen
Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet

I denne artikel undersøges udviklingen i nogle af de væsentligste forhold, strukturer og rammevilkår i landbruget – historisk og aktuelt – og samtidig gives der et bud på den fremtidige udvikling frem til 2020. Flere forhold følger klare tendenser, mens der på andre områder sker markante skift i forhold til udviklingen i de seneste årtier. Et bud er, at i 2020 vil den danske landbrugssektors markedsvirkelighed være væsentligt forandret, og nye strukturer og rammevilkår vil være gældende.

Kan man forudsige udvikling i landbruget?

Det kan i sig selv være en vanskelig sag at skulle forsøge at forudsige eller fremskrive et erhvervs udvikling mere end ti år frem. Man kan med god grund spørge, om man overhovedet sige noget troværdigt om fremtiden i landbruget.

Ved at anvende nogle principper og metoder kan man dog godt forsvare at gøre forsøget. Så må fremtiden vise, om forudsætninger og skøn var som forventede.

På nogle områder er der nogle underliggende

kræfter, som betyder, at man med stor sandsynlighed kan forlænge en historisk udvikling. Befolknings-udvikling, teknologi, fødevareforbrug m.m. følger ofte en relativt konstant og stabil udvikling, og danner grundlag for tilsvarende stabile forløb i landbruget. Disse mega-trends er relativt konsistente og kan ses over tid, og også ved at sammenligne udviklingen i forskellige lande kan ofte se et tydeligt mønster og forløb.

På andre områder kan man se, at påvirkninger som liberalisering, globalisering, miljøorientering m.m. er underlagt så mange politiske, økonomiske og teknologiske drivkræfter,

at de med stor sandsynlighed vil fortsætte og dermed vedvarende påvirke landbrugets udvikling.

På helt andre områder kan man se, at markedet – med den nuværende udvikling – er ude af balance, og at tendensen derfor ikke kan fortsætte. Træerne vokser ikke ind i himlen. Derfor kan man med god rimelighed antage, at udvikling »bøjer af«, eller at kurven helt »knækker«.

I nogle tilfælde er der endvidere en klar sammenhæng mellem årsager og virkninger. Det vil her betyde, at når der sker ændringer i nogle erhvervsvilkår, ydre vilkår m.m., kan man med rimelig stor sikkerhed forudsige, hvordan landbrugets vil reagere, og hvad der vil ske fremover – baseret på de historiske erfaringer.

Endeligt kan man også på flere områder se, at udviklingen går i bølger, og at kriser og opgang vil skifte. Priser, udbud, konjunkturer m.m. forløber i flere tilfælde i regelmæssige og næsten helt forudsigelige cykler, som gør det muligt at fremskrive en udvikling.

Et landbrug i udvikling

Udviklingen i landbrugssektoren er gået stærkt de seneste årtier: Færre, men større landbrug. Større specialisering, koncentration og stordrift. Samtidig er nye ejerformer ved at få større og større betydning. Den internationale orientering og globalisering er ligeledes steget år for år.

Landbruget er om muligt blevet mere virksomhedsorienteret og industrialiseret. Samtidig er der krav om på den ene side

bæredygtighed, miljø og multifunktionalitet og på den anden side international konkurrenceevne og friere markedsvilkår. Det stiller store udfordringer til tilpasningsevnen – og til evnen til at udvikle, formidle og anvende ny viden i erhvervet.

Landbrugets forsynings-, forarbejdnings- og forædlingsindustri – som i vid udstrækning er andelsselskaber og dermed ejet af landmænd – har også været inde i en markant udvikling. Fusioner, opkøb, investeringer og alliancer – både nationale og globale – har forandret hele fødevarerindustri-sektoren markant de seneste årtier.

Forandringerne standser næppe fremover. Tværtimod er der tegn på, at landbruget og hele det agroindustrielle kompleks vil stå over for nye udfordringer.

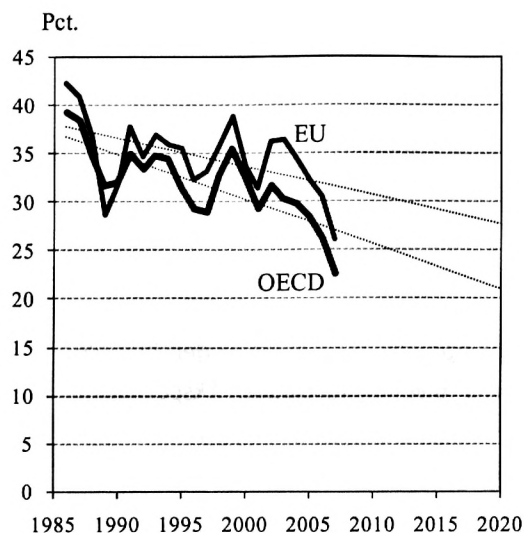
I det følgende skitseres udviklingen i nogle af de væsentligste strukturer og rammevilkår for landbruget – historisk og aktuelt – og samtidig gives der et bud på den fremtidige udvikling.

Reduktion af landbrugsstøtten

Landbrugsstøtten i den vestlige verden under ét er faldet betydeligt i de seneste årtier. De samlede landbrugsstøtte – målt som andel af den samlede landbrugsproduktion – er således faldet med ca. 40 pct. i perioden 1986 til 2007, når man ser på EU eller OECD under ét, jfr. figur 1.

Liberaliseringen af landbrugspolitikken vil sandsynligvis fortsætte, da en række politiske og økonomiske drivkræfter understøtter denne liberaliseringstendens. Det er dog

Figur 1
Udvikling i den samlede landbrugsstøtte i OECD og EU, 1986-2007



Anm: Opgjort som PSE i pct. af produktionsværdien. EU = EU-25. Tendens kurver er indsat.

Kilde: OECD (2009a)

sandsynligt, at en lavkonjunktur, international politisk uro, fødevarekriser og lignende midlertidigt kan bremse liberaliseringen, men det er ikke særligt sandsynligt, at tidligere tiders protektionisme på landbrugsområdet vil komme tilbage. De frie markeds kræfter vil på langt sigt blive dominerende.

Markedsstøtten reduceres

I de internationale WTO-forhandlinger om en liberalisering af landbrugsstøtten er der en klar holdning til, at især de direkte handelspåvirkende støtteordninger skal begrænses, mens støtteordninger med henblik på at sikre indkomst, landdistrikter, miljø m.m. bliver mere eller mindre friholdt.

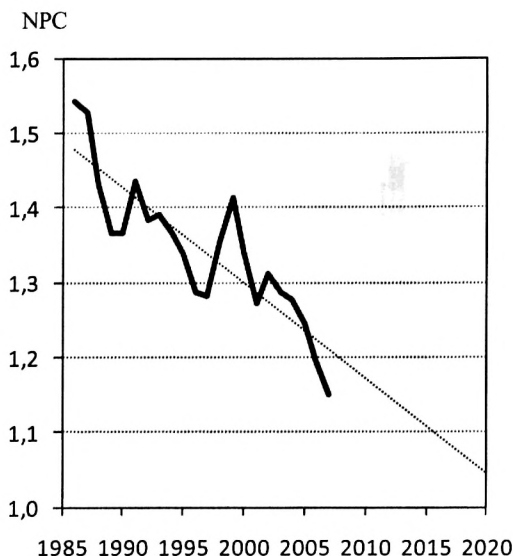
Derfor ses der også en tendens til, at især

markedsprisstøtte er blevet reduceret gennem de seneste årtier. Markedsprisstøtten – her målt ved indenlandske priser i forhold til verdensmarkedspriser – er således faldet markant i de seneste årtier, og med den nuværende tendens vil den næsten være helt væk i 2020, jfr. figur 2.

Markedsprisstøtten er her målt som NPC, Nominal Protection Coefficient. Når NPC = 1, er priserne på de indenlandske markeder og verdensmarkedet ens, og dermed er prisstøtten borte.

Figuren illustrerer, at landbrugsstøtte i form af markedsindgreb – herunder f.eks. prisstøtte, importtold og eksportstøtte – er faldet

Figur 2
Markedsprisstøtte til landbrugsproduktionen i OECD, 1986-2007



Anm. Tendenslinie er indsat

Kilde: OECD (2009a)

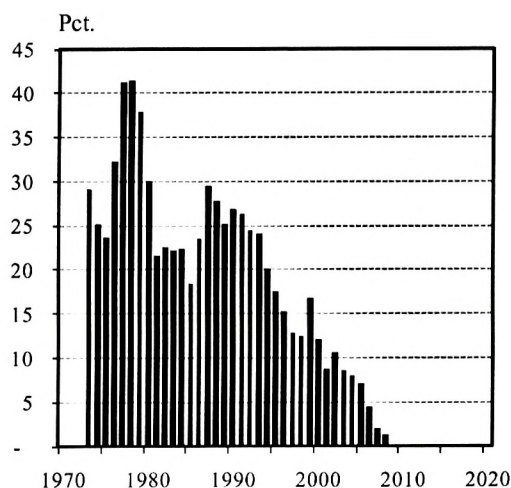
meget i takt med de GATT-/WTO-runder, som startede i midten af 1980'erne.

Meget taler for, at den produktions- og handelspåvirkende støtte bliver mindre i fremtiden. F.eks. bliver målsætningen om at sikre produktionen og dermed en høj selvforsyningsgrad af hensyn til fødevarer sikkerheden mindre og mindre relevant i en tid med stigende international handel og samarbejde.

Især eksportstøtte er en meget synlig form for markedsindgreb, og derfor har denne støtteform været under angreb i WTO-forhandlingerne. Eksportstøtten til den danske landbrugs-eksport til markeder uden for EU er derfor også faldet markant de senere år, jfr. figur 3.

Faldet i eksportstøtte skyldes dels en politisk begrænsning af den tilladte eksportstøtte,

Figur 3
Eksportstøtte til dansk landbrug,
1983-2008



Kilde: Egne beregninger på grundlag af Landbrugsraadet (flere årgange) m.m.

dels verdensmarkedsprisstigninger som konsekvens af en liberalisering. Fødevarekrisen i 2007/08 med stærkt stigende fødevarerpriser på verdensmarkedet var midlertidigt med til at sænke både eksportstøtte og prisstøtte ekstra meget.

Der er ganske vist blevet argumenteret kraftigt for en forøgelse af EU's eksportstøtte efter fødevarekrisens ophør og de efterfølgende lave og svingende priser. Det er også muligt, at der vil komme et mindre og kortvarigt opsving, men ellers vil den hidtidige tendens givetvis fortsætte: Eksportstøtte som redskab i EU's landbrugspolitik fortsætter med at blive udfaset og vil næppe have nogen egentlig betydning i 2020.

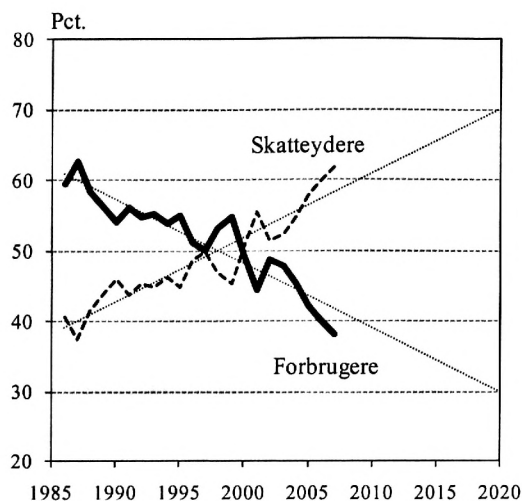
Omlægning af landbrugsstøtten

Som det kan ses af de foregående figurer, er markedsprisstøtten faldet betydeligt mere end den totale landbrugsstøtte er faldet. Det betyder, at nogle af de andre instrumenter i landbrugspolitikken er blevet styrket. Hensyn til landdistrikternes fremtid, miljø, sociale forhold m.m. bliver mere relevante, og disse målsætninger kan ikke udelukkende nås ved hjælp af prisstøtte. Her vil direkte tilskud og reguleringer være oplagte støtteformer.

Der er sket – og sker stadigvæk – en betydelig omlægning af støtteformerne i i-landenes landbrugspolitik, og fordelingen mellem prispolitik (betalt af forbrugerne) og direkte tilskud til landmændene (betalt af skatteyderne) ændrer sig markant, jfr. figur 4.

De direkte tilskud – herunder især de mindst produktionspåvirkende tilskud – vil således få en større betydning fremover, både nominelt

Figur 4
Sammensætningen og finansiering
af landbrugsstøtte i i-landene, 1986-
2007



Anm: Tendenslinier er indsat

Kilde: OECD (2009a) og egne beregninger.

og relativt. Den mindst produktionspåvirkende støtte vil således stige, selv om det sker i en periode med en generel liberalisering i landbruget.

Globalisering

Boks 1: Hvad er globalisering?

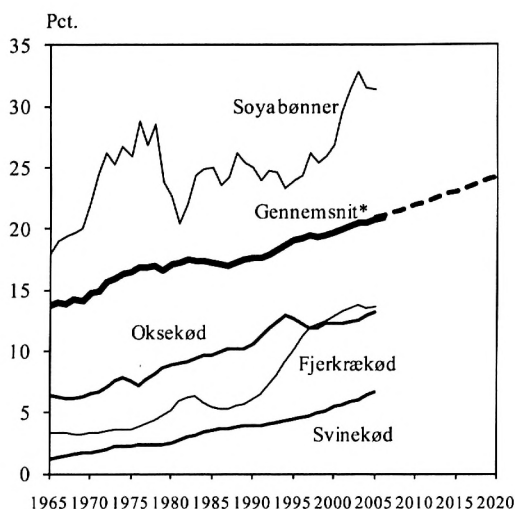
I en globalisering bliver landegrænser mindre vigtige, og en række ressourcer flytter sig i stigende omfang fra land til land. Det drejer sig især om følgende:

- Varer
- Kapital
- Arbejdskraft
- Viden
- Virksomheder
- Samarbejde
- Ledelse

Globaliseringen i form af større international handel, flere investeringer og mere produktion i udlandet, udflytning, international arbejdsmobilitet m.m. vil fortsætte med uformindsket styrke. Flere fødevarevirksomheder vil opfatte sig som globale koncerner, og de vil søge forskning, innovation, medarbejdere og råvarer fra et globalt marked. Vi ser i dag sandsynligvis kun toppen af isbjerget. Det er her vigtigt, at alle dele af det agroindustrielle kompleks forstår betydningen af globaliseringen – og tager den som en konstruktiv udfordring – for at være bedst gearet til den fremtidige udvikling.

Selv om der stadig er politiske og økonomiske hindringer for en kraftig internationalisering af landbrugsmarkedene, har der dog været

Figur 5
International handel i pct. af verdens
samlede produktion, 1960-2006,
samt fremskrivning frem til 2020



* Vejet gennemsnit af væsentlige landbrugs-produkter

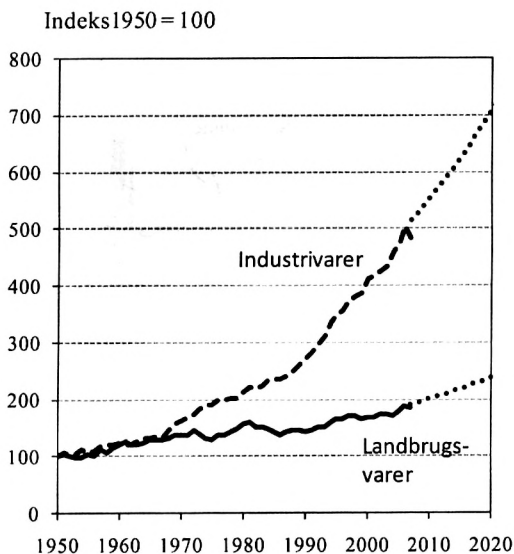
Kilde: Egne beregninger på grundlag af FAO (2009a).

en vis vækst i den internationale handel med landbrugsvarer. Den internationale handel i pct. af den totale produktion er således steget betydeligt for de fleste vigtige landbrugsprodukter, jfr. figur 5.

Når den internationale handel får en stigende betydning, sker der en yderligere arbejdsdeling eller specialisering mellem landene. De enkelte lande vil specialisere sig inden for de områder, hvor de bedst kan klare sig, og opgive de områder, hvor de ikke kan klare sig i den internationale konkurrence, jfr. figur 6.

Figur 6 viser udviklingen i international handel i forhold til udviklingen i verdens samlede

Figur 6
Udviklingen i den internationale specialisering for landbrugs- og industrivarer 1950-2007 samt fremskrivning frem til 2020



Kilde: Egne beregninger på grundlag af WTO (2009).

produktion. Som det ses, stiger den internationale handel generelt mere end produktionen, men udviklingen er langt stærkere for industrivarer end for landbrugsvarer.

Der kan opnås betydelige økonomiske vel-færdsgevinster via denne stigende internationale specialisering. Derfor er det også sandsynligt, at udviklingen vil fortsætte, omend perioder med lavkonjunkturer vil få den internationale handel og dermed også den internationale specialisering til midlertidigt at stagnere eller endog falde.

Også flere danske landmænd etablerer sig i udlandet. Drivkræfterne og erfaringerne på dette område er stadig ikke analyseret tilstrækkeligt, men udviklingen ser ud til at fortsætte.

Større fokus på udenlandske investeringer

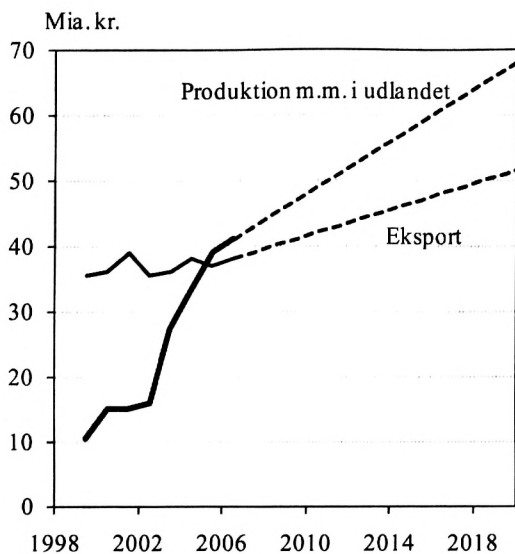
I takt med stigende internationalisering, stiger virksomhedernes styring, engagement og risiko. Den deciderede vareeksport bliver i stigende grad suppleret med investeringer og produktion i udlandet.

Også i den danske agro- og fødevarerindustri er der klare tendenser i retning af, at virksomhederne har bevæget sig et trin videre i globaliseringsforløbet og nu har større fokus på produktion i udlandet, jfr. figur 7.

Figuren viser, at for de udvalgte virksomheder spiller produktion m.m. i udlandet nu en større rolle end den direkte eksport fra hjemmemarkedet. De virksomheder, som indgår i analysen, er alle landmandsejede andelsvirksomheder, og det viser, at direkte investerin-

Figur 7

Eksport og produktion m.m. i udlandet for danske fødevarerindustri-virksomheder



Anm: Udvalgte repræsentative andels-virksomheder.
Muligt forløb frem til 2020 er vist.

Kilde: Egne beregninger og estimater på grundlag af
årsregnskaber og virksomhedsindberetninger

ger og produktion i udlandet også i vid udstrækning finder sted i andelsvirksomheder i fødevarerindustrien.

At direkte udenlandske investeringer får en stigende betydning i globaliseringen er et generelt fænomen. Globalisering via import og eksport kan ikke stå alene, og der kan ofte opnås mange globale synergier og fordele ved at investere i udlandet. Disse fordele synes ikke at være udtømte – tværtimod – og derfor forventes det, at udviklingen fortsætter.

Også her gælder det dog, at lavkonjunktur m.m. midlertidigt kan lægge en dæmper på udviklingen.

Stigende international konkurrence

Som konsekvens af både liberaliseringen og globaliseringen vil den internationale konkurrence stige. Markederne kan ikke mere beskyttes sig så meget fra omverdenen. Det betyder i praksis, at landbrugsvarerne vil blive produceret, hvor det kan gøres billigst og bedst. Landbrugsproduktionen vil i stigende grad flyttes derhen, hvor de økonomiske betingelser er bedst, eller hvor landmændene er dygtigst til at producere.

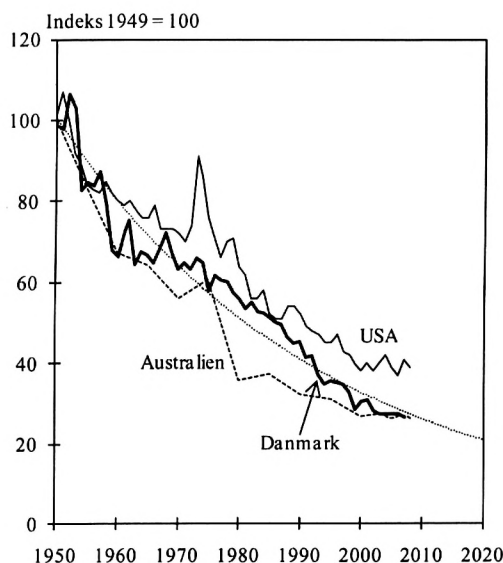
Det betyder f.eks. at produktionsgrene, som er meget beskyttede og hjemmemarkedsorienterede vil blive udsat for et så stort konkurrencepres, at den indenlandske produktion falder, og at importen vil stige. Omvendt vil produktionsgrene med en stærk international konkurrenceevne og med en fremadrettet globaliseringsudvikling opleve stigende produktion og eksport.

Faldende bytteforhold

Set historisk og over en længere periode er der en klar tendens til faldende bytteforhold og et øget pris- og omkostningspres i landbruget. Figur 8 viser, at landbrugets bytteforhold følger samme tendens i så forskellige lande som Danmark, USA og Australien.

Meget tyder på, at et faldende bytteforhold også fremover vil være et langsigtet kendetegn ved landbruget. Der vil stadig være muligheder for stigende produktivitet, og det vil lægge et pres på landbrugets salgs-priser. Det betyder, at landbrugets salgspriser stiger mindre end omkostningerne. Omstillingen i landbruget og den vedvarende tilpasning til nye rammevilkår skal med andre ord ske samtidig med, at priserne falder.

Figur 8
Udviklingen i landbrugets bytteforhold i Australien, USA og Danmark samt tendenskurve for Danmark



Anm: Tendenskurve er vist

Kilde: Egne beregninger på grundlag af Dansk Landbrug (flere årgange), RIRDC (1997), USDA (2009), ABARE (2008) m.m.

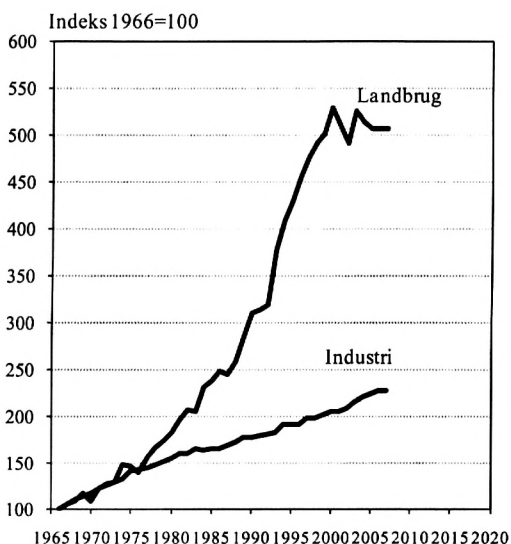
Stigende produktivitet

Det er samtidig et generelt kendetegn, at produktivitsudviklingen i landbruget ligger højere end i andre erhverv. Udviklingen i Danmark i de seneste årtier understreger denne tendens, jfr. figur 9.

Et vejet gennemsnit for OECD-landene viser, at den årlige produktivitsudvikling i landbruget ligger 1 pct.point over udviklingen i andre erhverv, jfr. OECD (1995) m.m.

En anden analyse (Martin, W. and Mitra, D., 2000), viser tilsvarende, at produktivitsstigningerne er større i landbruget end i industrien, men at spændet er størst i u-landene.

Figur 9
Udvikling i arbejdskraftproduktiviteten i Danmark



Kilde: Egne beregninger på grundlag af Danmarks Statistik (2009).

Stigende produktivitet vil fortsat være en grundlæggende forudsætning for den moderne landmand i fremtiden. End ikke sofistiskerede nye produkter eller produktionsmetoder kan overflødig gøre kravene om omstillingsevne og effektiv ressourceanvendelse. Samtidig vil en fremtidig større anvendelse af bioteknologi i hele landbrugssektoren indebære fortsat stigende produktivitsgevinster.

Den stigende produktivitet vil ses som større udbytter i planteavl, større ydelse i husdyrproduktionen, mindre arbejdskraft i landbruget m.m. Det faldende bytteforhold vil nødvendiggøre anvendelse af ny teknologi, hvilket igen kræver, at ny teknologi udvikles, afprøves og risikovurderes, før den tages i anvendelse.

Stigende forædling, værditilvækst og convenience

Forædling, værditilvækst og convenience – eller bekvemmelighed – får en stadig større betydning, når danskerne køber fødevarer. Vi vil i stigende grad betale andre for at producere færdige måltider, frem for selv at lave dem. Det ses ved mere udespisning, men også ved, at vi køber mere tilberedt mad eller færdigmat.

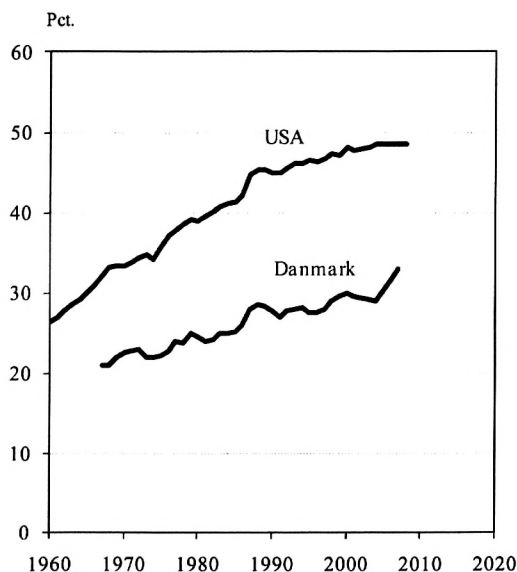
Der er naturligvis flere grader af bekvemme fødevarer. Man taler dog normalt kun om egentlig convenience, når man kan købe tilberedt mad, som udgør en hel ret eller et helt måltid.

Familierne køber bekvemmelige og tilberedte måltider, fordi de ønsker en mindre stresset hverdag. På den måde sparer de tid på indkøb, på at stå i kø og betale samt på madlavning og opvask – en udvikling næppe ændrer sig i de kommende år.

Udviklingen understreges af, at man i dag i gennemsnit bruger 20 minutter om dagen på at lave mad i USA – mod tre timer i 1940'erne. Den helt samme trend ses i Europa, omend vi af kulturelle og økonomiske årsager ligger på et lavere niveau. Der er også eksempler på, at der bygges nye »køkken-løse« huse. Det vil sige huse, hvor det kun er muligt at foretage den endelige tilberedning af maden, og hvor den egentlige madlavning forventes at ske uden for huset. Denne tendens ses også af, at udespisning er jævnt stigende, jfr. figur 10.

Convenience, udespisning og »food-service« er således områder, hvor væksten er relativt

Figur 10. Udespisning i pct. af i alt (værdi) i USA og Danmark



Kilde: USDA (2009) og Danmarks Statistik (2009)

høj – set i forhold til den samlede vækst på fødevaremarkederne.

Tendensen forventes at fortsætte fremover, fordi der er flere bagvedliggende forhold, som stimulerer eller underbygger udviklingen:

1) Stigende økonomisk velstand vil være direkte årsag til øget efterspørgsel efter convenience. Convenience er et typisk velfærdsfænomen, hvor indkomsten spiller en relativt stor rolle for efterspørgslen.

Derfor er der også en tydelig tendens til, at efterspørgslen stiger i takt med stigende velstand. En normal, stabil økonomisk udvikling – som vi i store træk nu har haft i mange år – vil således også stimulere efterspørgslen efter convenience-produkter.

2) Omfanget af kvinders udearbejde spiller en væsentlig rolle, og udviklingen går klart i

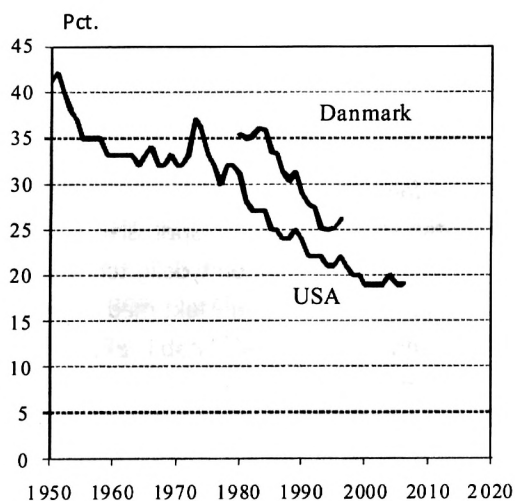
retning af, at flere og flere kvinder får erhvervsarbejde uden for hjemmene, og dermed stiger behovet for convenience.

- 3) Med de stadig mindre husstande og med de mange husstande med kun én person vil behovet for nemme og tilberedte måltider automatisk stige.
- 4) Den teknologiske udvikling har været med til at understøtte udviklingen. Det er nu teknisk muligt at masseproducere de tilberedte måltider ét sted og derefter distribuere dem til detailbutikker, kiosker, tankstationer, restauranter, fast-food-steder m.m. i frisk tilstand. Dette er også med til at understøtte markedet for convenience.

Landmandens andel af forbrugerkronen falder

Helt i tråd med den stigende efterspørgsel efter convenience og forædling ses det, at

Figur 11
Udviklingen i landmandens andel af fødevarernes endelige salgsværdi



Kilder: Dansk Landbrug (flere årgange) og USDA (2009).

landmandens andel af fødevarernes salgsværdi i de sidste salgsled (»forbrugerkronen«) falder over tiden jfr. figur 11.

Der er flere naturlige forklaringer på denne tilsyneladende globale tendens:

For det første er der en tendens til stigende forarbejdningsgrad af fødevarerne i samfund med stigende økonomisk velfærd. Dermed vil omkostninger til arbejdsløn, produktudvikling, tilberedning m.m. stige, mens landbrugsråvarens andel falder.

For det andet vil den teknologiske udvikling og dermed stigende produktivitet i landbruget betyde, at landbrugsråvarernes realpris falder. Dermed vil også værdien af landbrugsråvarerne i de færdige fødevarer falde.

For det tredje vil et velfærdssamfund i udvikling ofte indføre eller forøge de indirekte skatter, herunder moms, hvorved også landmandens andel af den endelige salgsværdi falder.

Endelig for det fjerde vil markedsføringen i et økonomisk udviklet land indebære omkostninger til transport, køling, emballage, reklame m.m. Disse omkostninger, som er langt mindre væsentlige i et u-land, vil også beslaglægge en del af den endelige salgspris.

Disse bagvedliggende faktorer vil sandsynligvis udvikle sig i samme retning fremover. Såfremt det er tilfældet, vil landmandens andel af forbrugerkronen fortsætte med at falde fremover.

Undertiden betragtes landmandens faldende andel af fødevarernes salgsværdi som en ne-

gativ udvikling for landbruget. Dette er dog ofte en misforståelse. Øget forædling, værditilvækst og markedsføring vil som regel være en fordel for landmændene, da det øger afsætningsmulighederne, men det reducerer også landmændenes andel af den endelige salgsværdi.

Landmanden får således en mindre andel, men af en større »kage«.

Fødevarerindustrien får en stigende andel af værditilvæksten i det fødevarerindustrielle kompleks

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

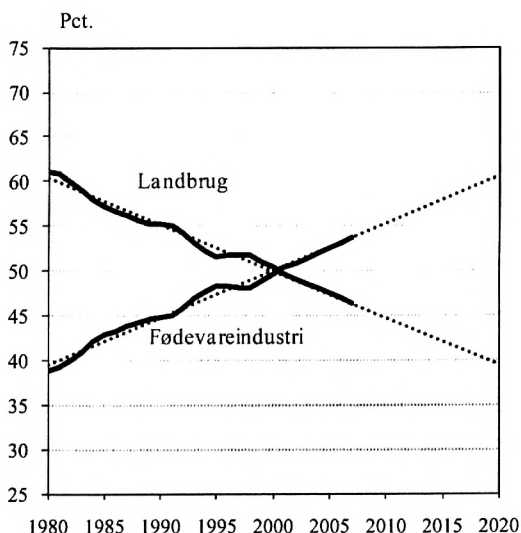
Som det ses af figur 12, er der en klar tendens i den vestlige verden i retning af, at fødevarerindustrien overtager en væsentlig del af landbrugets betydning i det agroindustrielle kompleks.

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

Danmark hører til blandt de lande i den vestlige verden, hvor fødevarerindustrien har den

Figur 12

Fordeling af værditilvæksten i det agroindustrielle kompleks i OECD



Anm: Vejet gennemsnit af 22 OECD-lande.

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

relativt største andel af den samlede værditilvækst i det agroindustrielle kompleks.

Nye forbrugerønsker

Efterspørgslen udvikler sig i meget forskellige mønstre.

Der kan for det første være tale om vedvarende forbrugsskifte (niveauskifte), hvor der sker en generel ændring af forbrugsvaner.

For det andet kan der være tale om kortere eller længere modefænomener eller bølger. Her vil der findes både frontløbere og bagstræbere.

For det tredje findes der flere og flere ofte mindre forbrugersegmenter (subkulturer), som har deres helt egne præferencer.

Det samlede billede af fødevareefterspørgslen vil derfor ofte være forstyrret af, at der foregår forskellige reaktioner på én gang. Ofte vil kun fremtiden kunne vise, om vi oplever en midlertidig bølge eller et permanent forbrugsskift.

Blandt bølger og modfænomener gennem de seneste årtier kan nævnes »den teknologiske bølge«, »Yuppie«, »den grønne bølge« etc. Disse bølger har også sat deres præg på fødevareefterspørgslen.

Det er endvidere muligt via sociologiske undersøgelser at identificere holdnings- eller stemningsskift, som kan blive en forløber for ændrede forbrugsvaner. Selv om stemningsskift ofte er medieskabte og derfor ikke nødvendigvis er dækkende for store forbruger-segmenter, kan de have en vis betydning som »main-stream«.

Stemningsskift produceres som regel af medier, som kaster sig over en ny type historier. Der forekommer normalt et stemningsskift

efter 7-10 år, og ofte vil den nye stemning være en modreaktion på den hidtidige.

Figur 13 viser således nogle af de seneste årtiers stemningsskifte.

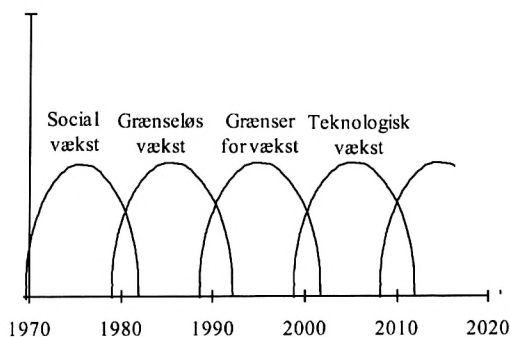
1970'erne var kendetegnet ved social vækst og sociale dimensioner i medieverdenen.

1980'erne var præget af økonomisk grænseløs vækst med Yuppie-generationen, hvor penge og indtjening var nøgleord.

I slutningen af 1980'erne og i 1990'erne fik miljøbevægelserne for alvor vind i sejlene. Grænser for vækst og indre vækst blev symboliseret via økologi, politiske forbrugere, dyrevelfærd, moral og etik m.m.

I dette årti er der kommet en modreaktion mod 1990'ernes grænser for vækst. Teknologisk vækst og teknologi som løsning på mange – også miljømæssige – problemer er kommet i stigende fokus. I det kommende årti – frem til 2020 – kan der så komme en modreaktion på denne bølge.

Figur 13
Stemningsskift

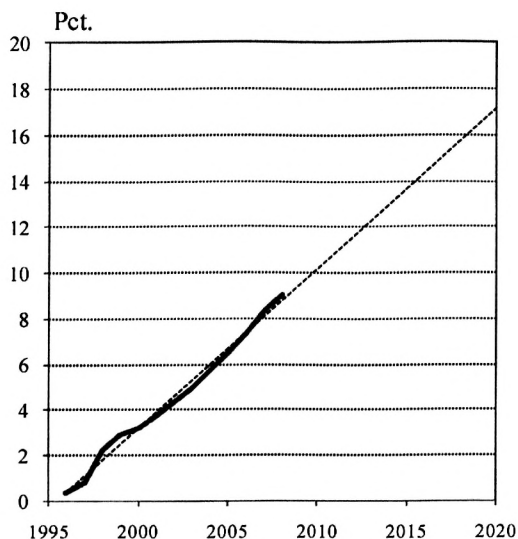


Kilde: Schousboe, K. (1997) m.m.

Bio- og genteknologi

Anvendelse af bio- og genteknologi kan forventes at bidrage til fortsat produktivitetsvækst i fremtidens landbrug. Uanset at den fremtidige lovgivning i f.eks. EU og Japan fortsat vil begrænse anvendelsen på nogle områder, vil bio- og genteknologi være en væsentlig faktor i betydende landbrugslande verden over, og dermed vil denne ny teknologi være af direkte eller indirekte betydning for hele verden. Derfor vil der blive stigende fokus på teknologiske, etiske, økonomiske og miljømæssige aspekter af bio- og genteknologi.

Figur 14
Arealer med GMO-afgrøder



Anm: Tendenslinie er vist

Kilde: ISAAA (2009) samt egne beregninger.

Ca. 9 pct. af verdens samlede landbrugsareal dyrkes i dag med GMO-afgrøder, og der har været en næsten konstant vækst gennem de senere år, jfr. figur 14.

Hvis den nuværende tendens fortsætter, vil 17 pct. af verdens landbrugsareal blive dyrket med GMO-afgrøder i 2020. Langt hovedparten vil være at finde i den vestlige verden.

Produktion af bioenergi

Produktion af landbrugsafgrøder beregnet til energiproduktion bliver en vigtigere produktionsgren i fremtiden. Både potentiale, konsekvenser og investeringsbehov er kolossale, og ikke mindst den teknologiske udvikling er en vigtig men endnu ukendt faktor i fremtiden.

Beslutningsgrundlaget for dette område ændrer sig løbende, og der indgår markeds-

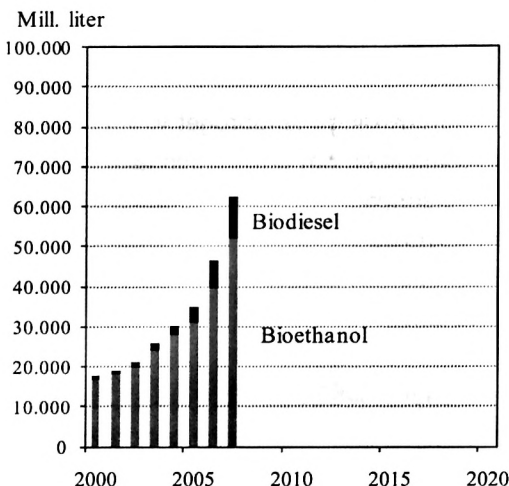
økonomiske, teknologiske, forsyningsmæssige, etiske og miljømæssige aspekter i en samlet vurdering.

I de seneste år har der været stærk fokus på bioenergi og andre former for CO₂-neutrale energikilder. Lande som USA og Brasilien har opbygget en stor produktion af ethanol, og udviklingen forventes at fortsættes fremover. USA og Brasilien står for mere end 75 pct. af verdens samlede produktion af flydende bioenergi.

Mere end 20 pct. af majsproduktionen i USA bliver brugt på bioenergi, og alt i alt bliver ca. 5 pct. af verdens samlede kornproduktion brugt til bioenergi.

Udviklingen i de seneste år har udvist en stærk vækst, hvilket fremgår af figur 15.

Figur 15
Verdens samlede produktion af flydende bioenergi fordelt på biodiesel og bioethanol, 2000-2007. Mio. liter



Kilde: OECD (2008)

Udover USA og Brasilien har en række andre lande også investeret i ethanol-produktion baseret på landbrugsvarer. I EU skal forbruget af bioenergi stige med 170 pct. i perioden 2006-2010, og væksten forventes at fortsætte i årene fremefter.

Også lande som Kina og Canada planlægger en yderligere stigning i bioenergiproduktionen.

Fødevarekrisen og de stigende kornpriser i 2007/08 gjorde i en vis udstrækning flydende bioenergi urentabelt. Dertil kom, at finanskrisen og den økonomiske recession fik olieprisen til at falde, hvilket forværrede prisforholdet mellem flydende bioenergi og olie.

Kornpriserne er nu igen næsten tilbage på niveauet før fødevarekrisen, og oliepriserne er også stigende. Dertil kommer fortsatte teknologiske fremskridt og forbedrede enzymer, som gør processerne i bioenergiproduktionen mere effektive. Derfor er der klare tegn på, at bioenergiproduktion baseret på landbrugsvarer vil stige i fremtiden.

Fortsat strukturudvikling i landbruget

Strukturudvikling i landbruget vil fortsætte – spørgsmålet er, om udviklingen vil accelerere eller stagnere. Yderligere stordriftsfordele, den teknologiske udvikling og andre forhold vil fremme udviklingen i retning af større og større landbrug.

Disse bagvedliggende økonomiske påvirkninger vil naturligvis i større eller mindre omfang være begrænset af bl.a. landbrugsloven, som fastlægger de politiske rammer for den frem-

tidige strukturudvikling. Med vedtagelsen af »Grøn vækst« er der på flere områder sket en lempelse og liberalisering af regelsættet, og dermed er der færre begrænsninger i den fremtidige strukturudvikling.

I takt med at de handelspolitiske rammer for landbruget liberaliseres, er det sandsynligt, at også landbrugsloven yderligere liberaliseres.

Strukturudviklingen – i form af færre, større, mere koncentrerede, mere specialiserede landbrugsbedrifter – vil derfor fortsætte. Samtidig vil selskabsdannelse og kapital udefra få større betydning end hidtil

Fortsat strukturudvikling i agro- og fødevareindustrien

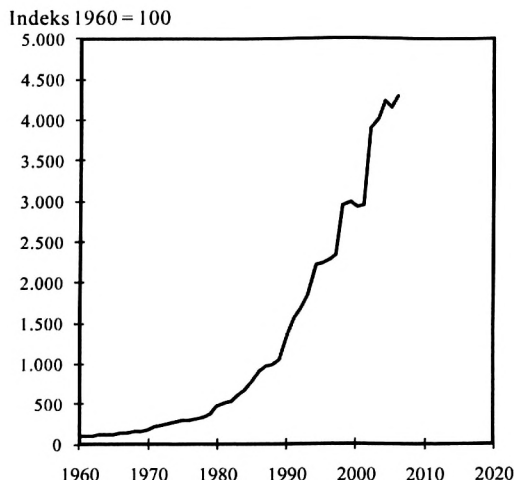
Strukturudviklingen i fødevare- og agroindustrien er gået stærkt i de seneste årtier. Der er generelt blevet større og mere internationalt orienterede virksomheder, og koncentrationen er steget. Figur 16-20 illustrerer nogle af disse tendenser.

Figur 16 viser udviklingen i virksomhedernes gennemsnitlige størrelse med udgangspunkt i 1960 = 100. Størrelsen er beregnet ud fra mængder (kg. mælk, kg. svinekød m.m.). Som det ses, har der været en eksponentiel udvikling i de seneste 4-5 årtier. En gennemsnitsvirksomhed er i dag således næsten 50 gange større end i 1960.

Udviklingen ser ikke ud til at standse, omend vækst gennem indenlandske fusioner og opkøb bliver mindre fremover – simpelthen fordi, der snart ikke er flere indenlandske virksomheder at opkøbe eller fusionere med.

Figur 16

Virksomhedernes gennemsnitlige størrelsesudvikling i agro- og fødevarerindustrien. 1960 = 100



Anm: Omfatter følgende sektorer: Mejerier, svine-, fjerkræ- og kreaturslagterier, ægpakkerier, sukkerfabrikker, kvægmarkeder, bryggerier, kartoffelmelsfabrikker, Grønttørringsselskaber, GASA'er, grovvarereselskaber, mark- og havefrøelskaber, dybfrostvirksomheder, kød- og benmelsfabrikker, læggekartoffelfirmaer og landbrugsskoler

Kilde: Egne beregninger på grundlag af branche- og virksomhedsindberetninger

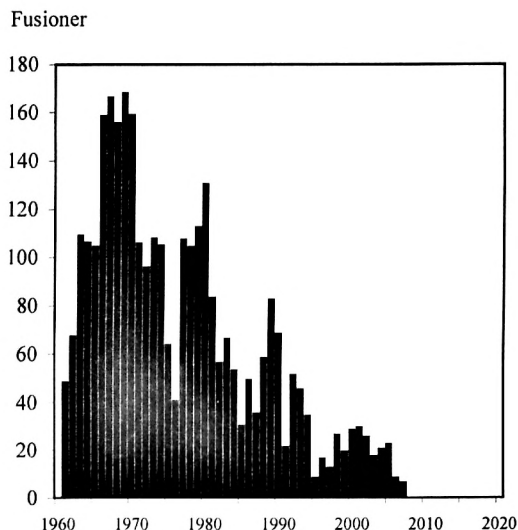
Siden starten af 1960'erne har der været et par fusionsbølger i den danske agro- og fødevarerindustri, hvor der i gennemsnit var en fusion eller et opkøb hver 3.-4. dag, jfr. figur 17.

Det er derfor helt naturligt, at fusionskurven vil fortsætte med at »flade ud« i de kommende år.

I takt med strukturudviklingen, fusionerne og opkøbene er virksomhederne blevet både større og færre. Antallet af virksomheder er således faldet med ca. 90 pct. i samme periode, jfr. figur 18

Figur 17

Antal fusioner i den danske agro- og fødevarerindustri 1960-2007

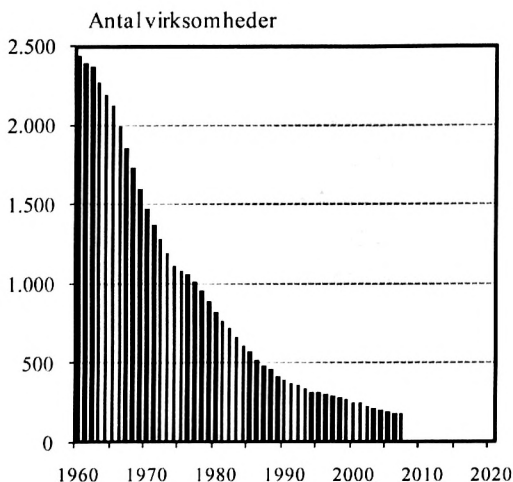


Anm: Omfatter samme brancher som vist under figur 16.

Kilde: Egne beregninger på grundlag af branche- og virksomhedsindberetninger

Figur 18

Antal virksomheder i agro- og fødevarerindustrien



Kilde: Egne beregninger på grundlag af branche- og virksomhedsindberetninger

Også her gælder det, at antallet af virksomheder vil fortsætte med at falde – omend der på visse områder vil ske en vending: I flere tilfælde vil små innovative virksomheder opstå – ofte med udgangspunkt i en niche, ny viden eller et nyt koncept. Disse virksomheder vil kunne overleve som mindre nichevirksomheder i ly i de store internationale koncerner – og dermed vil antallet af nye virksomheder stige. Denne udvikling er bl.a. set i flere fødevaresektorer i USA.

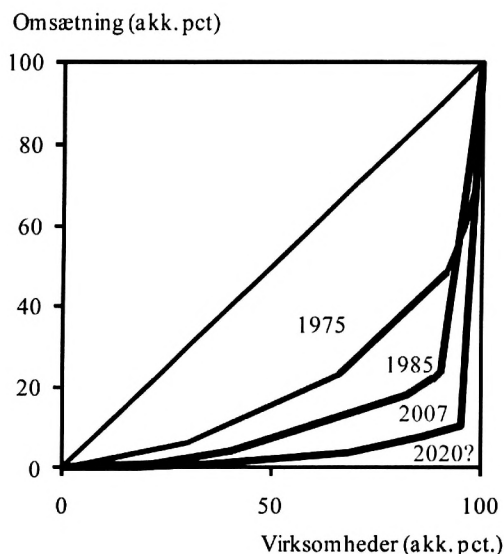
Gennem de seneste årtier er strukturen i den danske agro- og fødevareindustri også blevet langt mere koncentreret. Det vil sige, at færre store og voksende virksomheder får en stigende andel af sektorens samlede omsætning. Dette er en udvikling, som kendetegner agro- og fødevareindustrien i hele den vestlige verden, omend Danmark på dette område synes at være en del år foran udlandet.

Den stigende koncentration kan illustreres ved at se på, hvor stor en del af omsætningen en given del af virksomhederne i branchen har. Man kan f.eks. se, hvor stor en andel af den samlede omsætning, som de 20 pct. største virksomheder har – og om denne andel stiger over tid. Dette kan ses i figur 19, som har den danske mejerisektor som eksempel.

På den vandrette akse er antallet af virksomheder, og på den lodrette akse ses omsætningen – begge steder akkumuleret til 100 pct. Når kurverne bevæger sig væk fra den lige linje midt i diagrammet, bliver fordelingen mere skæv og koncentrationen større. Som det ses, har dette været tilfældet de seneste 30 år.

Den stigende koncentration kan måles på

Figur 19
Koncentrationen blandt danske mejerivirksomheder



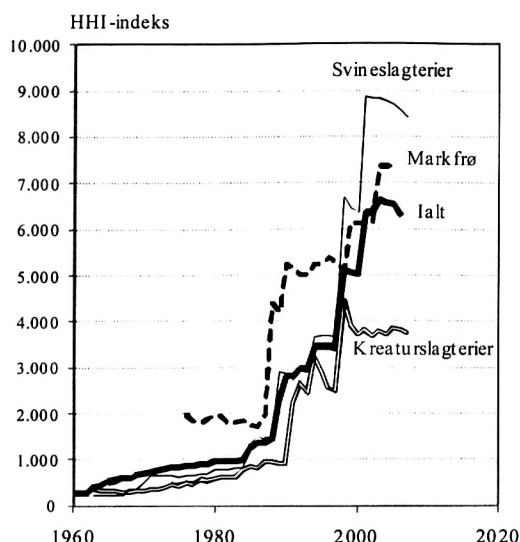
Kilde: Egne beregninger på grundlag af Mejeriforeningen (flere årgange)

flere måder (Hansen, H. O., 2005). En af måderne er det såkaldte Herfindahl-Hirschmann Indekset (HHI), hvor man tager summen af hver enkelt virksomheds markedsandel kvadreret. Jo mere koncentreret struktur, jo højere tal. Når en virksomhed har monopol på markedet, vil HHI være 10.000.

Figur 20 viser således, at koncentrationen er steget markant i flere sektorer i agro- og fødevareindustrien i de seneste årtier.

Koncentrationen er i flere sektorer nu ved at nærme sig det maksimale, og her vil udviklingen helt naturligt aftage i det kommende årti. Flere steder er den indenlandske konsolidering tæt på at være fuldendt, og vækst vil i stigende grad komme fra internationale akti-

Figur 20
Koncentration (HHI-indeks) i visse
sektorer i den danske agro- og føde-
vareindustri



Kilde: Egne beregninger på grundlag af branche- og virksomhedsindberetninger

viteter og i mindre grad fra indenlandsk ekspansion.

Når man ser på den samlede strukturudvikling, er der dog meget der tyder på, at udviklingen vil fortsætte fremover, idet flere drivkræfter vil fremme udviklingen

Udviklingen bliver skabt af flere forskellige forhold.

For det første vil den teknologiske udvikling fortsat fremme stordrift og derved gøre større og større enheder fordelagtigt.

For det andet vil også den øgede globalisering og adgang til nye og større internationa-

le markeder stimulere til stigende størrelse, idet markedsudvidelse normalt resulterer i virksomhedsudvidelse.

For det tredje vil forhold som bedre infrastruktur, større og større detailkæder, ønske om større markedsindflydelse m.m. være med til at fremme strukturudviklingen i agro- og fødevareindustrien.

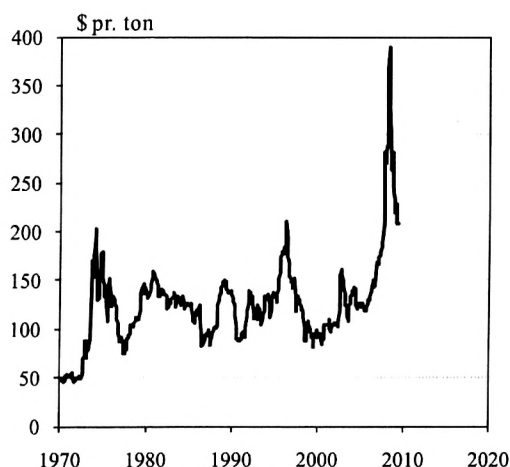
Samtidig med denne overordnede udvikling i retning af stordrift, globalisering og markedsudvikling kommer der en nicheorienteret modreaktion: I ly af de voksende og globale virksomheder vil nye innovative fødevarevirksomheder opstå – med udgangspunkt i en ny idé, et lokalt marked, ny teknologi eller lignende.

En ny fødevarekrise er sandsynlig

Hele verden oplevede en global fødevarekrise i 2007-08. I denne periode steg først priserne på især korn men også mejeriprodukter. I første halvdel af 2008 faldt priserne igen, og efterfølgende kom vi tilbage på niveauet før fødevarekrisens start.

Fødevarekriser i form af kraftigt stigende priser på visse væsentlige landbrugsvarer er ikke noget nyt fænomen. I løbet af det seneste århundrede har der været 3-4 andre dramatiske prisstigninger. Hidtil har prisstigningerne været relativt kortvarige – ofte maksimalt 1-2 år, hvorefter markederne igen har stabiliseret sig. Der har således ikke været tale om vedvarende niveau-skift. Man kan karakterisere de hidtidige fødevarekriser som prisbobler, og også den seneste fødevarekrise i 2007-08 ser ud til at have været meget kortvarig.

Figur 21
Hvedepriser i USA, 1970-2009



Anm: Vejet gennemsnit af al slags hvede. Vist som månedsgennemsnit i løbende priser frem til og med april 2009

Kilde: Egne beregninger på grundlag af USDA (2009a)

Som det ses af figur 21, har der også i de seneste årtier været kraftige prisstigninger på korn.

Som det fremgår af figuren, var der også fødevarekriser i midten af 1970'erne og igen i 1995/96.

Det er sandsynligt, at vi oplever en – større eller mindre – fødevarekrise igen inden for det næste ti-år, jfr. f.eks. OECD (2009c) og FAO (2009b). Vi står i en relativt sårbar situation med stadig meget små lagre, efterspørgselspres fra bioenergiområdet og en konstant voksende befolkning i verden at brødføde. Verdens samlede landbrugsareal falder også år for år, og vand bliver en stadig mere knap ressource. Dertil kommer, at klimaforandringer vil resultere i en – globalt set – lavere

landbrugsproduktion, men klimaet vil blive mere ustabil med flere tørkeperioder, oversvømmelser m.m. Derfor kan der også forudses større udsving i den årlige kornproduktion i verden, og det kan hurtigt resultere i kraftige prisstigninger og en ny fødevarekrise.

Kvantespring eller paradigmeskifte

Ud fra nye og ukendte påvirkninger kan kvantespring eller paradigmeskifte også spille en afgørende rolle for den fremtidige udvikling i landbruget. Man kan ikke altid fremskrive en udvikling ud fra kendte parametre eller kendte sammenhænge. Alvorlige energikriser, politisk ustabilitet, bio-teknologiske gennembrud m.v. kan – positivt eller negativt – afgørende ændre landbrugsproduktionens betydning og vilkår.

Det er vanskeligt at forholde sig specifikt til disse mulige forandringer – ud over at lægge vægt på forandringsparathed.

Markedsvirkeligheden i 2020

I 2020 vil markedet sandsynligvis spille en større rolle for landbruget og for agro- og fødevareindustrien, end det har gjort i de seneste årtier. Alt i alt vil både markedsforhold, politiske og økonomiske rammer, strukturer og udfordringer være anderledes i 2020 i forhold til i dag.

I boks 2 er disse mulige ændrede vilkår og den nye markedsvirkelighed skitseret.

Hvis blot væsentlige dele af indholdet i boks 2 viser sig at blive opfyldt, vil det på flere måder blive et afgørende skifte i dansk landbrugs produktionsbetingelser og rammevilkår. Landbrugets særstatus – i både positiv og

Boks 2

Den danske landbrugssektor 1995-2010 og i år 2010

– den fremtidige markedsvirkelighed?

	1985-2010	2020
Politik	• Landbrugspolitik • Handelspolitik • Reforme og omlægning	• Erhvervspolitik • Fødevarepolitik • Sundhedspolitik • Miljøpolitik • Regionalpolitik • U-landspolitik • Handelspolitik • Velfærdspolitik
Markeder	• Markedsordninger • Intervention • Eksportstøtte • Importtold • Kvoter, brak m.m.	• Frihandel (næsten) • Ustabile markeder • Markedsadgang • Global arbejdsdeling • Liberalisme • Global konkurrence • Ingen udbudsbegrænsning
Strukturer	• Styret udvikling • Fortrinsstilling • Kobling: Husdyr og jord • Selveje • Vækst via opkøb lokalt	• Mindre styring • Ekstern kapital tillades • Vækst via opkøb i udlandet • Specialisering
Rammevilkår	• »Landbrugets særlige forhold« • Fokus på samfundsøkonomi • Forsyningsikkerhed • Understøtning af vækst	• Landbruget må klare sig selv • Andelsselskaber vigtigere for landmænd • Vilkår som andre erhverv • Fokus på miljø og energi • Miljødimension overalt
Udfordringer for andelsselskaber	• Konsolidering • Stordrift og specialisering • Strukturudvikling • Vækst • Vertikal integration • Skabelse af markedsstyrke • Forædling • International konkurrenceevne	• Vækst via udenlandske aktiviteter • Tilpasninger af ejerskabsformen • Multinational virksomhedsledelse • Heterogen ejerkreds • Konsolidering blandt konkurrenter • Indenlandsk råvaregrundlag mindskes • Diversifikation

Kilde: Egen fremstilling

negativ henseende – bliver mindre, og markedsforhold og international konkurrence bli-

ver om muligt endnu mere afgørende fremover.

Kilder

ABARE (2008): The Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics. Australian commodities. march quarter. Vol. 15. No 1.

Danmarks Statistik (2009). Statistikbanken
www.statistikbanken.dk

Dansk Landbrug (flere årgange): Landøkonomisk Oversigt.

FAO (2008): FAO warns of food crisis repeat. I: FT.com. 7. november 2008

FAO (2009a): FAOSTAT. Trade
<http://faostat.fao.org/default.aspx>

Hansen, Henning Otte (2005): Vækst i Fødevarerindustrien. – Vækst, fusioner, strukturudvikling, globalisering og koncentration i det agroindustrielle kompleks – i Danmark og globalt. Handelshøjskolens Forlag. 287 pp.

ISAAA (2009): 2008 ISAAA Report on Global Status of Biotech/GM Crops
<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/39/pptslides/Brief39Slides.pdf>

Landbrugsraadet (flere årgange): Landbrugseksporten.

Martin, Will and Mitra, Devashish (2000): Productivity Growth and Convergence in Agriculture and Manufacturing. World Bank and Florida International University.

Mejeriforeningen (flere årgange): Mejeristatistik.

OECD (1995): Technological Change and Structural Adjustment in OECD Agriculture. 114 p.

OECD (2008): Biofuel Support Policies
AN ECONOMIC ASSESSMENT

OECD (2009a): Producer and Consumer Support Estimates, OECD Database 1986-2007

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

OECD (2009c): The next food crisis – Is it unavoidable? Remarks by Angel Gurría, OECD Secretary-General

RIRDC (1997): Sustainability Indicators for Agriculture. (Rural Industries Research & Development Corporation). Farm Management 500.

Schousboe, Karen (1997): Personlig meddelelse. (KIMMING).

USDA (2009): Economic Research Service

<http://www.ers.usda.gov/>

World Bank (2009): World Development Indicators Online (WDI)

www.worldbank.org

WTO (2009): STATISTICS: INTERNATIONAL TRADE STATISTICS 2008

Appendix tables

http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2008_e/its08_appendix_e.htm

OPFYLDELSE AF VANDRAMME-DIREKTIVETS MÅL I DANMARK

Kontorchef Jesper S. Schou og
specialkonsulent Søren Arnberg, De Økonomiske Råds Sekretariat

Forbedring af miljøtilstanden i vandmiljøet har været på dagsordenen i hen ved 25 år i Danmark. Med den forestående gennemførelse af EU's vandrammedirektiv, forventes kravene til landbruget at blive skærpet. I den seneste miljøøkonomiske vismandsrapport er der set nærmere på mulighederne for at nå vandrammedirektivets mål inden for de givne tidsfrister. Baggrunden for analyserne og resultaterne heraf gennemgås i det følgende.

Indledning

Vand har betydning for velfærden, da det er basis for en række goder. Grundvand – og i mindre grad fersk overfladevand – danner grundlaget for den danske vandforsyning til drikkevand og vand til virksomhedernes produktion. Overfladevand, dvs. vandløb, sø, fjord og hav, er et centralt element i den danske natur. Det giver herlighedsværdier og mulighed for rekreative og erhvervsmæssige aktiviteter, ligesom eksistensen af gode leveforhold for dyr og planter i vandmiljøet bidrager positivt til velfærden.

Negative miljøpåvirkninger af overfladevand

knytter sig til flere faktorer. Fysiske reguleringer, som dræning, afvanding af søer og fjorde og oprensning, udretning, rørlægning og fysiske spærringer af vandløb, har direkte betydning for levevilkårene for dyr og planter samt mulighederne for menneskelig anvendelse af vandområderne. Tab af næringsstoffer fra landbrug og spildevand fører til ændrede vækstvilkår for planter og alger med konsekvenser for de dyrearter, som lever i og omkring vandet. Påvirkning med miljøfremmede stoffer som pesticider og andre kemikalier kan have skadelig effekt på mennesker, dyr og planter samt forringe kvaliteten af grundvandsressourcen.

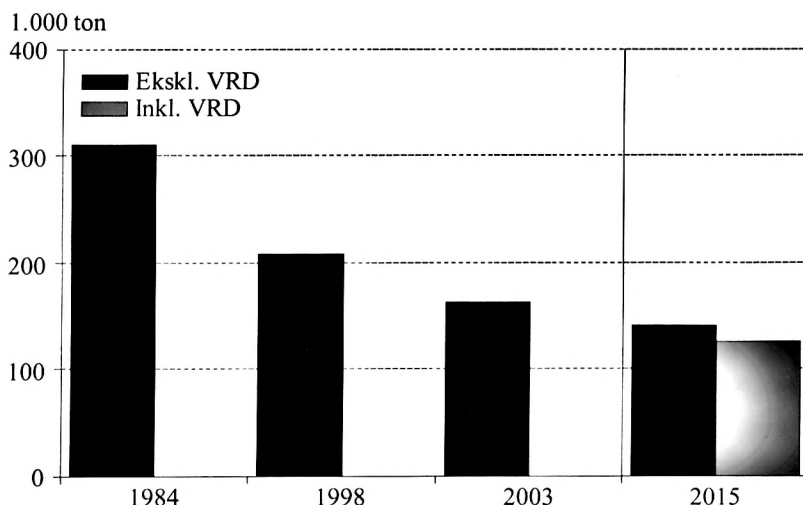
Den hidtidige indsats

Anvendelsen og påvirkningen af vand har været reguleret i Danmark gennem en årrække dels i de danske Vandmiljøplaner, dels i indsatsplanlægning over for grundvand og dels i vandløbsregulativerne. Indvinding af grundvand kræver tilladelse fra kommunerne, og der er fastsat teknisk bestemte grænseværdier for indholdet af miljøfremmede stoffer i drikkevandet. Forvaltningen af grundvandsressourcen er primært udlagt til de lokale vandværker, der har til opgave at udarbejde indsatsplaner for indvinding af grundvand, ligesom de gennemfører konkrete beskyttende foranstaltninger i deres indvindingsområde. Derudover findes en national regulering af pesticid- og gødningsanvendelsen i Pesticid-handlingsplanen og Vandmiljøplanerne.

Regulering af belastningen af overfladevand blev introduceret i 1985 med NPO-handlings-

planen (N: kvælstof; P: fosfor; O: organisk stof). Siden fulgte de tre Vandmiljøplaner i henholdsvis 1987, 1998 og 2004 samt Handlingsplan for Bæredygtigt Landbrug i 1991. For alle planerne har fokus overvejende været på at reducere udledningen af næringsstoffer til vandmiljøet. Den 3. og seneste Vandmiljøplan løber fra 2005 til 2015 med evalueringer i 2008 og 2011. De nationale mål blev introduceret i VMP I i form af en 50 pct. reduktion af kvælstofudledningen og en 80 pct. reduktion af fosforudledningen til vandmiljøet. Begge reduktionssatser opgøres i forhold til udledningen i 1984. Disse mål blev vurderet opfyldt ved slutevalueringen af VMP II og fulgt op med et mål i VMP III om en yderligere 13 pct. reduktion af kvælstofudvaskningen, halvering af fosforoverskuddet i landbruget samt et mål om etablering af randzoner langs vandløb og søer med henblik på reduktion af fosforudledningen, jf. figur 1

Figur 1
Kvælstofudvaskning fra landbruget



Kilde: Grant og Waagepetersen (2003) og Waagepetersen m.fl. (2008) samt egne beregninger.

og 2. At målene er formuleret over for landbruget afspejler den generelle opfattelse, at reguleringen over for punktkilder (især spildevand) har været effektiv, og at det vurderes, at yderligere reduktioner fra disse kilder er uforholdsmæssigt dyre med den kendte teknologi.

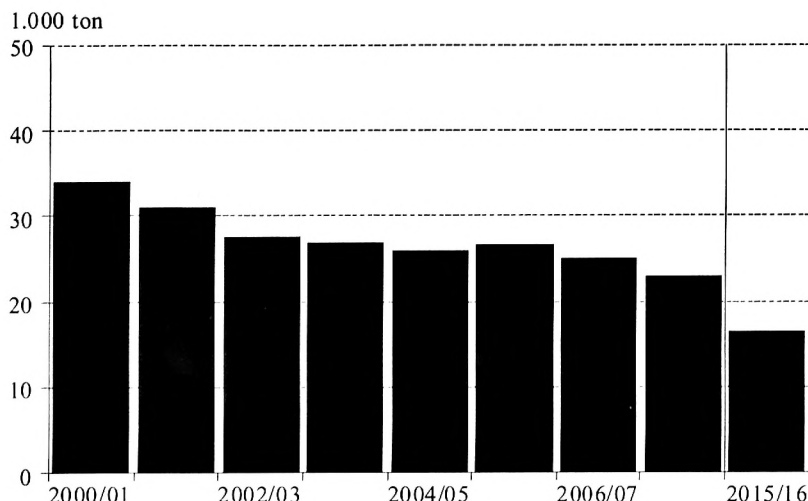
Vandrammedirektivet

Med EU's Vandrammedirektiv er der fastsat nye bindende målsætninger for vandkvaliteten i overfladevand, grundvand og kystvande. Direktivet er implementeret i dansk lovgivning i Miljømålsloven. Vandrammedirektivet er en rammelovgivning, der introducerer en ny helhedsplanlægning i forvaltningen af vandressourcerne regionalt i Europa. Sammenlignet med de danske handlingsplaner gør direktivet brug af en ny måde til at sætte mål for vandområdet, idet fokus er skiftet fra mål for udledning til mål for miljøtilstanden.

Målene bliver fastsat ud fra krav om, at der skal være god kemisk og økologisk tilstand i søer, vandløb, fjorde og kystnære havområder inden 2015. Det betyder, at menneskelige påvirkninger kun må føre til mindre afvigelser i forhold til uberørte forhold. Grundvandet skal have opnået en god kemisk og kvantitativ tilstand i 2015. En god kvantitativ tilstand for grundvand indebærer, at vandindvindingen ikke må overstige grundvandsdannelsen. Hvis det er umuligt at opnå god tilstand, eller hvis det vurderes, at det er uforholdsmæssigt dyrt at nå inden for tidsrammerne, kan EU kommissionen tillade at fristen forlænges i op til to gange seks år eller tillade fastsættelse af en lavere målsætning.

I 2008 offentliggjorde By- og Landskabsstyrelsen (2008) resultaterne af den såkaldte basisanalyse, som beskriver tilstanden og behovet for en ekstra indsats for at nå Vand-

Figur 2
Fosforoverskud i landbruget



Kilde: Grant og Waagepetersen (2003) og Waagepetersen m.fl. (2008).

rammedirektivets mål. En gennemgang viser, at der for alle vanddistrikter er behov for en indsats udover, hvad der er iværksat i VMP III, såfremt målene om god økologisk status skal opnås. Behovet for en ekstra indsats udover, hvad der allerede er iværksat i regi af Vandmiljøplan III understreges af midtvejs-evalueringen af VMP III, hvor det konkluderer, at der ikke kan påvises nogen sikker reduktion i kvælstofudvaskningen i perioden 2003 til 2007, jf. Waagepetersen m.fl. (2008).

Der udestår således en væsentlig indsats med henblik på at opnå Vandrammedirektivets mål. I det følgende beskrives hovedtrækkene i anbefalingerne fra det Miljøøkonomiske Råds formandskab med hensyn til, hvorledes dette kan sikres.

Generel eller lokal regulering?

Den danske landbrugssektor er geografisk heterogen. Det skyldes forskelle i de naturgivne vilkår, som bevirker, at afgrødesammensætningen og husdyrproduktionen varierer lokalt. Da kvælstof- og fosforanvendelsen bl.a. afhænger af afgrødesammensætningen og husdyrproduktionen, vil den potentielle miljøpåvirkning også variere lokalt. Desuden er der i Danmark store lokale forskelle i miljøets følsomhed. Eksempelvis har kvælstofudledninger på højbundslande en tendens til at belaste havet mindre end tilsvarende kvælstofudledninger på lavbundslande ned til et vandløb, der leder ud i havet. Samlet set medfører disse forhold, at landbrugets miljøpåvirkninger varierer geografisk.

Når miljøets følsomhed varierer geografisk, vil generelle reguleringer, hvor de geografiske variationer ikke inddrages, føre til ineffektive

løsninger, jf. bl.a. Opaluch & Segerson (1991). For at sikre en omkostningseffektiv løsning skal variationerne i omkostninger og gevinster ved miljøregulering afspejles i reguleringen. Generel regulering omfatter f.eks. regler eller afgifter, som pålægges landmændene ensartet uanset variationer i deres bidrag til miljøbelastningen og miljøets følsomhed. En generel regulering kan derfor være omkostningseffektiv til opnåelse af Vandrammedirektivets mål, såfremt målene opnås præcist gennem en ensartet indsats over hele landet. Imidlertid viser hidtidige analyser, at en stramning af den eksisterende regulering – f.eks. i form af en reduktion af de eksisterende kvælstofnormer fra de nuværende 90 pct. til 80 pct. af det driftsøkonomisk optimale niveau – ser ud til at føre til væsentlig højere reduktionsomkostninger pr. kg kvælstofudvaskning end målrettede tiltag som arealudtagning på lavbundslande, jf. Schou m.fl. (2007). Desuden har visse af de arealbaserede tiltag – som er eksempler på lokale virkemidler – en markant effekt på både kvælstof- og fosforudledningerne, hvilket ikke nødvendigvis er tilfældet ved stramninger af den generelle regulering. Dette medfører, at det ikke er økonomisk hensigtsmæssigt at forfølge Vandrammedirektivets mål gennem en stramning af den eksisterende generelle regulering.

Såfremt der ikke er andre eksternaliteter (f.eks. miljøpåvirkninger) ved landbrugets kvælstof- og fosforudledning end de, som er afspejlet i Vandrammedirektivets målsætninger, kan regulering rettet alene mod de lokale mål stå alene. Men kvælstofanvendelsen fører også til generelle eksternaliteter som ammoniakfordampning og udledning af kli-

magasser. Desuden øger en fortsat nettotilførsel af fosfor til landbrugsjorden risikoen for fosfortab til vandmiljøet. Derfor vil der udover den lokale regulering fortsat være behov for at lægge et »bundniveau« for reduktion af udledningerne gennem en generel national regulering af landbrugets kvælstof- og fosforanvendelse.

Vandløb

Det vurderes på baggrund af analyser fra Danmarks Miljøundersøgelser mfl. (2007), at en realisering af Vandrammedirektivets mål for vandløbene kræver ophør med – eller reduceret brug af – vandløbsvedligeholdelse. Dette er en direkte konsekvens af målsætningen om tilbagevenden til oprindelig god fysisk tilstand. De fysiske mål for vandløbene kan bl.a. gennemføres ved at fastsætte regler for mere skånsom vedligeholdelse af vandløbene i Vandløbsregulativet. Det forventes, at de vandløbsnære arealer som følge heraf udtages, idet disse oversvømmes jævnlige ved reduceret vandløbsvedligeholdelse.

Den økonomiske diskussion omkring vandløbene vedrører derfor eventuelle kompensationer til landbruget for tab ved, at vandløbsnære arealer må tages ud af omdrift. Her kan tænkes tre modeller: 1) Myndighederne foretager sig ikke videre og compensation afhandles ved, at landmændene fører erstatningssager mod kommunerne. 2) Kommunerne indgår i en forhandling med landmændene, og der søges en frivillig løsning baseret på tilskud under landdistriktsprogrammet (hvorunder tilskud til miljøvenligt landbrug hører) og gennem jordfordeling. Denne model er anvendt i forskellige naturgenopretningsprojekter. 3) Arealerne langs vandløbe-

ne eksproprieres af kommunerne. Denne model er anvendt som supplement til model 2 i forskellige naturgenopretningsprojekter. Det bør overlades til den enkelte kommune, hvordan spørgsmålet om compensation skal håndteres.

Søer og kystnære vande

For søer og kystnære vande gælder det, at der for hvert delopland er mere fleksibilitet med hensyn til, på hvilke arealer reduktionsindsatsen skal lægges. Eftersom den enkelte landmand har bedst kendskab til sin produktionsteknologi, bør han ideelt set selv beslutte, hvordan reduktionsindsatsen fordeles inden for bedriften. Det betyder, at selv om arealudtagning og etablering af vådområder vurderes generelt at være de mest omkostningseffektive virkemidler, er der grund til at give en vis fleksibilitet med hensyn til valg af virkemidler. På den anden side viser erfaringerne fra Vandmiljøplan III, at frivillige ordninger ikke giver en tilstrækkelig indsats til at sikre målopfyldelse, hvorfor en indsats baseret på frivillighed alene ikke vil være hensigtsmæssig.

For at rette op på problemet med målupfyldelse anbefales det at kombinere frivillige ordninger med en dyrkningsafgift. Forslaget til en reguleringsmekanisme består af 4 dele: et foreløbigt indsatsprogram, en dyrkningsafgift, en mulighed for frivilligt at udarbejde et alternativt indsatsprogram samt tilskud til anvendelse af de resulterende virkemidler. Ifølge dette forslag udmelder miljømyndighederne i 2009 for hvert delopland et foreløbigt indsatsprogram, der er baseret på arealudtagning og forventes at føre til opfyldelse af Vandrammedirektivets målsætning for de

enkelte recipienter. Indsatsprogrammet for-deler indsatsen rimeligt og ligeligt mellem landbrug med miljøfølsom jord. Samtidig introducerer miljømyndigheden en afgift på dyrkning af de miljøfølsomme arealer, der indgår i det foreløbige indsatsprogram. Afgiften sættes så højt, at udtagning er bedre for landmanden end dyrkning. Afgiften træder først i kraft i 2012. Derudover gives landmændene i deloplandet mulighed for som en samlet gruppe eller i delgrupper frivilligt at udarbejde et alternativt indsatsprogram dækkende de involverede landbrug. Dette skal foreligge senest i 2012. Det alternative indsatsprogram kan omfatte andre miljøfølsomme arealer end det foreløbige program og kan indeholde både udtagning og øvrige virkemidler med dokumenteret effekt på kvælstof- og fosforudledningen. Hvis miljømyndigheden vurderer, at iværksættelse af det alternative indsatsprogram er tilstrækkeligt til at opnå de udmeldte mål for de involverede landbrug, træder det alternative program i stedet for det foreløbige for de involverede landbrug. Hvis det alternative program ikke kan godkendes, kan landbrugene i deloplandet stadig individuelt vælge at udtage de udpegede arealer i miljømyndighedernes foreløbige indsatsprogram. Landbrug, som ikke ønsker at deltage i det foreløbige eller alternative indsatsprogram, betaler dyrkningsafgiften. Landbrug som deltager i det endelige indsatsprogram fritages helt for at betale dyrkningsafgiften.

De indgåede aftaler, der medfører fritagelse for dyrkningsafgiften, er bindende. Det overvåges løbende, om indsatsprogrammet overholdes. Hvis et landbrug ikke overholder sine aftaler, pålægges det dyrkningsafgiften på de

arealer, hvor de aftalte virkemidler ikke anvendes. Endvidere ligger det i rammerne for Vandrammedirektivet, at indsatsen kan justeres hvert 6. år.

Der gives tilskud til gennemførelse af aktiviteterne i indsatsprogrammet, hvorfor de eksisterende frivillige miljøordninger under land-distriktsprogrammet bør tilpasses opnåelsen af Vandrammedirektivets mål. Derved kan ordningerne indgå i det endelige indsatsprogram ved, at landbrugene ligesom i dag indgår aftaler om tilskud til ændret dyrkningspraksis og arealanvendelse med henblik på at reducere kvælstof- og fosforbelastningen.

Er ekspropriation en god ide i stedet for dyrkningsafgiften?

Det har været diskuteret, om en trussel om ekspropriation af miljøfølsom landbrugsjord kan bruges som alternativ til en dyrkningsafgift for at give landmændene tilstrækkelig tilskyndelse til at indgå de frivillige aftaler. Her skal man huske på, at taksterne for ekspropriation er så høje, at det kan være en økonomisk fordelagtig mulighed for landbrugene. En trussel om ekspropriation vurderes derfor ikke at give tilstrækkelig tilskyndelse til at anvende de frivillige tiltag.

Direktivets undtagelsesbestemmelser

I visse tilfælde kan der være konkrete lokaliteter, hvor der er tvivl om hvorvidt omkostningerne til gennemførelse af Vandrammedirektivets mål er uforholdsmæssig høje. Her tillader Direktivet en lempelse af målene eller udskydelse af tidsfristerne. Vurderingen af, om omkostningerne er uforholdsmæssigt høje, bør tage udgangspunkt i en cost-benefit analyse, hvor omkostninger og gevinster ved

gennemførelse af Vandrammedirektivets mål sammenholdes. Det er en politisk afvejning, hvor grænsen skal gå for, om omkostningerne er uforholdsmæssigt høje. Grænsen må dog som minimum findes, hvor gevinsterne ved et projekt, der fører til målopfyldelse, er marginalt mindre end omkostningerne.

Først opgøres omkostningerne til indsatsen for en recipient, hvilket er sammenfaldende med udarbejdelse af indsatsprogrammet. For at reducere de administrative omkostninger anbefales det at opgøre gevinsterne på grundlag af en »gevinst-trappe«, hvor de markedsomsatte gevinster opgøres først. Hvis disse overstiger omkostningerne, gennemføres projektet. Er de mindre end omkostningerne, opgøres de forskellige former for ikke-markedsomsatte gevinster. Disse lægges til de markedsomsatte gevinster. Hvis summen af gevinster stadig ikke overstiger omkostningerne, bør lempelse af målene overvejes.

Finansiering af indsatsen

Da tilskudsordninger til miljøvenlig landbrugsproduktion er meget centrale i den foreslåede model for opnåelse af Vandrammedirektivets mål, anbefales det, at Danmark udnytter den igangværende omlægning af EU's landbrugsordninger til medfinansiering af indsatsen. Denne omlægning er allerede i gang og vil betyde, at 10 pct. af den generelle støtte i 2012 overføres til landdistriktsprogrammet. Det bør yderligere overvejes at anvende mulighederne for frivilligt at overføre ekstra midler til landdistriktsprogrammet, idet der her ikke kræves national medfinansiering. Sammenlignet med (national) ekspropriation/opkøb af landbrugsjord vil anvendelse af landdistriktsordningerne reducere de statsfinansielle konsekvenser markant.

Konklusion

Konklusionen i den miljøøkonomiske vismandsrapport er, at det er muligt at opfylde Vandrammedirektivets krav til overkommelige omkostninger. Og vi kan oven i købet få en del af indsatsen finansieret gennem EU's landbrugsmidler. Men det kræver, at der indføres en regulering, som er rettet mod de lokale mål, og at der gennem reguleringen sendes et signal om, at målene tages alvorligt.

Referencer

By- og Landskabsstyrelsen (2008): Basisanalysen.

Danmarks Miljøundersøgelser og Danmarks Jordbrugsforskning (2007): Udredning for Udvalget vedr. »Langsigtet indsats for bedre vandmiljø«: Scenarieberegninger. J.nr. DMU-22-00012.

Grant, R. og J. Waagepetersen (2003): Vandmiljøplan II – slutevaluering. Faglig rapport fra Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet og Danmarks Miljøundersøgelser, Århus Universitet.

Opaluch, J og K. Segerson (1991): Aggregate analysis of site-specific pollution problems: The case of groundwater pollution from agriculture *Northeastern Journal of Agricultural Economics*, 20, s. 93-97.

Schou, J.S., B. Kronvang, K. Birr-Pedersen, P.L. Jensen, G.H. Rubæk, U. Jørgensen og B.H. Jacobsen (2007): Virkemidler til realisering af målene i EUs Vandrammedirektiv. Faglig rapport nr. 625. Danmarks Miljøundersøgelser.

Waagepetersen, J., R. Grant, C.D. Børgesen og T.M. Iversen (2008): *Midtvejsevaluering af Vandmiljøplan III*. Faglig rapport fra Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet og Danmarks Miljøundersøgelser, Århus Universitet.

ØKONOMISKE KONSEKVENSER AF NYE KRAV TIL HUSDYRVELFÆRD I KVÆGBRUGET

Forskningschef Mogens Lund

Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet, mogens@foi.dk

Seniorkonsulent Johannes Christensen

Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet

Adjunkt Lartey G. Lawson

Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet, law@foi.dk

I forbindelse med gennemførelsen af et udvalgsarbejde i Justitsministeriet om nye regler for hold af malkekvæg, har Fødevareøkonomisk Institut sammen med landmænd, konsulenter og forskere beregnet de økonomiske konsekvenser af et foreløbigt udkast til det nye regelsæt. Artiklen indeholder en omtale af disse beregninger og viser nogle af de mest centrale resultater. Et væsentligt hovedresultat er, at længden af overgangsordningerne er af meget stor betydning for, hvor dyrt det vil være for den enkelte kvægproducent at tilpasse sig til nye lovbestemte krav til husdyrvelfærd.

Baggrund og formål

I starten af 2009 blev offentliggjort et oplæg til en ny »Lov om hold af malkekøer«, som er blevet udarbejdet af en arbejdsgruppe i Justitsministeriet (Justitsministeriet, 2009). Som led i dette udvalgsarbejde har Fødevareøkonomisk Institut i samarbejde med landmænd, bygnings- og kvægkonsulenter og forskere fra Århus Universitet gennemført

økonomiske analyser af et foreløbigt udkast af 11. juni 2008 til lov om hold af malkekvæg med tilhørende bekendtgørelse, som er blevet udarbejdet af arbejdsgruppen i Justitsministeriet (Lund m. fl., 2009). Endvidere er de økonomiske analyser baseret på foreløbige udkast til kapitler i kvægarbejdsgruppens rapport fra maj 2008. Det foreløbige lovudkast mv. indeholder dels krav til indretning af stal-

de til malkekvæg, herunder ungdyr, dels overvejelser om indførelse af tvungen afgræsning.

Formålet med artiklen er dels at give en kortfattet beskrivelse af gennemførelsen af de økonomiske analyser, dels at illustrere centrale resultater fra analyserne. Det skal understreges, at de økonomiske beregninger er baseret på et lovudkast der på visse områder er væsentligt forskelligt fra det udkast til lov om hold af malkekvæg, som er indeholdt i den endelige rapport fra kvægarbejdsgruppen i Justitsministeriet. I lovudkastet af 11. juni 2008 var der blandt andet forslag om, at alle køer skulle på græs. I forhold hertil er kravene til afgræsning blevet væsentligt lempet i lovudkastet fra februar 2009. Selvom de økonomiske analyser således er baseret på en tidligere udgave af lovudkastet, vil beregningerne stadig kunne illustrere størrelsesordenen af de omkostninger, som er forbundet med at gennemføre skrapere velfærdsforanstaltninger i dansk kvægbrug og i husdyrproduktionen mere generelt.

De driftsøkonomiske konsekvenser

De økonomiske analyser er baseret på 10 udvalgte kvægbedrifter med løsdriftstalde. Denne staldtype er i dag den dominerende i Danmark og det forventes, at alle stalde, efterhånden som gamle bindestalde udfases, vil blive af denne type. Omkring 85 pct. af de danske køer er i dag opstaldet i løsdrift, ligesom hovedparten af køerne fodres på stald hele året. Det skønnes, at 36 pct. af malkekøerne kommer på græs om sommeren i varierende omfang.

Der er lavet detaljerede analyser for hver af de 10 case bedrifter, dels hvad det koster at til-

passe staldene til kvægarbejdsgruppens forslag, dels hvad det koster at gennemføre tvungen afgræsning. Bygningskonsulenterne har analyseret staldene og kortlagt hvilke investeringer, der skal gennemføres for at leve op til regelsættet. Tilsvarende har græsmarksspecialister analyseret forudsætningerne for at etablere afgræsning. Der er analyseret to afgræsningsscenarier. Et hvor der er 0,1 ha pr. ko og et græsoptag på 300 FE, og en andet hvor der er 0,3 ha pr. ko og et optag på 875 FE. De 0,1 og 0,3 ha skal forstås som sædskifteareal, hvoraf ca. 2/3 er med græs og resten er en kornafgrøde med udlæg. Overskydende græs i forhold til græsningsbehovet ensileres. Ved 0,1 ha pr. årsko er det forudsat, at køerne kun er på græs få timer hver dag for at undgå forurening af græsset med gødning og overbelastning af arealet med kvælstof.

På grundlag af disse tekniske forudsætninger er foretaget økonomiske analyser af de samlede investeringer og afledte meromkostninger på bedriftsniveau for de 10 bedrifter. For at tilpasse staldene til de nye krav må gennemføres forskellige staldinvesteringer, som medfører årlige meromkostninger til forrentning og afskrivning af den investerede kapital. Ved krav om tvungen afgræsning kan der ligeledes komme meromkostninger til forrentning og afskrivning af nye investeringer i fx tunneller og driveje. Derudover er der taget højde for, at ændringer i sædskiftet og i fodringen, fald i mælkeydelsen og behovet for yderligere arbejdskraft kan øve indflydelse på størrelsen af de samlede meromkostninger ved indførelsen af krav om tvungen afgræsning. Beregningsresultaterne giver et indblik i, hvad konsekvenserne er ved at implementere de nye regler. Investeringer og meromkost-

ninger er beregnet for 4 overgangsperioder for iværksættelse af reglerne. En hvor det forudsættes, at de gennemføres hurtigt efter vedtagelsen og tre andre, hvor reglerne skal være opfyldt i alle malkekvægbesætninger efter enten 5, 10 eller 15 år. Beregningsprincipperne i de driftsøkonomiske analyser er beskrevet mere detaljeret i boks 1.

Tabel 1 viser hovedresultater af de driftsøkonomiske analyser for tilpasning af staldene og for tvungen afgræsning. Tallene er angivet pr. årsko inkl. opdræt og er udregnet som et vægtet gennemsnit af resultaterne fra de 10 case bedrifter. Der er regnet i 2008 priser, og ved beregning af de årlige meromkostninger er benyttet en realrente på 4 pct. pro anno. Endvidere er det blevet antaget, at alle investeringerne kan finansieres.

Tilpasning af staldene har stor indflydelse på de enkelte bedrifters økonomi. Investeringsbehovet på bedriftsniveau er estimeret til 26.000 kr. pr. årsko inkl. opdræt, hvis det drejer sig om eksisterende stalde, men er kun 3.900 kr. hvis de nye velfærdsregler imple-

menteres i forbindelse med nybyggeri. Der må således også regnes med ekstraomkostninger i forbindelse med nybyggeri, da stalddene skal være 1,5 m² større pr. årsko inkl. opdræt end de hidtidige danske anbefalinger har foreskrevet (Dansk Landbrugsrådgivning, 2005). De betydelige investeringer og de derfor afledte meromkostninger for eksisterende stalde skyldes overvejende, at det er nødvendigt at reducere antallet af sengebåse for at opfylde de nye krav. Det har været en grundlæggende forudsætning, at produktionen så vidt muligt skal opretholdes, hvilket medfører, at stalddene skal udbygges for at have plads til det samme antal køer. Omkring 75 pct. af investeringerne og meromkostningerne skyldes disse tilbygninger, hvorved der i næsten alle tilfælde samtidig er fremskaffet de nødvendige sygebokse og kælvningsfaciliteter.

De årlige meromkostninger på bedriftsniveau reduceres kraftigt med overgangsperiodens længde fra 1.734 kr. pr. årsko ved en hurtig gennemførelse til 963 kr. ved en 15 års overgangsperiode. Mange kvægbrugere kan således spare betydelige beløb ved at have en lang

Tabel 1
Driftsøkonomiske konsekvenser af nye velfærdsforanstaltninger i kvægbruget, kr. pr. årsko inkl. opdræt

	Investeringer	Årlige meromkostninger			
Overgangsperiode, år		0	5	10	15
Ændring af stalde					
– eksisterende stald	26.000	1.734	1.425	1.171	963
– ekstra ved nybyggeri	3.900	226	185	152	125
Tvungen afgræsning					
– 0,1 ha pr. årsko	3.250	548	451	370	304
– 0,3 ha pr. årsko	12.660	1.949	1.602	1.317	1.082

Kilde: Lund et al. (2008).

Boks 1

De anvendte beregningsprincipper i de driftsøkonomiske analyser

I de økonomiske analyser er kun meromkostningerne blevet beregnet, idet der ikke har været tilgængelige data for eventuelle velfærdsgevinster. Meromkostningerne er udtrykt i faste priser svarende til, at alle priser er antaget at stige i samme takt som inflationen. Der er ikke taget hensyn til finansierings-, likviditets- og skattemæssige konsekvenser.

De årlige meromkostninger til forrentning og afskrivning af de ekstra investeringer, der er nødvendige for at opfylde de nye velfærdskrav på kvægbedriften, er beregnet som:

$$\sum_j K_j i(1+i)^n / ((1+i)^n - 1) \quad (1)$$

hvor K_j er den investerede kapital i bygnings- eller inventardel j , n angiver levetiden og dermed afskrivningsperioden for investering j og i er den anvendte realrente. Formålet med beregningen i (1) er at fordele samtlige investeringsudgifter (angivet ved sumtegnet $\sum$) ud på alle de år, hvor investeringerne bidrager til driftens gennemførelse. Over denne årrække skal kapitalen bundet i investeringerne forrentes, ligesom investeringerne skal afskrives i takt med at de bliver nedslidt.

I ovennævnte beregning er ikke taget hensyn til den økonomiske fordel af overgangsordninger, som vil reducere de årlige meromkostninger til afskrivning og forrentning af investeringerne. Den økonomiske fordel ved at indføre en overgangsordning er beregnet som:

$$\sum_i \left[\sum_t c_{it} (1+i)^{-t} \right] i \quad (2)$$

Det fremgår, at de sparede årlige omkostninger (angivet som c_{it}) til forrentning og afskrivning af de investeringer, der kan udskydes som følge af en overgangsordning, tilbagediskonteres til tidspunkt 0. Herved fremkommer nutidsværdien. Tilbagediskonteringen i (2) sker gennem den såkaldte diskonteringsfaktor $(1+i)^{-t}$, hvor t svarer til antal år i overgangsordningen. Nutidsværdien af de sparede omkostninger til forrentning og afskrivning forrentes med renten, jf. multiplikationen med i som vist i (2). Der er således tale om en offeromkostningsbetragtning: I stedet for at betale penge til forrentning og afskrivning af anlægsinvesteringer, kan pengene sættes i banken og give et årligt afkast. Det årlige afkast angiver den økonomiske gevinst af en overgangsordning. Denne beregningsmetode gør det muligt direkte at sammenligne de økonomiske konsekvenser af forskellige overgangsordninger.

Ved tilpasning af stalde til de nye velfærdsregler er det antaget, at meromkostningerne udelukkende består af omkostningerne til forrentning og afskrivning af de nødvendige staldinvesteringer. Det betyder, at der er set bort fra eventuelle meromkostninger til fx større bygningsvedligeholdelse og ekstra energiforbrug. Uden overgangsordning beregnes meromkostningerne til forrentning og afskrivning af investeringerne som vist i (1). Ved en overgangsordning af en varighed på 5, 10 eller 15 år fratrækkes den økonomiske fordel af overgangsordningen, der beregnes som vist i (2), derimod de beregnede meromkostninger i (1).

Ved krav om tvungen afgræsning af kreaturer vil der også være behov for forskellige anlægsinvesteringer i fx drivveje og tunneller. Meromkostningerne som følge af disse investeringer med og uden overgangsordninger beregnes på samme måde som for staldinvesteringernes vedkommende, der er vist i (1) og (2). Ved tvungen afgræsning er der yderligere taget hensyn til en række andre faktorer såsom ekstra arbejde og ændrede fodringsprincipper, som kan have signifikant betydning for størrelsen af de totale meromkostninger ved afgræsning. Den økonomiske betydning af disse faktorer er beregnet som:

$$(1+d-g+m)(1+i)^{-t} \quad (3)$$

Gennem (3) beregnes den tilbagediskonterede værdi af de løbende meromkostninger og besparelser ved afgræsning, hvor l angiver de årlige meromkostninger til ekstra arbejde, d mistet dækningsbidrag ved korndyrkning, g sparede årlige fodringsomkostninger og m angiver den mistede mælkeindtægt hvert år som følge af tvungen afgræsning. Som i (2) angiver $(1+i)^{-t}$ diskonteringsfaktoren, hvorved der tages eksplicit hensyn til, at fremtidige indtægter og udgifter ikke har samme værdi som i dag som følge af rentes-rente effekten. Såfremt der ikke er nogen overgangsordning, sættes t til 0 i (3), mens t sættes til fx 5, hvis længden af overgangsordningen er sat til at være fem år i beregningerne.

De samlede meromkostninger på bedriftsniveau beregnes således som meromkostningerne til tilpasning af stalde til de nye velfærdsregler plus meromkostningerne til tvungen afgræsning.

frist for gennemførelsen af de nye velfærdsregler. Sker tilpasningerne i forbindelse med nybyggeri er omkostningerne betydeligt lavere.

Omkostningerne for tilpasning af de eksisterende stalde varierer bedrifterne imellem afhængig af staldenes indretning og dimensionering. De fleste stalde har behov for udvidelser, men der findes stalde, hvor tilpasningerne til de nye regler kan ske inden for de bestående rammer og derfor er langt billigere. I en del tilfælde vil tilpasningen ske ved at fremskynde et nybyggeri og benytte den gamle kostald til opdræt. I andre tilfælde vil en nedlæggelse af kvægproduktionen blive fremskyndet, hvorved afholdelse af tilpasningsinvesteringerne undgås. I praksis vil der således være flere tilpasningsalternativer end det har været muligt at inddrage i rapportens økonomiske analyser.

De driftsøkonomiske konsekvenser af tvungen afgræsning er vist nederst i tabel 1. Også her er der tale om betydelige investeringer og meromkostninger. Konsekvenserne er størst ved 0,3 ha pr. ko svarende til et græsoptag på 875 FE, mens der ved et mere beskedent græsningsomfang svarende til et sædskifteareal på 0,1 ha pr. årsko er tale om betydeligt mindre investeringer og meromkostninger. Ved stort græsningsomfang skal der investeres relativt meget i lange drivveje og i tunnelpassager for at kunne krydse offentlige veje. For flertallet af bedrifterne vil græsning i stort omfang være besværligt at gennemføre, da markerne typisk ligger meget spredt i forhold til stalden. Dette er et resultat af opkøb af usammenhængende arealer og forpagtningsaftaler for at kunne opfylde harmonibestemmelserne for afsætning af husdyrgødning.

Meromkostningerne pr. årsko er relativt høje ved 0,3 ha sædskifteareal til afgræsning. Det skyldes dels de store investeringer, dels at der er forudsat en reduktion i mælkeydelsen på 3,0 pct. Ved 0,1 ha pr. ko antages det derimod, at ydelsen ikke påvirkes.

De sektorøkonomiske konsekvenser

Ud fra en analyse af det samlede antal stalde og køer, og en vurdering af i hvilket omfang regelsættet gennemføres i forbindelse med nybyggeri eller ved tilpasning af bestående stalde, er gennemført en opregning til sektorniveau af de samlede investeringer og meromkostninger. Disse er efterfølgende sammenlignet med de gennemsnitlige omkostninger og den gennemsnitlige indtjening i kvægsektoren. Indtjeningen angiver, hvad der er tilovers til dækning af familiens arbejdsindsats og til forrentning af egenkapitalen.

I tabel 2 er vist de sektorøkonomiske konsekvenser af de nye velfærdsforanstaltninger. Det er antaget, at antallet af køer i den danske malkekvægsektor er på ca. 558.000 stk. Ved tvungen afgræsning er taget udgangspunkt i, at 64 pct. af køerne ikke er på græs, samt at græsning for de resterende 36 pct. af køerne kan opretholdes uden meromkostninger. Der er i tabel 2 kun medtaget resultater for det afgræsningsscenario, der er baseret på 0,3 ha sædskifteareal pr. årsko svarende til et græsoptag på 875 FE.

Af tabel 2 fremgår det, at der samlet er tale om betydelige investeringer og meromkostninger på sektorniveau. Investeringerne i staldændringer reduceres med længden af overgangsperioden. Det skyldes, at en betydelig del af tilpasningen sker i forbindelse

med nybyggeri efterhånden som de ældste stalde udfases. Dette er, som vist i tabel 1, betydeligt billigere end at tilpasse de eksisterende stalde. Set over en 15 års periode vil mere end 200.000 staldpladser blive erstattet ved nybyggeri. Trods dette er der tale om ganske store investeringer fra ca. 14 mia. kr. ved en hurtig gennemførelse faldende til 10 mia. kr. ved en overgangsperiode på 15 år. Ved tvungen afgræsning er investeringerne uafhængige af overgangsperioden og andrager ca. 4,5 mia. kr. Gennemføres både staldændringerne og tvungen afgræsning, udgør investeringerne således fra 18,5 til 14,5 mia. kr. afhængig af overgangsperiodens længde.

De afledte årlige meromkostninger reduceres tilsvarende med længden af overgangsperi-

den, dels på grund af en større andel af nybyggeri, dels på grund af at der opnås en omkostningsbesparelse ved at udsætte gennemførelsen af staldændringer og tvungen afgræsning. Samlet udgør meromkostningerne ca. 1,6 mia. kr. årligt ved en hurtig gennemførelse faldende til ca. 0,75 mia. kr. ved en overgangsperiode på 15 år. Heraf udgør staldændringerne 57 pct. ved hurtig gennemførelse og 49 pct. ved 15 år. Måles meromkostningerne i forhold til de samlede omkostninger i kvægsektoren i 2008 (Dansk landbrugsrådgivning, 2008), vil omkostningsniveauet blive forøget med i alt mellem 12,2 og 5,7 pct. Sættes meromkostningerne i relation til sektorens nuværende indtjeningsniveau, udgør de mellem 73 og 34 pct. afhængig af overgangsperiodens længde.

Tabel 2

Sektorøkonomiske konsekvenser af nye velfærdsforanstaltninger i kvægbruget

Overgangsperiode, år	0	5	10	15
Investeringer, mio. kr.				
Staldændringer	13.963	13.565	12.620	10.024
Tvungen afgræsning	4.524	4.524	4.524	4.524
I alt	18.487	18.089	17.144	14.546
Årlige meromkostninger, mio. kr.				
Staldændringer	931	743	569	372
Tvungen afgræsning	697	572	470	387
I alt	1.628	1.315	1.039	759
Forøgelse af omkostningsniveauet, pct.				
Staldændringer	7,0	5,6	4,3	2,8
Tvungen afgræsning	5,2	4,3	3,5	2,9
I alt	12,2	9,9	7,8	5,7
Reduktion af indtjeningen, pct.				
Staldændringer	42	33	25	17
Tvungen afgræsning	31	26	21	17
I alt	73	59	46	34

Kilde: Lund et al. (2008).

De beregnede tal for sektorniveauet skal fortolkes med forsigtighed; dels fordi opregningsgrundlaget til sektorniveau er meget spinkelt, dels fordi ikke alle sektorøkonomiske konsekvenser er blevet søgt kvantificeret i de økonomiske analyser. Det er således usikkert, om resultaterne fra kun 10 case bedrifter kan overføres til at gælde samtlige kvægbedrifter. Det er fx ikke tilfældet, hvis mange kvægbrugere vil vælge en anden investeringsstrategi end forudsat i beregningerne. Meromkostninger til miljøgodkendelser af bygningsudvidelser, til omstilling og indkøring af nye staldafsnit og til administration og kontrol af de nye velfærdsregler er blot eksempler på nogle

af de omkostninger, som ikke er inkluderet i de økonomiske beregninger. I boks 2 er vist, hvilke økonomiske effekter, som er blevet medtaget i analyserne, og hvilke der ikke er blevet medtaget. Selvom en lang række økonomiske effekter er blevet udeladt af beregningerne, er der dog ikke tvivl om, at det under alle omstændigheder drejer sig om investeringer og meromkostninger af et betydeligt omfang.

Konklusioner og afslutning

Det må konkluderes, at det overvejende er kvægbruget selv, der kommer til at betale meromkostningerne for de nye velfærdsfor-

Boks 2

Oversigt over inkluderede og ekskluderede effekter i de økonomiske beregninger

Inkluderede effekter	Bedriftsniveau	Sektorniveau	Samfundsniveau
– direkte	Investeringsbehov Arbejdskraft Foderindkøb Mælkeindtægt Indtjening ved planteavl	Priser på produkter og indsatsfaktorer Mælkekvote	Timeløn Rente
– indirekte	Alternativ indtjening	Produktionsniveau Teknologisk udvikling	Inflation
Ekskluderede effekter	Bedriftsniveau	Sektorniveau	Samfundsniveau
– direkte	Kokomfort Produktivitet og effektivitet Tillæg og fradrag i mælkeafregningen Vedligehold, energi etc. Miljøgodkendelser Kontrol Finansiering Jord- og ejendomsprisen	Afsætning på hjemmemarkedet Eksport Import Byggeaktivitet i kvægbruget Rådgivningsbistand Administration og kontrol	Beskæftigelse Privat og offentligt forbrug Handelsbalance Betalingsbalance
– indirekte	Omstilling og indkøring Styring og ledelse Kvægbrugerens strategiske adfærd	Kvægbrugets konkurrenceevne på produkt- og faktormarkedene Strukturudvikling Miljøbelastning Kvægbrugets image	Prisdannelse på produkter og indsatsfaktorer Lovgivning Internationale aftaler Forbruger- og producentoverskud

anstaltninger. Således findes der ikke dokumentation for, at meromkostningerne kan overvæltet på forbrugerne gennem højere priser på mælk og oksekød. Dansk kvægbrug er i international konkurrence og med mindre den samme lovgivning kommer til at gælde for alle konkurrenterne kan den danske konkurrenceevne blive svækket som følge af omkostningsstigningerne. Det er endvidere tvivlsomt, om der kan gennemføres en nichestrategi baseret på, at et segment af danske forbrugere er villige til at betale en højere pris for varer produceret under særlige vilkår. Det hænger sammen med, at de nye velfærdsforanstaltninger vil omfatte hele kvægbruget. Det kan dog tænkes, at bedre velfærd for dyrene kan udnyttes i den internationale markedsføring og her give Danmark en konkurrencefordel.

Det kan også besluttes, at en del af meromkostningerne skal dækkes af det offentlige, fx gennem investeringstilskud, men det forudsætter en politisk beslutning, der endvidere skal godkendes i EU. Det er ligeledes muligt, at omkostningsreduktioner på andre områder, fx gennem bedre sundhed, eller højere ydelse og tilvækst kan bidrage til dækning af meromkostningerne. Der foreligger imidlertid ikke forskningsresultater, som kan dokumentere produktivetsfremgange i en størrelsesorden, der kan modsvare de omkostningsstigninger, som her er tale om.

Økonomisk set må en hurtig implementering af staldtilpasningerne og tvungen afgræsning anses for vanskelig at gennemføre. Investeringerne er på godt 18 mia. kr., og det vil øge omkostningsniveauet meget kraftigt i kvægbruget. Der vil under alle omstændigheder

være behov for overgangsordninger, så producenterne får tid og råd til at foretage de nødvendige investeringer og også fremskaffe den fornødne kapital. Kvægbrugere, der har bygget stald inden for de senere år og/eller som er nyetablerede, vil normalt have svært ved at fremskaffe ny lånekapital, især når investeringerne ikke forbedrer indtjeningen.

Sker tilpasningerne i forbindelse med nybyggeri, eventuelt samtidig med at besætningen udvides, vil meromkostningerne blive mindre. Dette taler for at indføre fleksible overgangsordninger i en ny lovgivning om dyrevelfærd i kvægbruget. Såfremt afgræsning svarende til 0,3 ha sædskifteareal pr. ko blev et krav i dansk kvægbrug inden for kort tid, ville det være meget dyrt på mange kvægbedrifter. Det skyldes, at mange større bedrifter er blevet etableret under forudsætning af, at der kan staldfodres hele året. Reducerer disse bedrifter besætningsstørrelsen for at opfylde et græsningskrav, risikerer økonomien at blive alvorligt svækket.

Skal græsning indføres på alle bedrifter i større omfang, vil det kræve en meget lang overgangsperiode samtidig med, at jordfordelingen gøres mere hensigtsmæssig, så de store investeringer i drivveje, tunnel passerer mv. reduceres. Et krav om et mindre græsningsomfang kan derimod gennemføres i mange besætninger uden, at det får større økonomiske konsekvenser, såfremt der indføres passende overgangsordninger. Et mindre græsningsomfang kan imidlertid give problemer ved, at græsset forurenes af gødningen, ligesom der er risiko for, at kvælstofbelastningen af arealet bliver for stor.

Strukturudviklingen i kvægholdet vil formentlig blive intensiveret af de nye krav til husdyrvelfærd. Dels vil de mere progressive producenter tilpasse sig via bygning af nye og samtidig større stalde, dels vil producenter der alligevel går ud af erhvervet inden for en kor-

tere årrække sandsynligvis fremskynde beslutningen herom. Indførelsen af tvungen afgræsning af alle malkekøer vil derimod være en barriere for den fremtidige strukturtilpasning i erhvervet.

Litteratur

Dansk Landbrugsrådgivning (2005): Indretning af stalde til kvæg. Danske anbefalinger. Tværfaglig rapport. 4. udgave. Landscentret Århus.

Dansk Landbrugsrådgivning (2008): Produktionsøkonomi Kvæg. Landscentret, Århus.

Hansen, J. (2008): Landbrugs- og samfundsøkonomiske konsekvenser af de ændringer af landbrugspolitikken som Kommissionen har foreslået på baggrund af sundhedstjekket. Notat udarbejdet til Fødevareministeriet. Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet.

Justitsministeriet (2009): Arbejdsgrupperapport om hold af malkekvæg. Justitsministeriet, København.

Lund, M.; J. Christensen & L. Lawson (red.) (2008): Økonomiske konsekvenser af nye velfærdsforanstaltninger i kvægbruget – til brug for overvejelser i Justitsministeriets arbejdsgruppe vedrørende hold af malkekvæg. Udredningsrapport. Fødevareøkonomisk Institut, København.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (1998):

BUSINESS AS USUAL IS DEAD!

– TANKER OM KLIMAÆNDRINGER OG ØKONOMI

Seniorforsker Brian H. Jacobsen, Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet

På forskerkongressen i København i marts var konklusionen, at der er behov for store reduktioner i CO₂-emissionen. Dette skyldes bl.a., at risikoen for dramatiske ændringer ved en temperaturstigning på 2,5 grader er øget i forhold til tidligere. Spørgsmålet er herefter, om kvoter eller afgifter er at foretrække. Her var budskabet fra kongressen ikke så entydig, men der synes behov for at flere instrumenter trækker i samme retning.

En række universiteter med Københavns Universitet i spidsen var i marts måned 2009 vært for en international klimakongres, hvor formålet var at opdatere politikere med den nyeste forskning, så de er klar til klimatopmødet i december i København. Samlet deltog i alt 2.000 forskere, og denne artikel vil prøve at beskrive klimapolitikken ud fra en økonomisk tilgang og gengive nogle af de elementer, der blev diskuteret.

Langt hovedparten af de fremmødte arbejder til daglig med naturvidenskab. Ud fra deres gennemgang blev det klart, at den målsætning, som bl.a. EU har lagt om at begrænse stigningen i temperaturen til 2°C siden 1900,

bliver svær at nå. Men det fremgik også, at der bør arbejdes stenhårdt for at nå målsætningen, idet konsekvenserne ved mere end 2 graders opvarmningen i dag vurderes som mere omfattende, end de var for 3 år siden, da klimapanelet (IPCC) kom med deres sidste rapport baseret på 2003-data.

I en fremskrivning, hvor alt fortsættes uændret, er emissionen i 2050 cirka 60% højere end i dag, og i 2100 er den mere end fordoblet. Dette fører til en CO₂ koncentration på 685 ppm i 2100 og en stigning på 3 grader i 2100 og mere derefter. Som flere talere sagde: »Business as usual is no longer an option – it is dead«. Der er i dag langt større

frygt for, at 3-4 graders stigning vil tippe nogle af de vigtige balancer og ændre vejrssystemer m.m. på en uforudsigelig måde. Det er i den forbindelse relevant at pointere, at der nu ikke er tvivl om, at temperaturen stiger, og at årsagen er menneskeskabt.

Målene er derfor klare men hårde: Samlet reduktion af CO₂ emissionen med 50% fra 1990 til 2050, udmøntet således at I-lande reducerer 80-85% og U-lande reducerer 15-35%. Målet er her 450 ppm CO₂ i atmosfæren omkring 2050, og derefter skal koncentrationen falde (se figur 1). Niveauet er i dag tæt på 400 ppm og stigende. Problemet med CO₂ er jo, at det lagres, og en kraftig reduktion i niveauet kræver, at der ikke længere sker en CO₂ emission. Målet er en negativ

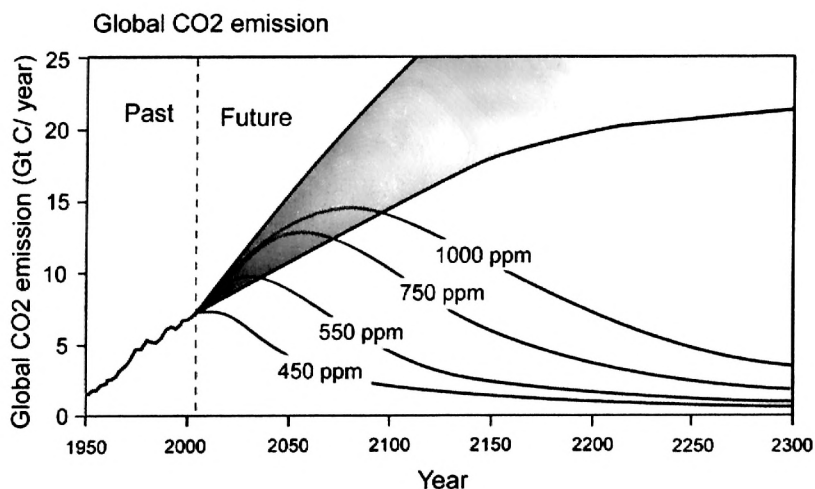
CO₂ emission omkring 2070-2100. Gevinsterne opnås først i 2100 og derefter. De 2 grader kræver således, at den maksimale emission i hele verden opnås i 2020 – det bliver ikke let!

Det var målene, men hvordan skal det nås? Fra en økonomisk synsvinkel er et af problemerne, at omkostningerne skal afholdes nu, og gevinsterne høstes primært efter år 2100. William Nordhaus er en af de ansete økonomer, der har arbejdet med klimaændringer i mange år. Baseret på modeller har han forudsagt de mulige omkostninger og hvilke indgreb, der skulle gøres, ligesom han har deltaget i Copenhagen Consensus – Lomborgs første kongres. En af de grundlæggende antagelser er, at den fortsatte vækst vil betyde, at

Figur 1

Udviklingen i CO₂ emissionen og de dertil hørende stabiliseringsscenarier.

Kurven med 450 ppm svarer stort set til den kurve, der er målet ved 2 graders stigning



Kilde: Europæisk Energiforum

vi bliver rigere, og den positive tidspræference-rate betyder, at et fremtidigt forbrugstab betyder mindre end tabet i dag. Han har derfor tidligere advokeret for en stigende indsats frem mod år 2100.

Ved konferencen i København var Nordhaus mere klar og direkte end tidligere. Se nærmere på: <http://climatecongress.ku.dk/> (se indlæg af bl.a. Nordhaus og Dan Kammen). Der skal gøres noget, og vejen frem er afgifter, så alle kan se, hvad CO₂ udledningen koster. De negative effekter (eksternaliteter), som vi ikke betaler for i dag, skal pålægges alle varer og tjenesteydelser. Afgifter vil både give incitament til forbruger, producenter og til udvikling af nye teknologier – var hans budskab. Dertil kommer, at det slår igennem i prisen på en måde, som er svær at opnå ved at læse deklARATIONER m.m. Såfremt en høj afgift international afgift ikke er mulig, skal der som minimum pålægges en mindre national afgift, hvor de enkelte lande selv beholder provenuet. Dette kan kombineres med en kvote, men han vurderede, at det er lettere for små lande at bruge en afgift som instrument.

Nordhaus sagde også, at Kyoto-protokollen ikke er vejen frem, da den faktiske reduktion er for lille. Det skyldes, at det er svært at få lande til at lave økonomiske aftaler. Der er mange spilleregler og dagsordener, samt risiko for at de ikke føres ud i livet. Alle lande prøver at slippe for byrden. Det var også tydeligt, at han mente, at eksport af ren teknologi til bl.a. u-lande ikke har fungeret godt nok. Netop sådanne aftaler foretaget i lande, hvor troværdigheden er lav, har ikke reelt haft en stor effekt.

Nordhaus har bl.a. argumenteret for at udskyde løsningen, idet gevinsterne først kommer om mange år. Det er også fremført, at den model, han anvender, ikke i tilstrækkelig grad beskriver de kraftigt stigende omkostninger, der er ved store temperaturstigninger. Der bruges i hans model en rente på ca. 4% , og det må accepteres for projekter inden for generationer, men spørgsmålet er, om den kan bruges for økonomiske analyser mellem generationer. Dette var dog ikke kommentaren på klimakongressen, idet han ikke berørte diskonteringsproblemet. Han fremførte, at handling er nødvendig nu, og at afgifter er det bedste instrument.

Som opponent til Nordhaus har Nicolas Stern fremhævet, at risikoaspektet bør indgå i analyserne med mere kraft, og da han anvender en lav diskonteringsrate (0.1%), kommer han frem til, at tiltagene skal gøres nu. Stern fremførte i sit indlæg på kongressen, at der skal gøres noget nu, og at afgifter er en af flere mulige instrumenter. Der kan anvendes CO₂kvoter, CO₂handel, men også fordelingen mellem fattige og i-lande skal tages alvorligt. I-lande skal således understøtte udviklingen i lande som fx Kina og Indien. Det kan nævnes, at med en lavere diskonteringsprocent kommer også Nordhaus's model frem til betydelige reduktioner, således at CO₂ emissionen topper i 2050.

Opgjort per indbygger så har Danmark en emission på ca. 12 tons CO₂ ækvivalenter, og det forventes nu, ifølge seneste DMU fremskrivning, at det falder til 10 tons CO₂ ækvivalenter i 2025. USA, Canada og Norge har en emission, der er dobbelt så høj som den danske, mens lande som Svejts og Portugal

har en emission, der er cirka den halve af den danske opgjort per indbygger. Målet er i flere sammenhænge sat til 2 tons CO₂ per indbygger i I-landene, så der kræves en stor indsats.

Men hvad skal der gøres? De to centrale muligheder er som tidligere angivet kvoter eller afgifter. Hvis der er et politisk ønske om klart at vide, hvad de nationale mål er, så vil de fortsat vælge kvoter, men afgifter kan give den samme målopfyldelse. Om den nationale implementering så går via afgifter eller kvoter på de enkelte sektorer, er et andet spørgsmål. Bindende mål viser også en politisk vilje til at gøre noget, og det bruges meget af EU i de foreløbige planer. Meget tyder på, at de fremtidige kvoter vil være mere direkte for at sikre en effekt og således ikke tillade aftaler, der ikke ændrer adfærd. Således forventes emissionen fra landbruget at skulle reduceres ca. 20% frem mod 2020 (Dubgaard et al., 2008).

Der regnes i dag i analyser med en CO₂ pris på 180-260 kr. pr. tons CO₂. Til sammenligning finder Nordhaus, at den optimale afgift vil være ca. 50 kr. pr. tons CO₂ i 2010 og vil stige til næsten 400 kr. pr. tons i 2100. Dette

vil føre til store prisstigninger på olie og kul over tid. Andre nævnte på kongressen, at en pris på 700 kr. pr. tons CO₂ ikke er usandsynlig. Det vurderes, at de årlige omkostninger ved en tilpasning kan være 1-2 % af bruttonationalproduktet.

Et sidste centralt element er den teknologiske udvikling, der kan understøtte en øget reduktion. Det var interessant på kongressen at se, at der fx er store forskelle i energieffektivitet også i USA. Dan Kammen, der leder en energikomité i Californien, viste, at hvis elektricitetsforbruget pr. forbruger var det samme i hele USA som i Californien, så ville USA ikke behøve at importere olie. Endvidere fremgik det, at energianvendelse i Danmark pr. indbygger er omkring 25% af forbruget i Californien, så der er meget at hente ved øget effektivitet. Når Danmark har den højeste energieffektivitet i Europa, så skyldes det bl.a. udstrakt brug af fjernvarme. Der kan nås meget ved en kombination af kvoter, afgifter og anvendelse af eksisterende teknologi, samt udvikling af nye teknologier. Beskeden fra forskerkongressen i København var klar: Der skal ske store ændringer, og vi skal starte nu.

Kilder

DMU (2009): Projection of Gas Emissions 2007 to 2025. NERI report no. 703. DMU, Aarhus Universitet

Dubgaard, A., K. Hjort-Gregersen, C.J. Nissen, H.L. Jespersen og M. Gylling (2008): Klima og Landbrug – del II. Udgivet af Fødevareministeriet.

Nordhaus, W.D.2008: A Question of Balance. Yle University Press, New Haven og London.

Stern, N.S.2006: Stern Review: The Economics of Climate Change. H.M. Treasury, London.



POST

B

PP

DANMARK

TIDSSKRIFT FOR LANDØKONOMI
UDGIVES I SAMARBEJDE MELLEM:

FØDEVAREØKONOMISK INSTITUT
KØBENHAVNS UNIVERSITET
ROLIGHEDSVEJ 25
1958 FREDERIKSBERG C

TLF 35 33 68 00
FAX 35 33 68 01
FOI@FOI.DK
WWW.FOI.LIFE.KU.DK

DET KONGELIGE DANSKE LANDHUSHOLDNINGSSKAB
C/O LANDBRUGSRAADET
AXELTORV 3, I.
1609 KØBENHAVN V

TLF 33 39 42 20
FAX 33 39 41 51
1769@1769.DK
WWW.1769.DK

ISSN 0040-7119