

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Statens Jordbrugs- og
Fiskeriøkonomiske Institut



Rapport nr. 124

Økonomiske perspektiver for økologisk jordbrug

Red. Johannes Christensen og Søren Elkjær Frandsen

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut

Rapport nr. 124

Økonomiske perspektiver for økologisk jordbrug

Red. Johannes Christensen og Søren Elkjær Frandsen

København 2001

Forord

Nærværende rapport danner afslutning på projektet ”Økologisk jordbrugs potentiale i en bæredygtig udvikling” finansieret under ordningen om tilskud til udviklingsprojekter for økologisk jordbrug, der administreres af Direktoratet for FødevareErhverv.

Projektets formål har været at udvikle analyseværktøjer på bedrifts-, sektor- og samfundsni-veau og ved hjælp af disse at belyse de økonomiske konsekvenser ved at omlægge forskellige bedriftstyper og dele af landbrugssektoren til økologisk produktion. Som en særlig indsats er analyserne på de forskellige niveauer koordineret og tilsammen danner de et billede af det økologiske jordbrugs udviklingspotentiale med særlig vægt på de økonomiske forhold.

Nærværende rapport indeholder en række relativt kortfattede artikler, der tilsammen giver et overblik over økologisk jordbrug i et økonomisk udviklingsperspektiv. Rapporten indledes med et sammendrag udarbejdet af Johannes Christensen og Søren E. Frandsen, der også begge har forestået redigeringen af rapporten. Derefter følger to artikler af Paul Rye Kledal om den økologiske driftsforms placering i dansk landbrug og om det økologiske jordbrugs udviklingspotentiale samt en artikel af Niels Tvedegaard om de driftsøkonomiske overvejelser i tilknytning til omlægning til økologi.

Mens de førnævnte artikler overvejende belyser de driftsøkonomiske perspektiver, belyser artiklen af Mette Wier, AKF, efterspørgslen efter økologiske varer. Analyserne af forbrugernes efterspørgsel efter økologiske produkter er foregået i regi af et forskningsprojekt under FØJO I, som nærværende forskningsprojekt har haft et samarbejde med og anvendt resultater fra. Af den grund er det også i denne afsluttende rapport valgt at bringe et kort uddrag af resultaterne fra dette projekt. I rapportens sidste artikel belyser Lars-Bo Jacobsen de sektor- og samfundsøkonomiske perspektiver i tilknytning til omlægningen til økologisk jordbrug.

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut, maj 2001

Ole P. Kristensen

Indholdsfortegnelse

Forord	3
Sammendrag; Økonomiske perspektiver for økologisk jordbrug Johannes Christensen og Søren Elkjær Frandsen	7
Den økologiske driftsforms placering i dansk landbrug Paul Rye Kledal	19
Driftsøkonomiske konsekvenser ved omlægning til økologisk produktion Niels Tvedegaard	33
Potentialet for omlægning til økologisk drift Paul Rye Kledal	49
Markedspotentiale og merpriser Mette Wier	59
Økologisk jordbrugs samfundsøkonomiske potentiale Lars-Bo Jacobsen	75

Sammendrag

Økonomiske perspektiver for økologisk jordbrug

af Johannes Christensen og Søren Elkjær Frandsen
Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut

Indledning

Beslutningstagerne på såvel bedrifts- som sektor- og samfundsniveau har i forbindelse med overvejelser om omlægning til økologisk jordbrug behov for helhedsorienterede analyser. Eksempler på centrale spørgsmål i den forbindelse er bl.a. under hvilke forudsætninger en omlægning til økologisk driftsform er driftsøkonomisk rentabel og hvilken betydning spiller økologien i dansk landbrug og samfundsøkonomien på længere sigt?

Nærværende forskningsprojekt har haft til formål at belyse disse spørgsmål, herunder eksplicit at vurdere den økologiske produktionsforms økonomiske udviklingspotentiale.

Konkret har projektet været koncentreret om opfyldelse af følgende delmål:

1. Udvikling af en økonomisk model på bedriftsniveau, der muliggør analyser af omlægning til økologisk drift, herunder betydningen af de økologiske produktionsregler, størrelsen af produktionsnedgang og meromkostninger i forhold til konventionel drift samt behovet for merpriser og støtte.
2. Gennemførelse af en spørgeundersøgelse blandt konventionelle landmænd i et repræsentativt amt med henblik på at vurdere potentialet for omlægning til økologisk jordbrug de kommende år og samtidig afdække de væsentligste barrierer for en øget omlægning.
3. Udvikling af en økonomisk model på sektor- og samfundsøkonomisk niveau, der muliggør analyser af bl.a. de økonomiske konsekvenser af alternative tiltag til fordel for økologisk produktion samt betydningen af forbrugernes betalingsvillighed for økologiske produkter.

Projektet har bidraget med øget viden om det økologiske jordbrugs udviklingspotentiale ved etablering af et samlet økonomisk koncept, der rækker fra det driftsøkonomiske niveau til det sektor- og samfundsøkonomiske niveau. De samfundsøkonomiske analyser er således

blevet understøttet af de driftsøkonomiske analyser og er i øvrigt blevet suppleret af studier af markedsforhold og priselasticiteter udført i et samarbejdsprojekt under FØJO I.

Der er imidlertid fortsat mange uløste problemer i relation til tilrettelæggelsen af den økologiske produktionsform og de nødvendige tilpasninger landbruget og fødevarerindustrien generelt står overfor de kommende år. Hertil kommer behovet for yderligere økonomiske analyser på området og betydningen af ny teknologi, ændringer i forbrugernes ønsker til fødevarer samt ændringer i de overordnede politiske mål i Danmark og EU i relation til miljø- og landbrugspolitikken samt fødevarerpolitikken generelt.

På de følgende sider præsenteres et sammendrag af de centrale resultater fra den hidtidige forskningsindsats. Der afsluttes med nogle samlende betragtninger omkring økologisk jordbrugs økonomiske potentiale på længere sigt.

Den økologiske driftsform i dansk landbrug

Den økologiske jordbrugssektor udgør i antal bedrifter og hektar landbrugsjord ca. 6 pct. af dansk landbrug (omlagt og under omlægning). Den økologiske sektors bruttofaktoringkomst opgøres til knap 1 mia. kr. og inddrages også de fremadrettede og bagudrettede effekter i dansk økonomi opgøres den samlede bruttofaktoringkomst i det økologiske landbrugsindustrielle kompleks til ca. 2 mia. kr., svarende til henholdsvis ca. 3,5 pct. og godt 3 pct. af danske landbrug. Betragtes beskæftigelsen opgøres den til stort set samme relative omfang, svarende til knap 3.000 fuldtidsbeskæftigede i det økologiske primærbrug og ca. 5.500 fuldtidspersoner, når alle effekter indregnes.

Hele udbygningen er stort set sket inden for de seneste 10 år og mælkeproduktionen er fortsat den dominerende produktionsgren. I de seneste år har især planteavlsbedrifter også bidraget til væksten, hvorimod omlægning af malkekvægbedrifter er stagneret. Svineproduktionen udgør stadig en ubetydelig del af den økologiske produktion. Det samme er tilfældet med slagtefjerkræ, mens den økologiske ægproduktion i dag har en andel på knap 19 pct. af konsummarkedet. På trods af den markante vækst er den samlede produktion dog fortsat på et niveau, hvor den økologiske produktion må betragtes som en niche-produktion.

Der er betydelige regionale forskelle. Relativt er der flere økologiske bedrifter i Jylland end på Fyn og Sjælland. Kvægbedrifterne befinder sig overvejende i Jylland, og de er arealmæssigt meget større end de overvejende deltidsplantebedrifter, der er på Fyn og Sjælland.

De seneste undersøgelser synes at indikere en vis afmatning af såvel væksten i den økologiske produktion som i forbruget af økologiske fødevarer. Således er der nu bl.a. færre nye ansøgere om økologisk autorisation og færre nye arealer under omlægning.

Aktuelt er der en ubalance mellem udbud og efterspørgsel for økologisk mælk, idet mere end halvdelen af den producerede økologiske mælk sælges som konventionelle produkter. Siden 1996 har produktionen af økologisk mælk udvist en kraftig vækst, mens væksten i forbruget har været mere moderat. Der er en stor import af økologisk foder svarende til en produktion fra ca. 100.000 ha, og der synes derfor umiddelbart plads til flere økologiske planteavlere.

Driftsøkonomi

Til brug for de driftsøkonomiske analyser er udviklet en økonomisk model, den såkaldte Ø-plan, hvori de teknisk-biologiske sammenhænge er koblet med en driftsøkonomisk beskrivelse over en 6-årig periode.

Der er overordnet tale om en konsekvensberegningsmodel, selvom der i modellen sker en deloptimering af gødningsanvendelsen og foderforbrugets sammensætning under hensyntagen til prisrelationerne mellem alternative fodermidler. Ligeledes indeholder Ø-plan en selvstændig delmodel til fastlæggelse af udbytte i planteavl, hvorunder der tages hensyn til bl.a. afgrødens placering i sædskiftet og tildelt mængde husdyrgødning.

Driftsøkonomiske analyser af økologiske bedrifter forudsætter, at modelapparatet tager hensyn til de særlige synergieffekter, der er mellem afgrøderne i sædskiftet samt balancerne mellem på den ene side foderproduktion og foderbehov og på den anden side gødningsproduktion, gødningsbehov og muligt udbytte. En ubalance i dette kredsløb kan få drastiske konsekvenser for udbytte i mark og stald og dermed for det økonomiske resultat.

Hidtil har det været muligt at afbalancere kredsløbet ved indkøb af en vis mængde foder og husdyrgødning af ikke økologisk oprindelse, men fremover begrænses disse muligheder og kravene til en præcis planlægning og styring af produktionen øges tilsvarende.

Gennem de driftsøkonomiske analyser er der blevet fokuseret på betydningen af produktionsapparatets egnethed i forbindelse med omlægningen, og de meromkostninger der er ved økologisk produktion i forhold til konventionel drift.

Størstedelen af de konventionelle svine- og fjerkræbedrifter, der findes i dag, vil reelt ikke kunne omlægges, da deres staldapparat ikke uden store investeringer opfylder kravene til økologisk driftsform, ligesom en omlægning i mange tilfælde vil kræve, at besætningsstørrelsen reduceres. Det vil derfor ikke med de nuværende prisrelationer være rentabelt at omlægge disse bedrifter.

En fremtidig vækst i antallet af økologiske svine- og fjerkræbedrifter må derfor forventes at ske ved nyetablering på planteavlsbedrifter eller ved en kombination af nybyggeri og udnyttelse af bestående bygninger, som må renoveres, hvis de fortsat skal bruges i produktionen. Endelig vil udendørs sohold og smågriseproduktion være relativt lette at omlægge.

Kvægbedrifterne anses normalt for de letteste at omlægge, og det er også denne driftsform, der fylder mest i den økologiske sektor. Udviklingen i malkekvægholdet går mod anvendelse af løsdriftsstalde, og de kan relativt let tilpasses de økologiske produktionsregler.

Problemet for nogle kvægbedrifter vil være, at antal dyreenheder pr. ha er for højt til økologisk driftsform, hvor ca. 1 DE pr. ha passer bedst. I gennemsnit har heltidskvægbedrifterne i 1999 ifølge SJFI's regnskabsstatistik 1,46 DE pr. ha. Så enten skal der skaffes mere jord eller også skal besætningsstørrelsen reduceres og begge dele kan udgøre en barriere for en økonomisk rentabel omlægning. Mulighederne for at etablere samarbejde mellem økologiske husdyr- og plantebedrifter kan få afgørende betydning for at løse disse harmoniproblemer.

For omlægningsegnede bedrifter vil meromkostningerne (inkl. driftstilskud) ved økologisk produktion i dag være i størrelsesordenen 15-20 pct. for mælk, 40-50 pct. for svinekød, ca. 200 pct. for slagtekyllinger og 50-60 pct. for korn. Meromkostningerne skyldes, at der ved økologisk driftsform opnås mindre udbytter i planteavl, hvilket resulterer i højere priser for foder. Endvidere kan der være øgede stald- og arbejdsomkostninger.

Ved svin og fjerkræ vil produktionsomfanget ofte være mindre end ved konventionelle bedrifter. Ved slagtekyllinger er der lagt så stramme begrænsninger, at produktionen pr. bedrift kun vil kunne give deltidsbeskæftigelse.

Aktuelt svarer meromkostninger og merpriser stort set til hinanden for mælk, svinekød og slagtekyllinger, mens de økologiske kornpriser er ca. dobbelt så høje som de konventionelle. Det betyder, at de økonomiske incitamenter for omlægning ved de aktuelle prisrelationer

er størst for planteavlsbedrifter. Det må forventes, at sådanne ekstra profitmuligheder på lidt længere sigt vil blive bortkonkurreret via en tilpasning af udbud og efterspørgsel.

For mælk er situationen den, at der er en stor overproduktion i forhold til afsætningsmulighederne, og hvis disse ikke forbedres, må der forventes en tilpasning i retning af lavere merpriser. Det vil reducere lysten til at omlægge, ligesom nogle af de bedrifter, der er økologiske i dag, vil overveje og måske også beslutte at gå tilbage til konventionel produktion.

Potentialet for en øget omlægning

Potentialet for nye omlæggere til økologi de kommende 8-10 år er undersøgt på grundlag af en spørgeskemaundersøgelse blandt konventionelle landbrugere i Vejle Amt. De udvalgte bedrifter indgår alle i SJFI's repræsentative stikprøve til regnskabsstatistikken. Vejle Amt er på mange måder i jordbrugsmæssig henseende identisk med hele landet og den samlede undersøgelse af potentialet for en øget omlægning til økologi er derfor baseret på den antagelse, at undersøgelsens resultater med forsigtighed kan fortolkes som en generel tendens.

Hovedresultatet af analysen er, at det mest sandsynlige potentiale for omlægning til økologisk produktion de næste 8-10 år udgør ca. 15 pct. af landbrugsbedrifterne og det samlede areal vurderet på grundlag af kriterier for bedrifternes egnethed til økologisk driftsform. Da 6 pct. af bedrifterne og arealet i dag er omlagt, synes undersøgelsen således at indikere et vækstpotentiale på 9 pct. point.

Dette er et markant mindre potentiale end forventet i den officielle Aktionsplan II – Økologi i udvikling – hvor der er angivet et dobbelt så stort potentiale. Forskellen skyldes, at der i SJFI's undersøgelse indgår hensyntagen til landmændenes alder, bedriftstype, jordtype og økonomiske bindinger i det nuværende produktionsapparat, hvilket ikke var tilfældet i Aktionsplan II. Beregningerne dertil tog især udgangspunkt i grænserne for DE/ha, og at efterspørgslen efter økologiske fødevarer i de nærmeste år vil overstige udbudet.

Om det nævnte potentiale for omlægning realiseres afhænger primært af økonomiske og markedsmæssige forhold og de forventninger, som landmændene har til udviklingen på disse områder.

Mulighederne for at opnå økologistøtte har betydning, men det allervigtigste er, at afsætningen og dermed efterspørgslen efter økologiske fødevarer viser stabile vækstrater, og at

der opnås merpriser, der mindst modsvarer meromkostningerne. Disse forhold kom klart til udtryk i spørgeundersøgelsen.

Markedsudvikling

Forbruget af økologiske fødevarer har været stærkt stigende, og Danmark har et af verdens højeste forbrug pr. indbygger. Særligt økologiske mejerivarer har en stærk position. Således har økologisk mælk i dag en markedsandel på ca. 25 pct., men også mel- og brødprodukter, æg samt frugt og grønt er godt repræsenteret. Svagest står økologisk kød.

En central del af forskningsindsatsen var undersøgelserne af de danske forbrugeres betalingsvillighed for økologiske fødevarer og deres prisfølsomhed overfor relative prisændringer (indkomst- og priselasticiteter). Både indkomst- og priselasticiteterne er noget højere end for konventionelle fødevarer, hvilket betyder, at de økologiske produkter kommer til at fylde forholdsvist mere i indkøbskurven med stigende indkomst og en faldende pris på økologiske produkter i forhold til andre (konventionelle) fødevarer.

Størrelsen af de fundne elasticiteter indikerer, at de danske forbrugere betragter de økologiske produkter som luksusgoder, samtidig med at relativt lavere priser på de økologiske produkter vil få forbruget af økologiske fødevarer til at stige relativt mærkbart.

Da dansk landbrug eksporterer 2/3 af den samlede produktion, er det imidlertid af afgørende betydning for den økologiske sektors størrelse, at der også sker en udvikling på eksportmarkederne, hvor der er et stort potentiale, men også mange barrierer at overvinde. Blandt andet vedrørende mærkning, sikring af stabile leverancer, dårligt fungerende afsætningskanaler og for høje merpriser.

Centrale parametre for øget afsætning er merpriser og kvalitet. Høje merpriser er ifølge efterspørgselsanalyserne en afgørende barriere for stigende omsætning i markedet. Mange andre faktorer har også betydning.

Selv om der ikke kan sættes lighedstegn mellem merpriser til landmanden og merpriser til forbrugeren, vil der givetvis som for konventionelle produkter opstå en priskonkurrence for økologiske produkter, hvis markedet vokser ud over, hvad der kan karakteriseres som en niche. Dermed øges kravene til produktivitetsstigninger og omkostningsreduktioner i den økologiske sektor.

I samme forbindelse er det værd at bemærke, at også den konventionelle produktion i disse år inddrager købsmotiverne sundhed, dyrevelfærd og miljø i afsætningen, hvorfor nogle af forskellene mellem de to produktionsformer bliver mindre tydelige.

Sektor- og samfundsøkonomi

SJFI's generelle ligevægtsmodel AAGE er, som en del af projektarbejdet, blevet udviklet med en input-output tabel, der foruden resten af danske landbrug og økonomiens øvrige erhverv beskriver den økologiske produktion, dens forarbejdning og afsætning. Økologisk jordbrug er dermed beskrevet helt på linie med den konventionelle sektor. Denne beskrivelse har også trukket på den driftsøkonomiske ekspertise, der er oparbejdet i andre dele af projektet, og dermed er der sikret en korrespondance mellem projektets forskellige analyse-niveauer. Samtidig tager modellens beskrivelse af afsætningsmulighederne for økologiske produkter højde for en række af de resultater, der er fundet i førnævnte markedsstudier.

Med den udviklede database og generelle økonomiske model er det blevet muligt at analysere udviklingen i den økologiske sektor i samspil med den konventionelle sektor og danske økonomi generelt. Samtidig muliggør den generelle økonomiske model en analyse af betydningen af de generelle rammevilkår og politikker overfor dansk landbrug og de særlige vilkår, der knytter sig til økologisk jordbrug. Den her udviklede generelle økonomiske model er os bekendt den første af sin art.

Modellen og databasen benyttes for det første til at analysere et muligt udviklingsforløb for økologisk jordbrug de kommende 10-15 år - et såkaldt grundforløb. For det andet analyseres en række alternative scenarier, der alle har det til fælles, at rammevilkårene for økologien bliver væsentligt gunstigere end antaget i grundforløbet. Konkret analyseres de økonomiske konsekvenser af en øget betalingsvillighed for økologiske produkter, en øget produktivitet i økologisk jordbrug samt øgede miljøafgifter på den konventionelle jordbrugsproduktion.

Grundforløbet er baseret på aktuelle trends og politikker for landbruget og dansk økonomi generelt. Grundforløbet indebærer, at den økologiske jordbrugssektor udgør ca. 5 pct. af landbrugsproduktionen i år 2010, svarende til at det fuldt omlagte økologiske areal udgør knap 120.000 hektar. Et sådant forløb indebærer imidlertid, at det aktuelle omlægningsniveau overstiger den langsigtede efterspørgsel givet de aktuelle rammevilkår og forbrugernes betalingsvillighed for økologiske produkter. Dermed er der ikke indbyggede kræfter i øko-

nomien, der automatisk fører til, at den økologiske jordbrugssektor udvikler sig fra at have karakter af nicheproduktion til en produktion af større samfundsøkonomisk betydning.

Skal den økologiske produktion vinde større udbredelse skal der ske noget "ekstraordinært" - enten i form af en stigende interesse (nationalt og internationalt) for økologiske fødevarer eller i form af, at den økologisk produktionsforms konkurrenceevne generelt forbedres.

Scenarierne, der alle er hypotetiske i den forstand, at der ikke er empirisk belæg for de konkret analyserede eksogene ændringer, illustrerer med tydelighed, at det udfra en samfundsøkonomisk betragtning er "billigst og mest bæredygtigt", såfremt økologiens større udbredelse på længere sigt er i overensstemmelse med forbrugernes ønsker og efterspørgsel (altså en efterspørgselstrukket vækst). Etablering af et sådant efterspørgselstræk vil bl.a. forudsætte en indsats over en bred front omfattende en effektivisering med henblik på reduktion af meromkostninger og merpriser, produktudvikling, markedsføring samt troværdige mærkningsordninger rettet både mod hjemlige forbrugere og eksportmarkederne.

Denne udvikling kan understøttes med direkte tilskud til økologisk produktion og/eller beskatning af konventionel produktion. Strategier, der alene satser på støtte til den økologiske sektor og/eller beskatning af den konventionelle sektor, er imidlertid relativt dyre ud fra en samfundsøkonomisk betragtning. Hertil kommer, at en forcering af det økologiske udbud ad denne vej kan få merpriserne til at falde drastisk og derved afføde krav fra den økologiske sektor om endnu mere støtte for at overleve økonomisk.

Beregningerne viser også med tydelighed, at en vækst i økologien ikke ud fra en samfundsmæssig betragtning er løsningen på de debatterede landbrugsrelaterede miljøproblemer, selvom en vækst i økologien også reducerer landbrugets samlede forbrug af pesticider og kvælstof. Ønskes mærkbare reduktioner i landbrugets forbrug af disse indsatsfaktorer er indgreb direkte rettet mod det konventionelle landbrugs forbrug af disse faktorer væsentligt mere effektive end for eksempel tilskud til fremme af økologi eller skift i forbrugernes præferencer for de økologiske produkter (virkemidlerne skal målrettes de konkrete problemstillinger).

Perspektivering

Nærværende økonomiske analyser indikerer samstemmigt, at den økologiske produktionsform - givet den aktuelle forbrugeradfærd og de aktuelle meromkostninger, der knytter sig til fremstillingen af de økologiske produkter - også i den overskuelige fremtid vil være af

egentlig niche karakter. For at økologien på længere sigt vil kunne udgøre en væsentlig større andel af dansk landbrug, er der således behov for en bredspektret indsats på flere områder.

Det udviklede økonomiske modelkoncept og de gennemførte analyser har identificeret en række centrale faktorer, der fremmer eller begrænser væksten i økologisk jordbrug de kommende år – faktorer der enten vedrører produktionsvilkårene, efterspørgselsforholdene eller de politiske rammevilkår. Det er netop i et kompliceret samspil mellem disse, at størrelsen af den økologiske produktionsform bestemmes på længere sigt.

De centrale ”flaskehalse” for en yderligere vækst i den økologiske produktion er for det første forbrugernes aktuelle indkøbsvaner og deres opfattelse af de økologiske produkter og for det andet de meromkostninger, der knytter sig til fremstillingen af de økologiske produkter. Således synes det danske marked for en række økologiske produkter aktuelt at være mættet givet de aktuelle relative priser og de økologiske produkters placering i forbrugernes indkøbsvaner. I den sammenhæng er det centralt, at de økologiske varer og andre fødevarer, tilsyneladende er nære substitutter for langt størstedelen af forbrugerne, og at afsætningen af de økologiske produkter er meget prisfølsom. Dvs. lykkes det at reducere de meromkostninger, der knytter sig til fremstillingen af de økologiske produkter, er det forventningen, at de økologiske produkter kan vinde yderligere markedsandele i såvel Danmark som i udlandet.

På den anden side indebærer værdigrundlaget for den økologiske produktionsform også, at der lægges en række begrænsninger på, hvorledes fremstillingen af sådanne fødevarer kan foregå. Dermed vil der utvivlsomt knytte sig en række meromkostninger til fremstillingen af disse produkter, der på længere sigt i en økonomisk sammenhæng skal modsvares af en betalingsvillighed hos danske og udenlandske forbrugere for, at disse produkter skal kunne afsættes på markedsmæssige vilkår.

En fortsat vækst i den økologiske produktionsform vil derfor kritisk afhænge af erhvervets konkurrenceevne i bred forstand. En konkurrenceevne, der for det første omfatter disse produkters relative egenskaber (bl.a. kvalitet og pris) i forhold til andre (føde-)varer i ind- og udland og for det andet omfatter erhvervets relative evne til at tiltrække og aflønne arbejdskraft, kapital og jord. En aflønning der på længere sigt skal være på højde med aflønningen af indsatsfaktorerne i andre anvendelser i og udenfor landbruget. I den forbindelse er konkurrencen med det konventionelle landbrug meget intensiv – ikke alene når den enkelte landmand skal beslutte, om han skal omlægge til økologisk drift eller fortsætte som sådan,

men konkurrencen er også meget intensiv i afsætningen af konventionelle og økologiske fødevarer.

En fortsat produktivitetsudvikling i det økologiske jordbrug indtager en central placering og givet de relativt begrænsede erfaringer med denne produktionsform, synes der muligheder for en lidt hurtigere produktivitetsvækst i det økologiske jordbrug sammenlignet med det konventionelle jordbrug. På den anden side er det af hensyn til sektorens samlede konkurrenceevne vigtigt, at det regelsæt og de principper, der lægges til grund for den økologiske produktion er så fleksibelt indrettet – naturligvis under hensyntagen til de grundlæggende principper for den økologiske idé – at det muliggør en fortsat tilpasning af produktionen på bedriftsniveau i lyset af bl.a. efterspørgselsudviklingen og de teknologiske muligheder.

Der er ikke tvivl om, at jo mere restriktivt regelgrundlaget er for den økologiske produktionsform, desto relativt højere omkostninger knytter sig til denne produktionsform og desto sværere vil det være at konkurrere med det konventionelle jordbrug for uændrede vilkår i øvrigt. Dermed vil tilgangen af nye økologiske brug også blive tilsvarende mindre. Som eksempler af betydning kan nævnes, hvor restriktivt økologi defineres, de økologiske brugs muligheder for at udnytte evt. stordriftsfordele, den enkelte landmands muligheder for at tilpasse produktionen i lyset af ny viden samt mulighederne for at udnytte ny teknologi, eksempelvis indenfor bioteknologien.

Der er samtidig betydelig forskel på de meromkostninger, der knytter sig til de enkelte produktionsgrene og dermed også den markedsrisiko, som landmanden påtager sig. Malkekvæghold har de absolut laveste meromkostninger samtidig med, at kvægholderen relativt let kan lægge tilbage til konventionel drift, hvis det viser sig, at den økologiske drift ikke lykkes. Meromkostningerne og markedsrisikoen ved produktion af svin og slagtefjerkræ er højere og det økologiske staldapparat kan ikke uden videre anvendes i en rationel konventionel drift.

Derfor vurderes det, at udviklingen for den økologiske svine- og slagtekyllingeproduktion skal ses i sammenhæng med mulighederne for at reducere den markant større risiko, der gælder for disse produktionsgrene. Derfor er en tæt integration med forarbejdnings- og afsætningsleddene også af central betydning.

Foruden disse mere udbudsrelaterede betragtninger afhænger udviklingen af økologisk jordbrug på længere sigt som nævnt også af udviklingen i efterspørgslen efter økologiske produkter i og udenfor Danmark. En efterspørgsel som kritisk afhænger af udviklingen i de

relative priser mellem de økologiske produkter og de nære substitutter, det være sig enten de ”traditionelle konventionelle fødevarer” eller fødevarer med særlige (andre) egenskaber såsom dyrevelfærd, høj spisekvalitet eller fødevarer sikkerhed.

Samtidig opfattes de økologiske produkter som værende luksusvarer med tendens til relativt betydelige variationer i efterspørgslen som følge af ændringer i forbrugernes indkomst. Netop disse grundlæggende egenskaber er helt afgørende for at forstå perspektiverne for udviklingen af økologi de kommende år.

Dermed kan også en af de centrale parametre for udviklingen i økologiens andel af det samlede fødevarerforbrug - foruden at satse på en relativt lavere pris på de økologiske varer - være en strategi som i højere grad sikrer, at de økologiske produkter adskiller sig fra andre fødevarer og mere præcist forklarer forbrugerne, på hvilken måde denne teknologi adskiller sig fra andre fremstillingsformer. Fremtidens marked for fødevarer vil sandsynligvis i højere grad end aktuelt være karakteriseret af en betydelig produktdifferentiering med en intensiv konkurrence mellem de forskellige produkter indenfor en given produktkategori.

En præcis og informativ mærkningsstrategi for fødevarer generelt vil dermed medvirke til en samlet fødevarerproduktion, der i højere grad tilfredsstiller forbrugernes ”sande præferencer”. Dermed vil de økologiske produkter formentlig blot blive én blandt flere forskellige typer af fødevarer på markedet, hvor markedsandelene vil afspejle forbrugernes ønsker og efterspørgsel efter de forskellige former for fødevarer.

I den forbindelse er der næppe tvivl om, at en meget vigtig faktor for økologiens udviklingspotentiale er evnen til på alle fronter (teknologisk, økonomisk og institutionelt) at imødegå den stigende konkurrence med andre ”særlige fødevarer”, som i stigende grad finder vej til fremtidens marked for fødevarer.

På den anden side er det naturligvis muligt (om end formentlig i strid med EU's konkurrenceregler eller de internationale handelsaftaler afhængigt af støttens udformning) at fremme en særlig produktionsform i dansk landbrug med en massiv støtteindsats, således at de prioriterede varer produceret under særlige vilkår faktisk kan afsættes på markedet.

Med mindre et sådant indgreb er begrundet i særlige forhold, som fx egentlige markeds- eller informationsbrist, er der tale om en forholdsvis samfundsøkonomisk dyr satsning – der ikke nødvendigvis er i overensstemmelse med forbrugernes/borgernes holdninger og ønsker. En sådan kile mellem det, det reelt koster at producere de pågældende produkter, og

den betalingsvillighed forbrugerne udviser, må nødvendigvis betales af skatteyderne eller andre, der måtte blive pålagt finansieringen af udgifterne, med samfundsøkonomiske tab til følge.

I tilknytning til denne diskussion er naturligvis hensyntagen til og betydningen af den udvikling den generelle miljø- og landbrugspolitik i øvrigt gennemgår i disse år. Men en stigende vægt på hensynet til miljøet og indgreb overfor bl.a. det konventionelle landbrug og et stigende fokus på landbrugets mulige særlige roller i en række sammenhænge (multifunktionalitet), herunder betydningen for aktiviteten i landdistrikterne, er der behov for nærmere at analysere den økologiske produktionsform rolle i forhold til de mere overordnede landbrugs- og miljøpolitiske mål i Danmark og EU.

I den forbindelse indtager også temaer som udvidelsen med de central- og østeuropæiske lande, behovet for reformer af den fælles landbrugspolitik i EU også i lyset af de internationale handelsforhandlinger i regi af WTO og stigende politisk motiverede krav til fremstillingen af fødevarer en helt central placering i vurderingen af økologisk jordbrugs økonomiske udviklingspotentiale de kommende år.

Den økologiske driftsforms placering i dansk landbrug

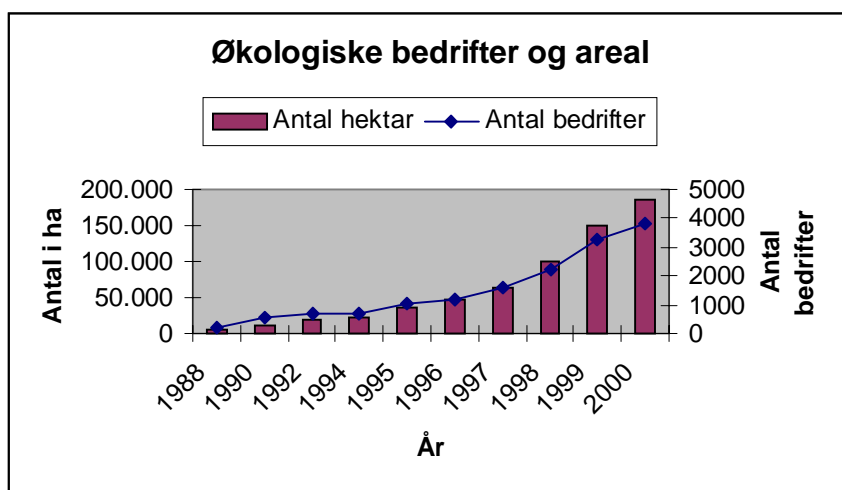
af Paul Rye Kledal

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut

1. Produktionsgrundlaget

Den økologiske jordbrugssektor har udviklet sig kraftigt gennem det sidste ti år. Fra kun at udgøre 219 bedrifter i 1988 består sektoren 13 år senere af ca. 3.500 bedrifter. Tilsvarende er det gået med det økologiske landbrugsareal, som er vokset fra 5.881 hektar i 1988 til ca. 165.000 hektar i år 2001 (se figur 1). Tallene omfatter såvel omlagte som bedrifter og arealer under omlægning.

FIGUR 1. Udviklingen i det økologiske jordbrug. Bedrifter og produktionsareal, omlagte og under omlægning



Kilde: Plantedirektoratet: "Økologiske jordbrugsbedrifter – 2000".

BOKS 1.

Den økologiske jordbrugssektor udgør i antal bedrifter og hektar landbrugsjord hhv. 6,4 og 6,2 pct. af alle landbrug (Plantedirektoratet: "Økologiske jordbrugsbedrifter – 2000").

Det er specielt i perioden fra 1995 til 1999, at udviklingen i antal økologiske bedrifter og hektar landbrugsjord tager fart. Omlægningsraten ligger på mellem 40 og 50 pct. om året, og er med til at præge de meget optimistiske forventninger med hensyn til den fortsatte

vækst i det økologiske jordbrug, beskrevet i Det Økologiske Jordbrugsråds "Aktionsplan I og II" fra henholdsvis 1995 og 1999.

2. Den regionale fordeling

Den økologiske jordbrugssektors udvikling regionalt er tæt forbundet med de driftsgrene og bedriftstyper, som dominerer sektoren. Af tabel 1 fremgår, at 73,5 pct. af de økologiske bedrifter ligger i Jylland, mens de konventionelle er repræsenteret med 71 pct. Fyn er en smule underrepræsenteret med hensyn til udviklingen af økologiske bedrifter. Kun 6 pct. af samtlige økologiske bedrifter ligger på Fyn i modsætning til de konventionelle, som har 8 pct. af bedrifterne.

85 procent af det økologiske produktionsareal ligger i Jylland, og det gennemsnitlige areal pr. bedrift er på 55,2 hektar. For det konventionelle landbrug ligger 69 procent af produktionsarealet i Jylland, og bedrifterne er i gennemsnit på 45 hektar. De økologiske bedrifter i Jylland omfatter mange store kvægbedrifter. De økologiske bedrifter på Fyn og Øerne Øst for Storebælt er mindre, henholdsvis 23,6 ha og 27,4 ha, og er overvejende planteavlere-deltid. De konventionelle bedrifter på Fyn og Øst for Storebælt er ca. dobbelt så store som de økologiske med henholdsvis 42,4 og 44,4 ha i gennemsnit pr. bedrift.

TABEL 1. Den regionale fordeling af de økologiske bedrifter samt produktionsareal 2000, omlagte og under omlægning

I pct.	Jylland		Fyn		Sjælland	
	Øko	Konv.	Øko	Konv.	Øko	Konv.
Antal bedrifter (pct.)	73,5	71	6	8	20,8	21
Produktionsareal (pct.)	85	69	2,8	9	12	22
Gens. Areal pr. bedrift (ha)	55,2	45	23,6	42,4	27,4	44,4

Kilde: Plantedirektoratet: "Økologiske jordbrugsbedrifter – 2000", Landøkonomisk Oversigt 2000 og SJFI Landbrugsregnskabsstatistik 1999.

BOKS 2.

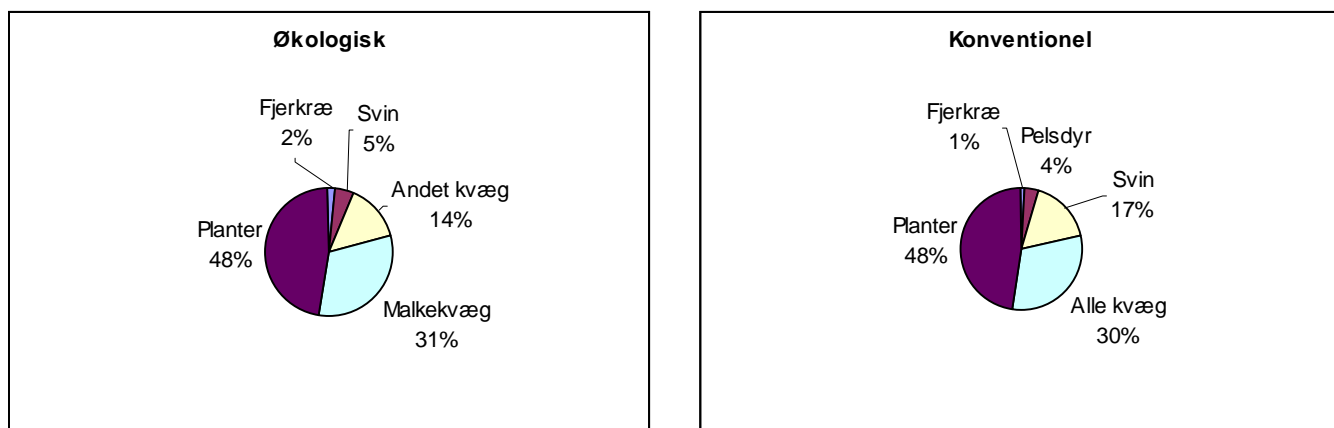
Den økologiske sektors udvikling regionalt er tæt forbundet med produktionsgren og bedriftstype. I Jylland er det overvejende store heltids malkekvægsbesætninger, mens på Fyn og Øerne Øst for Storebælt er det de mange mindre deltids planteavlere, som præger sektoren.

3. Bedriftsstrukturen

Baggrunden for den voldsomme vækst i den økologiske primærsektor skal primært søges i de mange omlægninger, der har fundet sted indenfor kvægbrug. I stigende grad ses nu også omlægninger indenfor planteavl og til dels indenfor svineproduktion.

Af figur 2, hvor den økologiske driftssektor er sammenlignet med den konventionelle, ses det, at de økologiske kvægbedrifter p.t. udgør 45 pct. af samtlige økologiske bedrifter, mens de økologiske svinebedrifter kun udgør 5 pct. Blandt de konventionelle bedrifter udgør kvægbrugene 30 pct. pct. mens svinebedrifterne udgør 17 pct.

FIGUR 2. **Bedrifternes procentvise fordeling i det økologiske og konventionelle landbrug (SJFI Regnskabsdatabase 1998/99)**



Kvæg

Tilgangen af økologiske kvægbedrifter blev fra 1993 bl.a. tilskyndet af FDB's lancering af økologisk mælk med såkaldte "discountpriser", og af mejerierne selv, da efterspørgslen efter økologisk mælk tog fart. Oven i omlægningsstøtten gav de store mejerier et omlægningstilskud, der betød en kraftig stigning i indvejningen af økologisk mælk fra 1996. Det store omfang af omlægninger er fortsat frem til 1998. Den økologiske mælkesektor har siden 1999 været karakteriseret ved en stor overproduktion af mælk. Dette har bevirket, at over halvdelen af den økologisk indvejede mælk på 415 mio. kg i 2000 (Økoguide 1999, Jacobsen 2001) måtte afsættes som konventionelt mælk på grund af manglende afsætningsmuligheder.

Mejerierne giver ikke længere et særligt omlægningstilskud, og antallet af omlægninger til økologisk mælkeproduktion er faldet drastisk. Overproduktionen forventes imidlertid at af-

tage gradvist, dels på grund af en fortsat stigende efterspørgsel på hjemmemarkedet og dels på grund af en større afsætning på eksportmarkederne.

BOKS 3.

Økologisk mælk i Danmark havde i år 2000 en markedsandel på 22,2 pct. af konsummælksmarkedet (GfK ConsumerScan, 2000).

Planteavl

Planteavlerne er begyndt at dominere blandt de nye økologiske omlæggere. For år 2001 er halvdelen af de nye ansøgere rene planteavlere, hvilket er en relativ større andel end i de tidligere år. Til gengæld er de økologiske planteavlere mindre bedrifter, hvilket sammen med færre ansøgere til økologisk drift, får omlægningsarealet til at blive mindre sammenlignet med de foregående års vækst.

BOKS 4.

Halvdelen af ansøgerne til økologisk drift (2001) er rene planteavlere (Plantedirektoratet: Pressemedd. 17.01 01).

Fjerkræ

Fjerkræsektoren i den økologiske produktion udgør 2 pct. af bedrifterne, og er overvejende ægproduktion. Dyreholdet svinger meget hos de økologiske ægproducenter fra 35 æglæggende høns til 5.-6.000 pr. bedrift (SJFI Regnskabsdatabase 1998/99).

BOKS 5.

Den økologiske ægproduktion kommer fra ca. 650.000 økologiske høner, og har en markedsandel på 18,7 pct. af konsummarkedet for æg (GfK ConsumerScan, 2000 og www.agrofact.dk/økologi).

Svin

Svineproduktion er stadig en meget ubetydelig sektor i den økologiske produktion. Til gengæld er væksten i antal producerede økologiske svin i stor stigning. I 1993 blev der produceret ca. 4.000 økologiske slagtesvin, mens produktionen i 2000 blev på 64.219 stk. (Øko-

guide,1999 og Plantedirektoratet, 2000). Tulip er samtidigt begyndt at lancere økologisk bacon til det engelske marked via den største leverandør af øko-grise: Friland Food. Friland Food står for ca. 53 pct. af slagtingerne af øko-svin i Danmark. Alene aftalen om eksport til England har betydet, at 15-20 pct. af Friland Foods økogrise nu går til eksport (Økologisk Jordbrug nr. 220/ 11.08.00). De meget små produktionsmængder af øko-svin kan derfor hurtigt afstedkomme store prisudsving eller mangelsituationer, hvis blot en enkelt mellemstor udenlandsk supermarkeds kæde ønsker at aftage et større kvantum øko-pålæg, diverse kødstykker og lign.

BOKS 6.

Der slagtes på de to største økologiske slagtehus (Friland Food og Hanegal) tilsammen ca. 700 øko-grise om ugen, men produktionen forventes at stige til ca. 1.200 maj 2002. (oplyst af ovennævnte øko-slagterier, maj 2001).

Den samlede produktion af økologiske grise i 2000 svarer til en årsproduktion fra knap 20 konventionelle gennemsnitsbesætninger (SJFI Økonomien i landbrugets driftsgrene 1999).

4. Bedriftstype og produktionsareal

I tabel 2 er de økologiske bedrifter fordelt efter produktionsarealets størrelse og gjort sammenlignelige med de konventionelle. Som det fremgår af tabellen, er 12 pct. af de økologiske bedrifter under 5 hektar i modsætning til de konventionelle, hvor kun 3 pct. af bedrifterne er under 5 hektar. Til gengæld er der flere konventionelle bedrifter mellem 10 og 50 hektar. 15 pct. af øko-bedrifterne er over 100 hektar, mens de konventionelle ”kun” har 12 pct. af deres bedrifter i dette størrelsesinterval.

TABEL 2. Økologiske produktionsareal fordelt på bedrifter 2000

Bedrifter opdelt efter størrelse	< 5 ha	5-9,9 ha	10-19,9 ha	20-29,9 ha	30-49,9 ha	50-99,9 ha	>100 ha	I alt
Økologiske bedrifter	415	528	629	351	389	646	508	3.466
Økologiske bedrifter (pct.)	12,0	15,2	18,1	10,1	11,2	18,6	14,8	100
Alle danske landbrugsbedrifter (pct.)	3,2	15,5	20,5	12,0	16,5	20,0	12,3	100

Kilde: Plantedirektoratet: ”Økologiske jordbrugsbedrifter 2000”.

Det er først og fremmest de mange små økologiske planteavlere deltid, som dominerer blandt bedrifterne under 5 hektar, mens de store økologiske mælkeproducenter heltid, udgør hovedparten af bedrifterne over 100 hektar. Det er også de mange store økologiske mælkeproducenter, som får gennemsnitsstørrelsen pr. økologisk bedrift til at være større end gennemsnittet for alle landets bedrifter. Gennemsnitsstørrelsen pr. økologisk bedrift kan forventes at falde med den nye tilgang af mange mindre deltidsplanteavlere til den økologiske sektor.

BOKS 7.

Gennemsnitsstørrelsen pr. økologiske bedrift er 49 hektar, mens den for alle landbrug er på 45 hektar (SJFI Regnskabsstatistik for økologisk jordbrug 1999, samt SJFI landbrugsregnskabsstatistik 1999).

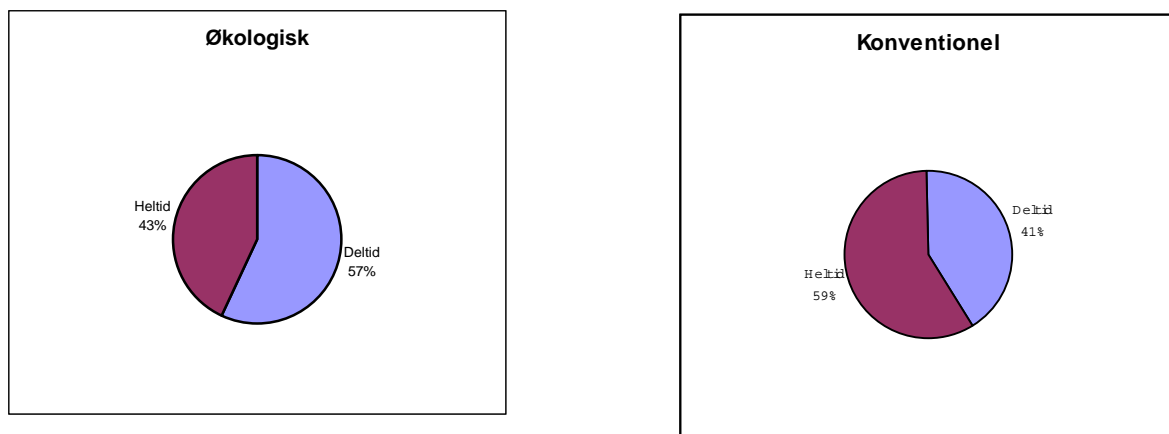
Gennemsnitsstørrelsen af de økologiske *kvægbedrifter* er på 98 hektar. Sammenlignelige konventionelle kvægbrug er på 81 hektar (SJFI Regnskabsstatistik for økologisk jordbrug 1999, samt SJFI Landbrugsregnskabsstatistik 1999).

I regnskabsåret 1998/99 var gennemsnitsstørrelsen på de økologiske kvægbedrifter 86 hektar, hvilket indikerer en kraftig strukturudvikling i den økologiske mælkesektor. Ligeledes må det forventes, at de etablerede økologiske mælkeproducenter via jordopkøb, er ved at "sætte sig i position" til kravene om en 100 pct. økologisk fodring fra år 2005.

Heltid og deltid

Fordelingen mellem heltid og deltidsbedrifter i den økologiske sektor sammenlignet med den konventionelle, er illustreret i figur 3. Der er flere heltidsbedrifter blandt de konventionelle end blandt de økologiske bedrifter.

FIGUR 3. Heltids- og deltidsbedrifternes fordeling blandt økologiske og konventionelle bedrifter år 1999



Året før udgjorde de økologiske deltidsbedrifter 48 pct. (SJFI Regnskabsstatistik 1998/99). Der er altså sket en kraftig stigning i deltidsbedrifternes andel af de økologiske bedrifter, hvilket hænger sammen med væksten i de økologiske plantebedrifter, der domineres af deltidsbedrifter.

BOKS 8.

68 pct. af de økologiske heltidsbedrifter har mælkeproduktion som hovedaktivitet. Der er dog tale om en relativ tilbagegang i forhold til de foregående år, og skal ses i lyset af den nye omlægningsbølge hovedsagligt bestående af planteavlere (SJFI Regnskabsstatistik for økologisk jordbrug 1999).

De økologiske deltidsbedrifter var i gennemsnit 18 ha, mens de konventionelle deltidsbedrifter lå på 20 ha. På de økologiske deltidsbedrifter var gennemsnitsalderen 46 år, mens den på de konventionelle deltidsbedrifter var 53 år – 7 år ældre (SJFI Regnskabsstatistik for økologisk jordbrug 1999, samt SJFI Landbrugsregnskabsstatistik 1999).

BOKS 9.

72 pct. af de økologiske planteavlere er deltidsproducenter. Omlagte planteavlsbrug-deltid er derimod i jordareal pr. bedrift vokset med knap 10 ha. siden året før. Fra at være en gruppe domineret af meget små hobbyprægede brug indikerer det statistiske grundlag, at de nye økologiske planteavlere-deltid kan være en mere "professionel" og voksende mellemgruppe i arealstørrelsen 20-50 ha (SJFI Regnskabsstatistik 1998/99 og 1999, samt Plantedirektoratet: "Økologiske jordbrugsbedrifter – 2000").

5. Økonomisk status

Økologisk jordbrugs samlede Bruttofaktorindkomst (BFI) er forsøgt beregnet med baggrund i SJFI's regnskabstal for økologisk jordbrug (1998/99). BFI er udtryk for erhvervets værditilvækst. I tabel 3 er økologisk jordbrugs BFI vist i sammenhæng med det konventionelle landbrugs BFI, og kontrol vurderet med Danmarks Statistiks beregning af BFI for hele landbrugserhvervet. På baggrund af SJFI's regnskabstal er økologisk jordbrugs BFI for 1998 beregnet til 922 mio. kr., og det konventionelle landbrugs til 19, 6 mia. kr. Samlet bliver erhvervets BFI 20,5 mia. kr. Danmarks Statistik beregnede landbrugserhvervets BFI i 1998 tal til at være 22,8 mia. kr. Differencen kan bl.a. forklares ved, at SJFI i sin regnskabsstatistik benytter stikprøver, mens Danmarks Statistik aggregerer op på nationalt niveau på baggrund af alle landbrug.

TABEL 3. Økologisk jordbrugs bruttofaktoriindkomst (mio. kr.) 1998

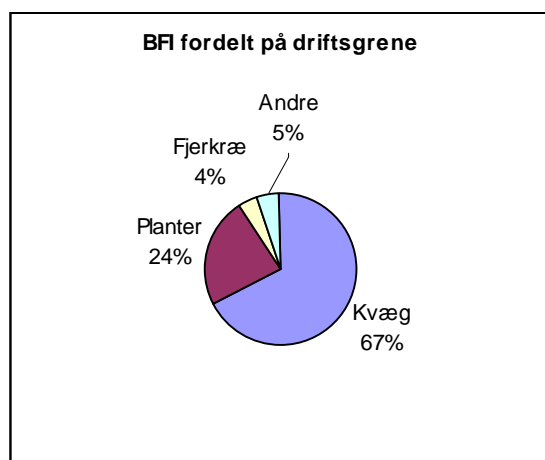
	ØKO	KONV.
Værdi af landbrugets salgsprodukter	1.829	49.672
- Forbrug i produktionen	907	30.066
= Bruttofaktorindkomst	922	19.606
I alt		20.528
DK. STAT. Landbrugets BFI 1998:		22.861

BOKS 10.

Økologisk jordbrugs Bruttofaktorindkomst (BFI) i 1998 er beregnet til knap 1 mia. kr. eller 4,5 procent af landbrugets samlede BFI.

Fordelingen af det økologiske jordbrugs værditilvækst på de forskellige driftsgrene er vist i figur 4. Kvægsektoren står for 2/3, planteavl med næsten 1/4 af værditilvæksten, ægproduktionen med 4 pct., mens andre driftsgrene bidrager med 5 pct. Den økologiske svineproduktions bidrag til værditilvæksten var i regnskabsåret 98/99 negativ, og skal ses i lyset af de konventionelle svinepriser meget lave niveau, som har presset de økologiske merpriser på svin tilsvarende i bund.

FIGUR 4. Økologisk jordbrugs værditilvækst fordelt på driftsgrene 1998



Økologisk jordbrugs indtjeningsforhold

Driftsoverskuddet, dvs. overskuddet før renter og aflønning af familiens arbejdsindsats, er på de økologiske bedrifter løbende blevet forbedret i regnskabsårene fra 1996 og frem til 1999, og er i regnskabsåret 98/99 noget større end ved det konventionelle landbrug. I tabel 4 er alle økologiske bedrifter sammenlignet med de konventionelle landbrug.

Driftsoverskuddet viser sammen med de øvrige tabeller og figurer, at kvæg (mælkeproduktion) er den økonomisk dominerende sektor i økologisk jordbrug, og det er denne produktion, som er med til at trække driftsoverskuddet op for alle øko-brug. Den økologiske mælkeproduktion er også en meget dynamisk sektor, når der vurderes på investeringer.

TABEL 4. De økologiske landbrugeres driftsoverskud sammenlignet med de konventionelle (tusind kr.) 1996 –1999

År	Økologisk			Konventionel
	96/97	97/98	98/99	98/99
Alle brug	208	227	286	165
Kvæg	448	620	734	531
Planter	79	36	66	37

Kilde: SJFI Regnskabsstatistik 1998/99.

Af tabel 5 fremgår det, at blandt de økologiske mælkeproducenter er investeringerne i både driftsbygninger, inventar (løsdriftstalde), besætning og ejendoms køb større end hos de konventionelle. Investeringerne bærer tydeligt præg af, at producenterne tager sigte på en udvidelse af produktionen. Det læses af investeringerne i mælkekvoter, som var på 49.000 kr. på bedrifter under omlægning mod 26.000 og 14.000 kr. på henholdsvis omlagte og konventionelle bedrifter.

TABEL 5. Investeringsforhold hos mælkeproducenter økologiske og konventionelle (SJFI Regnskabsstatistik 1998/99)

(1.000 kr. pr. bedrift)	Økologisk	Konventionel
Driftsbygninger	107,9	90,2
Inventar	186,7	131,0
Mælkekvote	26,4	14,3

Nærmere analyser af den økologiske mælkeproduktion viser, at fremgangen i driftsoverskuddet, især vil kunne henføres til bedrifter med 70 malkekøer og derover. Bedrifter med

færre end 70 malkekøer har i de sidste tre års regnskabsperiode haft stagnation i driftsoverskuddet såvel som i den løbende indkomst. Der må derfor i de nærmeste par år forudses et udskilningsforløb blandt de høj- og lavproduktive økologiske mælkeproducenter. Et udskilningsforløb der kun vil blive forstærket af bl.a. flere økologiske mejeriers krav om overgang til 100 pct. økologisk fodring.

De relativt større investeringer i den økologiske kvægsektor skal bl.a. ses i sammenhæng med den økologiske landmands alder. Det er overvejende unge landmænd, der lægger om til økologisk drift.

BOKS 11.

Gennemsnitsalderen blandt økologiske landbrugere er 44 år i modsætning til de konventionelle på 51 år (SJFI Regnskabsstatistik for økologisk jordbrug 1999).

Støtteordningernes betydning for sektorens udvikling

De institutionelle og økonomiske rammer generelt for landbrugserhvervet har afgørende betydning for det økologiske jordbrugs konkurrenceevne. I den sammenhæng har diverse nationale såvel som EU prægede støtteordninger afgørende indflydelse på økologi sektorens udvikling og dynamik. Siden 1988 har der herhjemme med verdens første økologilov (fra 1987) kunnet ydes støtte til bedrifter, der omlægger til økologisk produktion. Støttesatserne har indtil 1993 været som vist i tabel 6. I perioden 1988 til 1993 blev der kun givet støtte til økologisk produktion for en tre års periode.

TABEL 6. Støttesatser til økologisk jordbrug 1988 til 1993 (kr./ha)

		Perioden 1988 – 1993		
	Dyreenheder/ha	1. år	2. år	3. år
Omlægningsstøtte (3 år)	< 0,3	1.500	1.970	2.200
	0,3-0,7	800	1.055	1.180
	> 0,7	300	375	420
Supplerende omlægningsstøtte ¹⁾	Konsumafgrøder med henblik på salg	700	700	700

¹⁾ Indført i 1991 som følge af EF (EU) reglerne for økologisk jordbrug, der forlængede omlægningstiden fra 1 til 2 år.

EU's landbrugsreform i 1992, hvor prisstøtten i højere grad dekobles fra produktionsmængden, og i stedet gives som en fast hektarstøtte såvel som tilskud til forskellige former for

miljøvenligt jordbrug (herunder økologisk produktion) betyder, at støtteordningerne til økologisk jordbrug ændres fra 1994 og frem (se tabel 7).

TABEL 7. **Støttesatser til økologisk jordbrug fra 1994 og frem (kr. pr. ha)**

Type støtte	1994	1995	1996	1997	1998 og frem
Omlægning (2 år)	300	275	200	200	450
Øko-støtte (5 år)	750	600	400	850	600
Reduceret gødskning (5 år)	650	525	400		
Suppl. omlægn. støtte					
Planter (første to år)				2.000	2.000
(tredje år)				1.200	1.200
(fjerde og femte år)				500	500
Svin (alle fem år)	Før omlægning mindst 0,8 DE/ha Efter omlægning 0,5-0,7 DE/ha			2.000	2.000

Fra 1994 og frem til i dag gives der i de første to år med økologisk drift et ekstra tilskud (omlægningstilskud). Derudover gives der for fem år ad gangen et fast tilskud til økologisk drift. EU-reformen indeholdt samtidigt forskellige former for tilskud til miljøvenligt jordbrug (reduceret gødskning, ingen brug af pesticider etc.). Økologerne fik i den sammenhæng indtil 1996 en del af deres tilskud som et miljøtilskud for reduceret gødskning.

Fra 1997 får økologerne et generelt økotilskud samtidig med, at økostøtten differentieres i forhold til bedriftstype. Det er især manglen på økologisk foder til de mange nye økologiske mælke- og ægproducenter, samt ønsket om at fremme økologisk svineproduktion, der afstedkommer en supplerende omlægningsstøtte til henholdsvis planteavlere og svineproducenter. Til planteavlerne gives 2.000 kr. de første to år, 1.200 kr. det tredje år og 500 kr. det fjerde og femte år. Svineproducenterne får 2.000 kr. hvert år i fem år. Inklusive EU-hektarpræmie er den maksimale årlige støtte pr. ha 5.000 kr. de første 2 år for plantebedrifter og de første 5 år for svinebedrifter. Derefter sker der en aftrapning i takt med, at den supplerende støtte nedsættes.

I 1998 reduceres selve økotilskuddet fra 850 kr. til 600 kr., mens omlægningsstøtten forhøjes med det tilsvarende beløb fra 200 kr. til 450 kr. Med denne ændring i økotilskuddet forsøges det i højere grad, at lade udbud og efterspørgsel og dermed merpriserne styre omlægningshastigheden – ikke mindst blandt mælkeproducenterne.

Intentionerne og resultaterne af de ændrede og mere driftsorienterede støttesatser kan indirekte aflæses på tilskuddenes andel af bruttoudbyttet. I tabel 8 sammenlignes alle de direkte

tilskuds andel af bruttoudbyttet på økologiske såvel som konventionelle plante- og kvægbedrifter. Af tabellen fremgår det, at de økologiske og konventionelle kvægbedrifter næsten får det samme i tilskud, mens de økologiske planteavlere med en støtteandel på 18 pct. ligger et stykke over de konventionelle med 11-12 pct. af bruttoudbyttet i tilskud.

TABEL 8. Direkte tilskud til jordbruget (pct. af bruttoudbyttet), SJFI regnskabsstatistik 1998/99

	1997/98		1998/99	
	Økologisk	Konventionel	Økologisk	Konventionel
Planter	18,9	11,1	18,0	11,7
Kvæg	11,1	8,7	10,0	8,6

6. Sammenfatning

Det økologiske jordbrug har siden midten af halvfemserne haft en kraftig udvikling. Det har overvejende været mælkeproducenter, som i denne periode har lagt om til økologisk drift. Væksten blandt mælkeproducenterne har generelt været koncentreret omkring de vest- og sønderjyske sandjorde. De økologiske mælkeproducenter består samtidigt af unge landmænd, der er dynamiske med hensyn til investeringer, opkøb af jord og udvidelse af mælkekvoten. Den store andel af denne type bedrifter i den økologiske primærsektor betyder, at økologerne har en større procentandel af bedrifter over 100 hektar end deres konventionelle kolleger. Den økologiske mælkeproduktion bidrager med 2/3 af værditilvæksten (BFI) i den økologiske jordbrugssektor, som samlet udgør knap 1 mia. kr.

I de sidste to år er der sket et skift såvel som et fald i antallet af bedrifter, der omlægger til økologisk drift. I dag er der næsten ingen mælkeproducenter, som lægger om pga. en overproduktion af økologisk mælk i forhold til afsætningsmulighederne. Det gør planteavlerne til gengæld. De domineres foreløbigt af de mindre brug - overvejende deltid - og findes ligesom mælkeproducenterne mest på sandjorde. Støtteordningernes udformning, overudbuddet af økologisk mælk såvel som manglen på økologisk korn har animeret til denne udvikling. Vækstmulighederne i det økologiske jordbrug må i de nærmeste år fortsat ventes at ligge indenfor planteavlens. Bedrifter med kødproduktion som fjerkræ, svin og oksekød vil også have potentiale for vækst - men overvejende i småskalaproduktion.

Litteraturliste

Borgen, Michael (1999): *Økoguide 1999*.

Danmarks Statistik (1998): *Landbrugsstatistik*.

De danske Landboforeninger (1999): *Landøkonomisk Oversigt*.

GfK ConsumerScan 2000/ Økologisk Landscenter (2001): *Den økologiske forbruger 2000*.

Jacobsen, Lars-Bo (2001): *Potentialet for økologisk jordbrug, sektor og samfundsøkonomisk beregninger, rapport nr. 121, Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut*.

Plantedirektoratet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (1999): *Økologiske jordbrugsbedrifter*.

Plantedirektoratet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (2000): *Økologiske jordbrugsbedrifter*.

Plantedirektoratet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (2001): *Pressemeddelelse "Flere økologiske planteavlere", 17.01.01*.

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (1998/99): *Landbrugsregnskabsstatistik*.

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (1999): *Landbrugsregnskabsstatistik*.

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (1998/99): *Regnskabsstatistik for økologisk jordbrug*.

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (1999): *Regnskabsstatistik for økologisk jordbrug*.

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (1998/99): *Økonomien i landbrugets driftsgrene*.

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (1999): *Økonomien i landbrugets driftsgrene*.

WWW.agrofact.dk/økologi.

Økologisk Jordbrug nr. 220/ 11.08.00: 14 dages tidsskrift udgivet af Landsforeningen Økologisk Jordbrug.

Driftsøkonomiske konsekvenser ved omlægning til økologisk produktion

af Niels Tvedegaard

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut

1. Introduktion

Beslutningen om at omlægge til økologisk driftsform har vidtrækkende konsekvenser for den enkelte landmand, og der er brug for at overveje en lang række forudsætninger og få opstillet et samlet beslutningsgrundlag, herunder om en omlægning er driftsøkonomisk rentabel.

En central forudsætning er naturligvis, at interessen for den økologiske driftsform er tilstede ved landmanden. Endvidere, at bedriften er teknisk egnet til omlægning. Det vil sige, at bedriften kan tilpasses det økologiske regelsæt uden større investeringer og/eller ekstraordinære afskrivninger af det eksisterende produktionsapparat. Spørgsmålet om afsætning, og hvilke merpriser der kan forventes, er et andet meget afgørende emne. Endelig er det centralt at kunne vurdere omkostningerne i den nye produktionsform og hvilke usikkerhedsfaktorer, der har størst betydning.

Artiklen er baseret på resultater af driftsøkonomiske analyser fra omlægning af et antal typebedrifter til økologisk produktion. Analyserne indikerer størrelsesordner for omkostninger m.v. og viser, hvorledes en til formålet udviklet model, Ø-plan, kan anvendes som beslutningsstøtteværktøj. I praksis må sådanne beregninger og vurderinger foretages individuelt, for derved at respektere de særlige forudsætninger som gælder for den enkelte ejendom og landmand.

De hidtil gennemførte omlægningsanalyser omfatter økologisk planteavl, svineproduktion og kyllingeproduktion. Til at gennemføre de økonomiske analyser er modellen Ø-plan blevet udviklet. Modellen Ø-plan omtales i afsnit 2. Derimod er der endnu ikke blevet udviklet en model til belysning af de produktionsmæssige og økonomiske konsekvenser forbundet med en omlægning til økologisk mælke- og ægproduktion, men udvikling af disse modeller indgår i det videre forskningsarbejde.

Efter beskrivelsen af Ø-plan følger en præsentation af hovedresultaterne fra de gennemførte omlægningsanalyser inden for planteavl (afsnit 3), svineproduktionen (afsnit 4), mælkeproduktion (afsnit 5) og kyllingeproduktionen (afsnit 6). For at gøre fremstillingen mere komplet er medtaget en omtale af mælkeproduktionen. Denne er baseret på resultater fra et udredningsarbejde og ved anvendelse af budgetkalkuler.

2. Ø-plan

Gennem projektforsløbet er der blevet udviklet en dynamisk model til at analysere forskellige økologiske driftsformer. Modellen Ø-plan er således indtil slutningen af år 2000 udviklet til at kunne håndtere planteavl, svineproduktion samt slagtekyllingeproduktion.

Modeludviklingen har været en fortsættelse af det arbejde, som er beskrevet i SJFI rapport nr. 100: Produktionsmuligheder og økonomi på økologiske jordbrugsbedrifter udgivet fra instituttet i 1998. I denne rapport er den potentielle driftsøkonomi ved omlægning til økologisk planteavl, kvægavl, svineproduktion og ægproduktion blevet analyseret. Analyserne er baseret på en statisk model, mens modellen Ø-plan er opbygget således, at dynamikken i omlægningsperioden kan beskrives.

Ø-plan er opbygget til at analysere en 6-årig periode under hensyntagen til varierende tilskud, afsætningspriser, afgrødeudbytter, økologiregler etc. Ø-plan anvendes allerede i dag af økologikonsulenter i rådgivningen.

Ø-plan indeholder deloptimeringer, hvad angår husdyrgødningsfordeling samt indkøb af foder. Udbyttet estimeres ud fra de aktuelle sædskifter samt den tilgængelige mængde kvælstof. Datagrundlaget for udbyttemodellen har dels været udbytteanalyser udført af Danmarks JordbrugsForskning, dels egne specifikke udbytteanalyser på økologiske studielandbrug.

Foderindkøb optimeres ud fra krav om økologiandel samt forudsatte prisrelationer i mellem konventionelt og økologisk foder.

Modellen indeholder driftsøkonomiske beregninger, der præsenteres i form af dækningsbidrag samt "Rest til ledelse og risiko". "Rest til ledelse og risiko" svarer til det beløb, som er tilbage efter, at alle produktionsfaktorer er blevet aflønnet, inkl. jordleje. Driftsbygninger afskrives over den valgte periode og forrentes. Arbejdsomkostninger ved pasning af husdyr beregnes ud fra en fastsat timeløn, mens maskin- og arbejdsomkostningerne i markbruget

beregnes ud fra maskinstationstakster. Privatøkonomiske forhold indgår ikke i de driftsøkonomiske analyser.

3. Økologisk planteproduktion

I Working Paper no. 16 (Tvedegaard, 2000a) analyseres omlægning til økologisk planteavl på henholdsvis lerjord og sandjord. Analysens hovedkonklusioner er omtalt i det følgende.

Økonomiske hovedresultater

Ved økologisk drift er det beregnet, at det økonomiske resultat forbedres med ca. 700 kr. pr. ha pr. år. Beregningerne dækker en 6-årig periode begyndende fra omlægningens start. Som reference anvendes det økonomiske resultat ved konventionel drift i høstårene 1996, 1997 og 1998. For en bedrift med 70 hektar kan den samlede økonomiske gevinst i den 5-årige tilsagnsperiode således beregnes til ca. 250.000 kr. Det forbedrede resultat under økologisk drift er afhængig af de økologiske tilskud i tilsagnsperioden samt afhængig af betydelige merpriser på de økologiske produkter. Beregningsresultatet fremkommer under forudsætning af, at de økologiske afgrødepriser falder markant over den 6-årige analyseperiode.

Skal økonomien på den økologiske planteavlsbedrift umiddelbart kunne konkurrere med konventionel drift, kræves for fx kornafgrøder en merpris på ca. 60 pct. svarende til ca. 50 kr. pr. hkg. Dette er under forudsætning af, at bedriften er fuldt omlagt, og at økologitilskud alene udgør driftstilskuddet på 600 kr. pr. hektar. Dog vil der være større udbytteudsving imellem årene på den økologiske planteavlsbedrift, som derfor skal have et bedre likviditetsberedskab. Den større risiko er dermed yderligere med til at øge kravet til merpris.

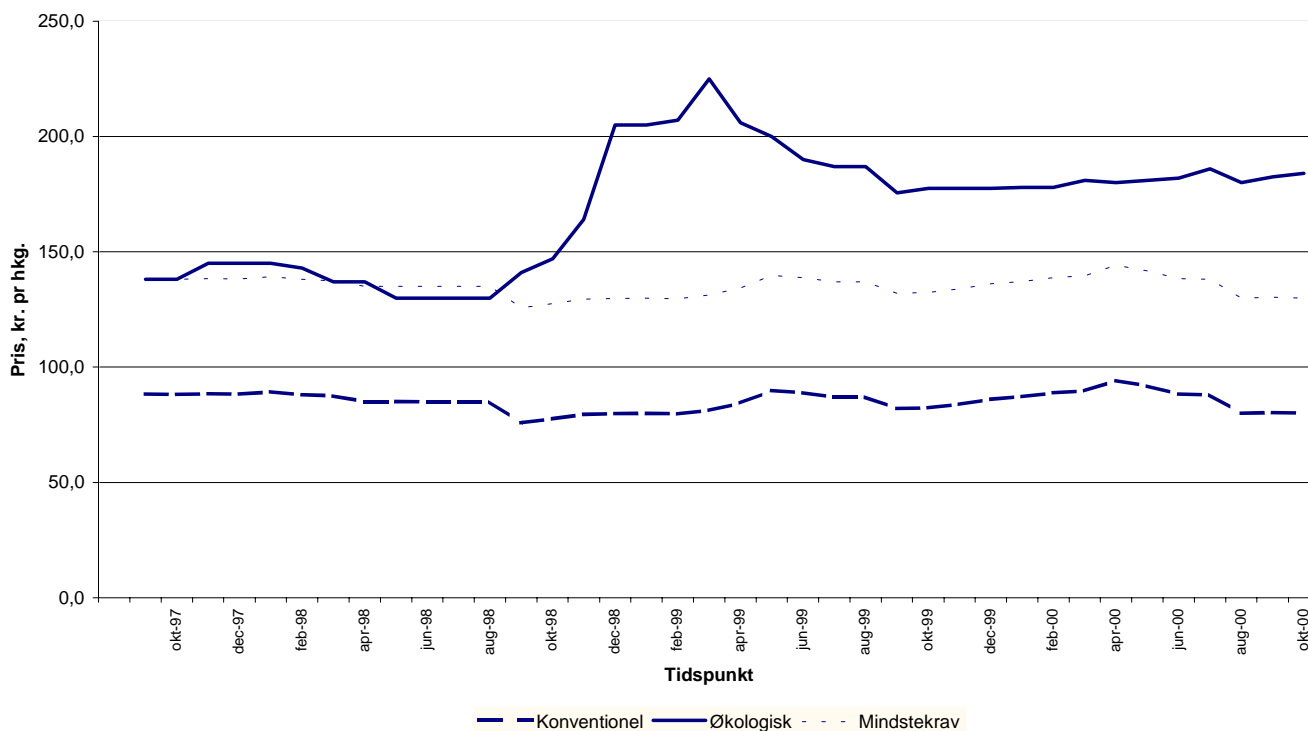
Den samlede vurdering er, at mange planteavlsbedrifter, som i dag drives konventionelt, kan omlægges til økologisk drift med betydelig økonomisk fordel.

Prisudvikling

Salgspriserne på vegetabiliske økologiske produkter er meget varierende. Figur 1 viser således afsætningspriserne for foderhvede over en treårig periode. Ligeledes er angivet den teoretiske merpris (konventionel pris plus 50 kr. pr. hkg), som det økologiske korn som minimum skal have for økonomisk at kunne konkurrere med den konventionelle produktion. Det

ses af grafen, at fra slutningen af 1998 har planteavlsbedrifter med økonomisk fordel kunne drives økologisk.

FIGUR 1. Priser på foderhvede ab landmand



Kilde: Konventionelle og økologiske priser er opgivet fra Landbrugets Rådgivningscenter. Mindstekrav er egne beregninger.

I modelberegningerne tager afsætningspriserne på de økologiske afgrøder udgangspunkt i de aktuelle priser ultimo år 2000. De nuværende høje afsætningspriser forventes ikke at kunne holde på længere sigt (merprofitten bortkonkurreres) og antages derfor at falde i de kommende år. I beregningerne forudsættes fx, at prisen på økologisk korn falder fra en merpris på ca. 120 pct. til en merpris på ca. 50 pct. Dette prisfald forudsættes at ske løbende over analyseperioden på 6 år. I det første omlægningsår forudsættes det, at afgrøderne sælges til konventionelle priser. I det andet omlægningsår antages det, at der kan opnås den halve merpris i forhold til fuldt omlagte foderafgrøder.

Økologitilskud

Som vist i tabel 1 ydes der ganske betydelige tilskud til økologiske planteavlere.

TABEL 1. Tilskudssatser (kr. pr. ha)

Økologitilskud	år 1	år 2	år 3	år 4	år 5	år 6
Omlægningstilskud	450	450	-	-	-	-
Driftstilskud	600	600	600	600	600	600
Supplerende tilskud	2.000	2.000	1.200	500	500	-
Maksimalt tilskud ¹⁾	5.000	5.000	4.000	3.500	3.500	3.500

¹⁾ Økologisk tilskud + EU-hektarpræmie.

Kilde: Direktoratet for FødevareErhverv (2000).

Det supplerende tilskud gives til bedrifter uden mælkekvote. For opnåelse af økologitilskuddene kræves det, at bedriften drives økologisk i mindst fem år (tilsagnsperioden).

Ved dyrkning af korn, bælg sæd og oliefrø betyder EU-hektarpræmierne sammen med økologitilskuddene, at der til disse afgrøder ydes det maksimale tilskud pr. ha i den femårige tilsagnsperiode.

Vigtigste økologiregler

De økologiske avlsregler er temmeligt omfattende. Med udgangspunkt i Plantedirektoratet (2000) beskrives derfor i det følgende udelukkende de vigtigste økologiregler for den økologiske planteavlere:

- Etårige afgrøder er økologiske, når de økologiske avlsregler har været fulgt i mindst 24 måneder inden udsåningen.
- Etårige afgrøder får status som omlægningsafgrøder, når omlægningen er påbegyndt mindst 12 måneder før høst og inden såningen af afgrøden.
- Indtil planperioden 2001/2002 kan der importeres konventionel husdyrgødning svarende til 25 pct. af normbehovet for kvælstof. Der korrigeres her for udnyttelsesprocenter i husdyrgødningen. Fra planperioden 2001/2002 kan der importeres konventionel husdyrgødning svarende til 70 kg total-N pr. ha harmoniareal på bedriften.

Det vurderes, at den økologiske planteavlere har gode muligheder for at opfylde planternes næringsstofbehov, når der haves adgang til konventionel husdyrgødning, og der samtidigt dyrkes kvælstoffikserende (efter-) afgrøder i sædskiftet.

Overordnet vurderes det, at justeringerne igennem de seneste år af det økologiske regelsæt har været til fordel for den økologiske planteavl.

Omlægningsegnebedrifter

Langt de fleste planteavlsbedrifter vil med de nuværende økologitilskud og afsætningspriser være omlægningsegne set ud fra et økonomisk synspunkt.

Bedrifter der ikke har adgang til konventionel husdyrgødning og/eller arealer, som i en år-række frem til omlægningstidspunktet ikke er tildelt husdyrgødning, vil dog være sværere at drive som økologiske. Der vil også være jordtyper, der er mindre velegnede som fx lavbundsjord, hvor der er et meget stort ukrudtstryk.

Betydelige andele med højværdiafgrøder som fx sukkerroer vil være et økonomisk argument imod omlægning. Udvikling af nye dyrkningsmetoder af økologiske sukkerroer kan på sigt ændre dette forhold.

4. Økologisk svineproduktion

Den følgende omtale af den økologiske svineproduktion bygger på Working Paperet "Omlægning til økologisk svine- og planteproduktion", der er udarbejdet i 1999 (Tvedegaard, 1999). Det skal bemærkes, at de anvendte forudsætninger i Working Paperet ikke har ændret sig nævneværdigt i forhold til de aktuelle produktionsvilkår.

Økonomiske hovedresultater

De gennemførte beregninger tager udgangspunkt i forskellige typer af bedrifter. På disse bedrifter belyses de økonomiske konsekvenser ved omlægning til økologisk drift over en periode på seks år. Svineholdet planlægges omlagt to år efter starten på omlægningen af markbruget.

For omlægningsegne¹ bedrifter vurderes det, at der normalt kræves en merpris på 50-60 pct. eller 5-6 kr. pr. kg svinekød før en omlægning er økonomisk rentabel. Ved denne merpris er det økonomiske resultat pr. produceret slagtesvin omtrent det samme ved økologisk og konventionel produktion. Dog vil den økologiske svineproducent normalt have færre

¹ En omlægningseget bedrift er her defineret som en bedrift, der med lave investeringer kan opfylde de økologiske regelsæt.

dyr, ligesom produktionsrisikoen er større. Derfor bør merprisen reelt være større end de 5-6 kr. pr. kg svinekød.

Afregningsprisen på økologisk svinekød er over hele perioden sat til i gennemsnit 14 kr. pr. kg. Denne afsætningspris fremkommer som et vægtet gennemsnit af 1. kvalitets- og 2. kvalitetsgrise (godkendte og ikke godkendte). Generelt er der stor usikkerhed omkring den fremtidige afregningspris på økologisk svinekød. Den anvendte pris på 14 kr. pr. kg svarer til dækning af de nuværende produktionsomkostninger. I den forbindelse er det vigtigt at påpege, at der i stort omfang forudsættes anvendelse af hjemmeavlet økologisk foder i beregningerne, som er væsentligt billigere end indkøbte færdigblandinger. Endvidere er produktionsomkostninger på 14 kr. pr. kg betinget af, at der kan anvendes bestående staldbygninger med lille alternativ produktionsværdi. Reelt er der derfor tale om en absolut minimumspris.

Trods overvejende brug af hjemmeavlet foder, er foderomkostningerne relativt høje ved produktion af økologiske slagtesvin. De benyttede priser på økologisk foder tager udgangspunkt i de aktuelle priser, men generelt vurderes det, at de nuværende høje priser på økologisk foder vil falde på længere sigt. I den analyserede produktionsperiode forudsættes den økologiske kornpris således at falde med ca. 10 kr. pr. hkg korn pr. år. Som følge heraf er den økologiske bygpris antaget at være 178 kr. pr. hkg år 1 og jævnt faldende til 119 kr. pr. hkg i år 6.

Samtidigt beregnes konsekvenserne af, at økologiandelen i foderet stiger med 5 pct. om året fra 80 pct. til 100 pct., idet 100 pct. økologisk foder er et krav fra år 2005. Når der forudsættes faldende økologiske afgrødepriser samtidigt med stigende økologiandel, er det vurderet, at foderomkostningerne pr. produceret gris stort set vil være konstante i de kommende år.

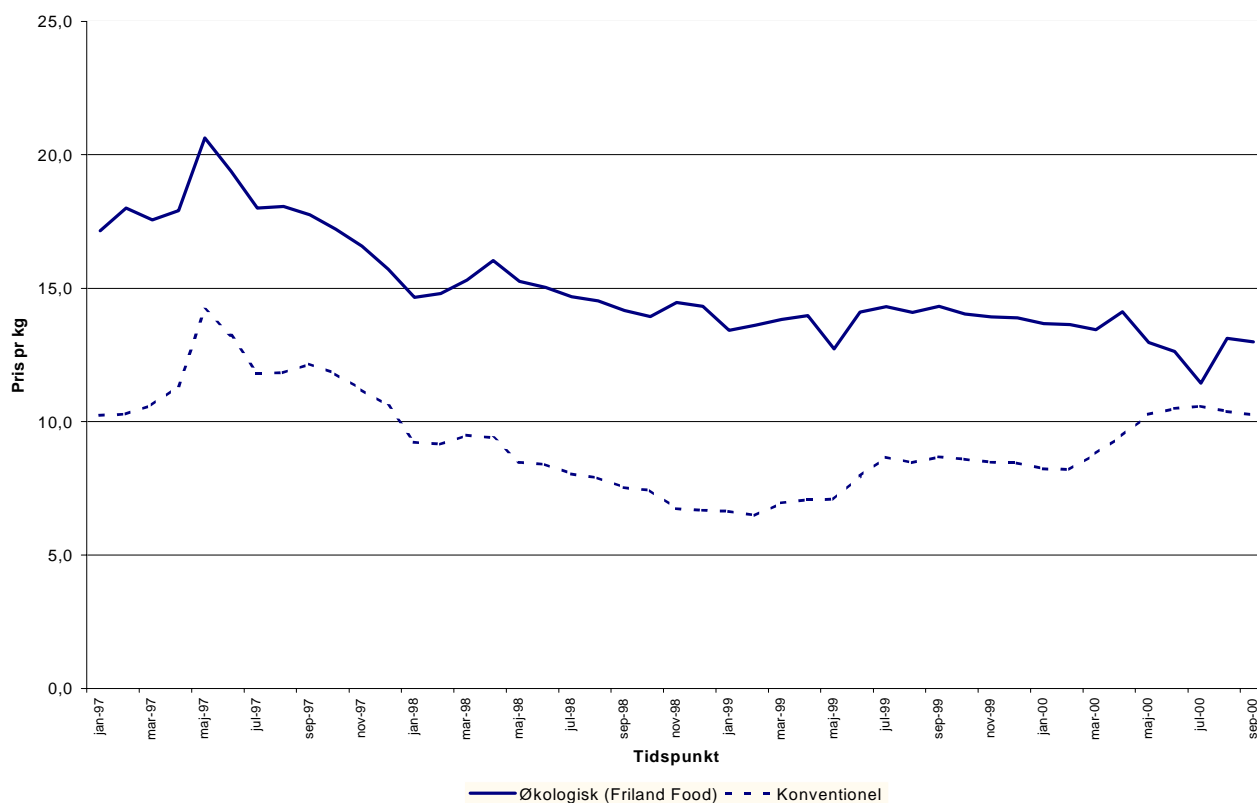
Antal DE (dyreenheder) pr. ha under økologisk produktionsform skal dimensioneres under hensyntagen til landmandens risikopræferencer. Teoretisk selvforsyning med foder opnås ved ca. 0,6 DE pr. ha. Ved denne belægning er betydningen af prissvingninger på økologiske vegetabiliske produkter minimale for bedriften. Eneste salgsprodukt er ved denne belægning en produktion af svinekød. Sådanne bedrifter er derfor særdeles følsomme over for svingninger i svineprisen. Vælges en lavere belægning på fx 0,3 DE pr. ha, sælger bedriften både vegetabiliske produkter samt svinekød. Hermed vurderes den samlede risiko at være minimeret. Stiger prisen på (foder)afgrøder, forringes økonomien i svineproduktionen, men forbedres i markbruget og omvendt.

Prisudvikling

Den økologiske afregningspris følger i høj grad den konventionelle pris. Det skyldes, at der gives et fast økologitillæg i forhold til den konventionelle pris. Økologitillægget er dog igen opdelt i et fast tillæg og et månedstillæg, hvor månedstillægget er afhængigt af den aktuelle afsætning af økologisk svinekød. Nedenstående figur viser afsætningspriserne på konventionelt og økologisk svinekød. I sidste halvdel af år 2000 mindskes prisforskellen i mellem konventionelt og økologisk svinekød, hvilket skyldtes problemer med afsætningen.

Figur 2 viser, at afsætningsprisen har været jævnt faldende. Primo 2001 er afsætningsprisen på økologisk svinekød dog igen steget således, at den opfylder mindstekravet i forhold til de konventionelle afsætningspriser.

FIGUR 2. Priser på svinekød ab landmand



Kilde: Økologiske og konventionelle priser er opgivet fra Landbrugets Rådgivningscenter.

Det skal understreges, at kravet til merpriser på økologisk svinekød kan være meget varierende, hvilket især skyldes de svingende økologiske foderpriser. Når foderet primært er hjemmeavlet, minimeres udsvingene i foderomkostningen dog. Det er beregnet, at mindstekravet til merprisen for økologisk svinekød er omtrent 5 kr. pr. kg. Dette beløb er beregnet med den forudsætning, at der er tale om en ”omlægningsegnet” bedrift. Det vil sige en bedrift med høj selvforsyning af foder samt velegnede stalde.

Økologitilskud

Der eksisterer specielle tilskud til omlægning af svineproduktionen (tabel 2). Tilskuddene afhænger af belægningsgraden før og efter omlægningen af svineproduktionen.

TABEL 2. Tilskudssatser (kr. pr. ha)

Økologitilskud	år 1	år 2	år 3	år 4	år 5	år 6
Omlægningstilskud	450	450	-	-	-	-
Driftstilskud	600	600	600	600	600	600
Supplerende svinetilskud	2.000	2.000	2000	2000	2000	-
Maksimalt tilskud ¹⁾	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	3.500

¹⁾ Økologitilskud + EU-hektarpræmie.

Kilde: Direktoratet for FødevarerErhverv (2000).

Det supplerende svinetilskud er betinget af, at svineproduktionen inden starten af omlægningen er minimum 0,8 DE pr. ha. Efter omlægningen af svineproduktionen skal belægningsgraden i resten af tilsagnsperioden være på 0,5-0,7 DE pr. ha. I praksis er det meget få økologiske svineproducenter, der kan opfylde disse specifikke krav, og tilskudsordningen kan derfor i dens nuværende udformning ikke tilskrives nogen større betydning for væksten i den økologiske svineproduktion.

Vigtigste økologiregler

Den økologiske svineproduktion skal leve op til de fælles EU-regler, som er beskrevet i Plantedirektoratet (2000). De vigtigste ændringer i økologireglerne er:

Fodring

Fra august 2000 skal økologiandelen i foderet udgøre minimum 80 pct. målt efter tørstof pr. dyr pr. dag. Fra august år 2005 skal foderet være 100 pct. økologisk. Der kan ikke anvendes fodermidler fremstillet ved hjælp af kemiske opløsningsmidler, hvilket fx udelukker brug af sojaskrå.

Opstaldning

Økologiske slagtesvin opfedes normalt i stalde, hvor der skal være adgang til et udeareal. Fra august 2000 er minimumskravet til stiarealet både inde og ude blevet væsentligt forøget. Dette betyder i praksis, at det er meget dyrt at bygge anlæg til økologiske slagtesvin, idet der skal bruges forholdsvis store betonarealer (udearealer med fast bund).

Omlægningsegnede bedrifter

Inden for svineproduktionen er der meget stor forskel på den traditionelle gennemførelse af produktionen og den økologisk produktionsmetode. Derfor vil omlægning til økologisk svineavl ofte være forbundet med store investeringer eller måske være helt umulig. Mange konventionelle svinebedrifter råder således over produktionsanlæg, hvor der ikke fysisk er plads til at etablere de krævede udearealer til grisene. Konventionelle svinebedrifter med nyere produktionsanlæg eller anlæg med meget begrænset plads omkring bygningerne er heller ikke anset for egnede til en økologisk produktion. Argumenter imod en omlægning til økologisk svineproduktion vil endvidere være de store usikkerheder i produktionen. Dette gælder ikke mindst de fremtidige afsætningspriser, foderpriser, effektivitetsniveauer og udformningen af det økologiske regelsæt.

Det er vurderet, at en umiddelbart velegnet svinebedrift for omlægning til økologisk produktion må opfylde flest mulige af følgende krav:

- Lav belægningsgrad (høj selvforsyning med foder).
- Afskrevne bygninger som med lave investeringer kan opfylde de økologiske avlsregler.
- Et velegnet markbrug til økologisk produktion.
- Konventionelle frilandsgrise.
- Mulighed for at opnå det specielle svinetilskud i den første tilsagnsperiode.

5. Økologisk mælkeproduktion

Der arbejdes i øjeblikket på at udvikle modellen Ø-plan til at inkludere økologisk mælkeproduktion, og der foreligger endnu ikke økonomiske analyser baseret på denne model. SJFI har lavet nogle analyser af økonomien ved økologisk mælkeproduktion i forbindelse med udredningsarbejde om økologitilskud. Grundlaget for disse beregninger har primært været økologiske budgetkalkuler udgivet af Landbrugets Rådgivningscenter, og dette grundlag anvendes således også i det efterfølgende.

Økonomiske hovedresultater

Tages udgangspunkt i en belægning på 1 DE/ha (svarende til 1,55 hektar pr. ko inkl. opdræt), så opnår den økologiske mælkeproducent en økonomisk gevinst på ca. 800 kr. pr. mælkeproducerende enhed (m.p.e.) svarende til ca. 500 kr. pr hektar. Det forudsættes herved, at merprisen på økologisk mælk er på 15 pct. i forhold til den konventionelle afregning. Øges belægningsgraden reduceres den økonomiske gevinst.

Økologitilskud

Økologiske mælkeproducenter opnår færre tilskud end bedrifter uden mælkekvote.

Ud over de nævnte tilskud i tabel 3 kan der opnås SFL tilskud i særligt følsomme områder på 500 kr. pr hektar. SFL tilskuddet ydes også til økologiske bedrifter uden mælkekvote. For bedrifter uden mælkekvote har SFL tilskuddet dog mindre betydning, da afgrøder, der modtager EU-hektarpræmie, rammer tilskudsloftet pr ha allerede uden SFL tilskuddet.

TABEL 3. Tilskudssatser til bedrifter med mælkekvote (kr. pr. ha)

Økologitilskud	år 1	år 2	år 3	år 4	år 5	år 6
Omlægningstilskud	450	450	-	-	-	-
Driftstilskud	600	600	600	600	600	600
I alt	1.050	1.050	600	600	600	600

Kilde: Direktoratet for FødevareErhverv (2000).

Vigtigste økologiregler

Økologisk kvæg skal have adgang til græsning i minimum 150 dage i sommerperioden.

Fodringen skal bestå af minimum 90 pct. økologisk foder. Fra august år 2005 skal foderet være 100 pct. økologisk. Det tyder dog på, at Danmark vil hæve økologiandelen i foderet til 100 pct. allerede i år 2001 eller år 2002.

Omlægningsegnebedrifter

Omlægning til økologisk mælkeproduktion er stagneret, hvilket primært skyldes prisfald på den økologiske mælk som følge af, at under 50 pct. af den indvejede økologiske mælk i dag sælges som økologisk. De økonomiske analyser peger dog på, at hvis der kan opnås en merpris for mælken på 15 pct., vil der fortsat være økonomiske incitamentter til omlægning.

En omlægningsejnet bedrift har et jordtilliggende på minimum 1,2 hektar pr. ko inkl. opdræt, svarende til maksimalt 1,1 DE pr. ha. Generelt kan det siges, at jo lavere belægningen er, jo mere omlægningsejnet er bedriften. Danske kvægbedrifter har i gennemsnit ca. 1,45 DE pr. ha. Der er således mange bedrifter, der har for lidt jord eller for mange dyr til, at de kan karakteriseres som omlægningsejnet.

Da køerne skal på græs i minimum 150 dage om året er det nødvendigt, at gårdens arealer er arronderet således, at køerne kan lukkes på græs direkte fra stalden.

6. Økologisk slagtekyllingeproduktion

Til belysning af økonomien i den økologiske slagtekyllingeproduktion har der været gennemført analyser af bedrifter med forskellige udgangspunkter inden omlægningen. De gennemførte beregninger er beskrevet i et Working Paper (Tvedegaard, 2000b). Det skal bemærkes, at økologisk ægproduktion i dag udgør et væsentligt større omfang end økologisk slagtekyllingeproduktion. Økologisk produktion af æg har dog endnu ikke været behandlet og omtales derfor ikke i det følgende.

Økonomiske hovedresultater

Konklusionen på de gennemførte driftsøkonomiske undersøgelser er, at økologisk slagtekyllingeproduktion med de nuværende produktions- og rammevilkår kun bør igangsættes, hvor investeringsbehovet er meget minimalt eller hvor der ikke nødvendigvis er krav til opretholdelse af en normal timeløn. Økologisk kyllingeproduktion egner sig i dag bedst til deltidsproduktion.

Den økologiske slagtekyllingeproduktion er forbundet med store usikkerheder. Afsætningen foregår ved, at der løbende tegnes kontrakt pr. igangsat kyllingehold. Denne fremgangsmåde er udtryk for en betydelig usikkerhed om forbrugernes efterspørgsel af økologiske kyllinger. Økologiske slagtekyllinger er ca. tre gange dyrere at producere hos landmanden. Dette prisforhold bibeholdes helt ud til afsætningen i supermarkedet, bl.a. som følge af meget høje omkostninger til slagtning, forarbejdning samt distribution. Kyllingerne tilhører dermed den gruppe af økologiske varer, der er forholdsmæssigt dyrest i forhold til de tilsvarende konventionelle varer.

De økologiske slagtekyllingeproducenter har hidtil opnået den krævede merpris på ca. 200 pct. til at dække produktionsomkostningerne. Den økologiske kyllingeproducent har langt færre dyr at opretholde en indtjening på. På et staldareal, hvor der under almindelig konventionel produktion produceres 1.000 kyllinger, kan der, som følge af velfærdskravene i det økologiske regelsæt, kun produceres ca. 230 økologiske kyllinger.

I de gennemførte analyser er der undersøgt forskellige produktionssystemer til økologisk slagtekyllingeproduktion. I analyserne er effektivitetsniveauet sat til det samme, hvorimod investeringsbehovet og arbejdsbehovet varierer. Disse to parametre udligner imidlertid i nogen grad hinanden. Det samlede økonomiske resultat pr. produceret kylling er således meget ens på de analyserede ejendomme. Når alle faktorer er betalt, er det økonomiske resultat meget tæt på 0 kr. pr. økologisk kylling.

Prisudvikling

Afsætningsprisen for økologiske kyllinger har ligget rimeligt konstant, selvom der har været et mindre prisfald fra midten af år 2000 til primo 2001 på ca. 1,30 kr. (6 pct.) pr. kg slagtet vægt. Afsætningsprisen på de økologiske kyllinger er imidlertid indtil 1999 blevet sløret af, at avlerne selv skulle betale for slagtningen. En figur for prisudviklingen er derfor undladt her. Trods prisfaldet på de økologiske slagtekyllinger har afsætningsprisen på disse konstant været omtrent tre gange større end på konventionelle slagtekyllinger.

Økologitilskud

Der ydes i dag ingen specielle tilskud til økologisk kyllingeproduktion. Dette skyldes formentlig, at der typisk ikke vil være nogen omlægningsperiode, som følge af det "alt-ind-altud" princip, der praktiseres ved denne produktion.

Det økonomiske resultat er meget tæt på nul med de nuværende afsætningspriser. Dermed er der ingen betaling for den risiko, som produktionen indebærer. Da afsætningsprisen i dag er omkring tre gange højere end den konventionelle, er yderligere prisstigninger næppe realistiske. Ønskes en væsentlig større produktion af økologiske slagtekyllinger, syntes tilskud således umiddelbart nødvendige for at øge det økonomiske incitament til at omlægge.

Vigtigste økologiregler

En af de mest betydningsfulde økologiregler er, at flokstørrelsen ikke må overstige 4.800 kyllinger (Plantedirektoratet, 2000). Samtidigt må der højst produceres slagtekyllinger svarende til et staldareal på 1.600 m² pr. gang på den same bedrift. Denne begrænsning betyder, at det ikke kan lade sig gøre at være fuldtidsbeskæftiget som producent af økologiske slagtekyllinger.

Ifølge de gældende økologiregler skal økologiske kyllinger være minimum 81 dage gamle ved slagtning. I stalden er der også krav om en tomgangsperiode på minimum 14 dage imellem holdene.

Den maksimale belægning i faste huse er 10 kyllinger eller 21 kg levende vægt pr. m². Fjerkræ over 6 uger skal have adgang til udeareal. Det mindste udeareal er 4 m² pr. kylling, og udearealet skal skiftes mindst én gang om året.

Omlægningsegnede bedrifter

De fysiske rammer under økologisk produktion er meget forskellige fra den konventionelle produktion. Mange konventionelle kyllingeproducenter har desuden staldarealer, som er væsentligt større end de 1.600 m², der er det maksimalt tilladte staldareal ved økologisk produktion. Derfor er typiske konventionelle slagtekyllingebedrifter uegnede at omlægge til økologisk produktion.

Omlægningsegnede bedrifter råder over stalde, som billigt kan indrettes til økologisk slagtekyllingeproduktion, og som ikke har nogen større alternativ produktionsværdi. Relevante produktionsbygninger kunne også være fx et tørreri eller et kartoffellager, som ikke anvendes hele året. Økologiske slagtekyllinger vil ligeledes være velegnede til økologiske plantager, hvilke dog endnu har en meget begrænset udbredelse.

7. Sammendrag

Gennemgangen af de enkelte driftsgrene og bedriftstyper peger i retning af, at de driftsøkonomiske forudsætninger og muligheder for omlægning til økologisk produktion er meget varierende.

På mange almindelige planteavlsbedrifter vil det være en fordel at omlægge. Foranlediget af en stor mangel især på økologisk korn er der relativt høje merpriser på økologiske plante produkter. Dyrkning af specialafgrøder som fx sukkerroer kan udgøre en væsentlig barriere for omlægning til økologisk planteavl. Endvidere vil nogle jordtyper være uegnede til omlægning som følge af mangel på næringsstoffer og/eller problemer med rodskrudt.

For malkekvæget er de økonomiske betingelser for omlægning mindre gunstige end tidligere på grund af ubalancen mellem udbud og efterspørgsel for mælk. Indtil der er genskabt en balance i markedet vil yderligere omlægning næppe finde sted i væsentligt omfang. Mange kvægbedrifter etablerer sig i disse år med løsdriftstalde og det passer godt sammen med det økologiske regelsæt. Derimod vil belægningsgraden målt som DE pr. ha være en barriere. 1 DE pr. ha er passende til økologisk malkekvæghold, men i gennemsnit har kvægbedrifterne i dag 1,45 DE pr. ha. En mulighed for at afhjælpe dette kan være at skaffe mere jord eventuelt ved at etablere et samarbejde med planteavlere.

Også ved svineproduktionen og produktionen af slagtekyllinger kan der peges på væsentlige barrierer for en omlægning til økologisk drift. Reelt er det ikke muligt at omlægge moderne konventionelle bedrifter, da disse har et produktionsapparat, der ikke opfylder kravene uden betydelige investeringer og/eller ekstraordinære afskrivninger. Derfor vil udgangspunktet for en omlægning være enten ofte ældre bygninger, der kan tilpasses med beskedne investeringer eller nybyggeri af specielt udformede bygninger til økologisk drift.

Både ved svin og slagtekyllinger kræves betydelige merpriser, henholdsvis 50-60 pct. og ca. 200 pct., for at produktionen kan blive rentabel. Om så høje merpriser kan opnås ved en øget produktion er usikkert. For både svin og kyllinger vil udviklingen i høj grad være bestemt af mulighederne for at reducere den risiko, der er forbundet med afsætning til så høje merpriser.

Anvendte referencer

- Direktoratet for FødevarerErhverv (2000): Økologisk Jordbrugsproduktion. Vejledning om arealtilskud 2001.
- Folkmann, P. S. og B. Poulsen (1998): Produktionsmuligheder og økonomi på økologiske jordbrugsbedrifter. Rapport nr. 100. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut.
- Madsen, T. og M. Lund (2000): Samarbejde om økologisk oksekødsproduktion. Rapport nr. 117. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut.
- Plantedirektoratet (2000): Vejledning om økologisk jordbrugsproduktion. August 2000. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.
- Tvedegaard, N. (1999): Omlægning til økologisk svine- og planteavl – analyse af de økonomiske konsekvenser på udvalgte bedrifter. Working Paper no. 16/1999. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut.
- Tvedegaard, N. (2000a): Omlægning til Økologisk planteavl – analyse af de økonomiske konsekvenser på udvalgte planteavlsbedrifter. Working Paper no. 2/2000. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut.
- Tvedegaard, N. (2000b): Omlægning til økologisk slagtekyllingeproduktion – analyse af de økonomiske konsekvenser på udvalgte bedrifter. Working Paper no. 12/2000. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut.

Potentialet for omlægning til økologisk drift

af Paul Rye Kledal

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut

1. Introduktion

Økologisk jordbrug har siden 1996 været inde i en kraftig vækst. Omlægningsraten, dvs. nye økologiske bedrifter pr. år, har i de sidste fire år ligget på mellem 40-50 pct. Antallet af økologiske landbrugsbedrifter forventes fra år 2001 at være ca. 3.500, og dække et areal på 165.000 ha., hvilket svarer til 6 pct. af det samlede landbrugsareal¹. Det i sig selv synes måske ikke så stort, men hvis denne vækst ville fortsætte, sammenholdt med de 3.000 landbrugsbedrifter der nedlægges om året, så ville dansk landbrug være omlagt til økologisk drift efter 10 år. Det er altså en ganske betragtelig vækst, der hidtil har foregået inden for den økologiske primærsektor.

Imidlertid har væksten overvejende været båret af en enkelt produktionsgren: *mælkeproduktionen*. Samtidigt er afsætningen af den økologiske konsummælk siden medio 1999 bremsset kraftigt op, og har i dag en markedsandel på 22,2 pct.². Lidt under halvdelen af den økologiske mælkeproduktion sælges i dag som økologisk, og overudbuddet truer mange af producenterne indtjening, og må forventes i en årrække at lægge en kraftig dæmper på omlægningen af den konventionelle mælkeproduktion til økologisk.

Der er dog stadig stor politisk velvilje til at understøtte målene og handlingsplanerne i *Aktionsplan I* (1995) og *Aktionsplan II – Økologi i udvikling* (1999) til fremme af den økologiske fødevarerproduktion i Danmark. I *Aktionsplan II* vurderes det, at efterspørgslen efter økologiske fødevarer de nærmeste år stadig vil overstige udbuddet. På den baggrund har *Aktionsplan II* udarbejdet en prognose for omlægning i femårsperioden 1998-2002 gengivet i figur 1.

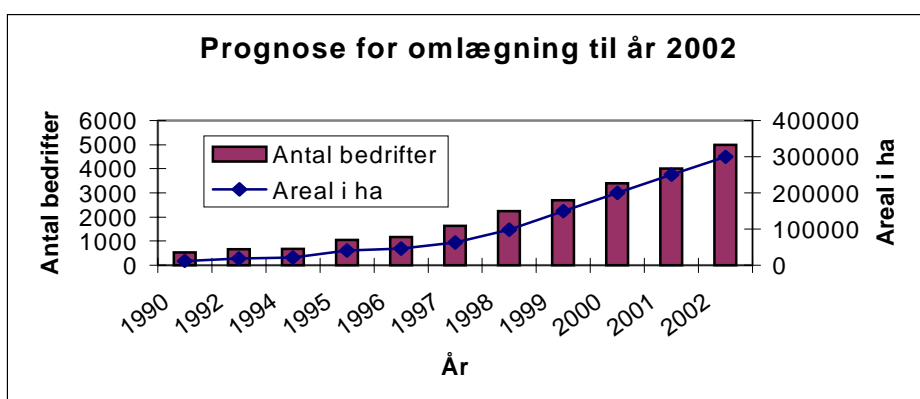
Det konkluderes, at den mest sandsynlige udvikling vil være, at det samlede omlagte areal vil stige fra ca. 100.000 hektar til lidt under 300.000 hektar. Dvs. det økologiske areal forventes i år 2003 at udgøre 11 pct. af det samlede landbrugsareal på 2.700.000 ha (Landøkonomisk oversigt, 2000). I forlængelse af denne prognose, er der til *Aktionsplan II* udarbejdet en analyse og identificering af barrierer for omlægning til økologisk drift, samt hvilke

¹ Plantedirektoratet: "Økologiske jordbrugsbedrifter – 2000" og Landboforeningerne, 2000.

² GfK ConsumerScan 2000: "Den økologiske forbruger 2000".

driftsgrene og bedriftstyper der reelt er potentielle omlæggere. Med barrieregrænser på 0,8 og 1,0 DE/ha for henholdsvis svin og kvægbrug og planteavlsbedrifter uden sukkerroer, kom Aktionsplan II frem til, at ca. 22.000 bedrifter fordelt på knap 800.000 hektar var umiddelbart potentielle økologiske landbrug, jf. tabel 1. Der er her tale om ca. 30 pct. af dansk landbrugs samlede areal, og 39 pct. af samtlige bedrifter på 57.600 (Landøkonomisk oversigt, 1999).

FIGUR 1. Prognose for omlægning i femårsperioden 1998 – 2002



Kilde: Strukturdirektoratet, Aktionsplan II, Kapitel 3.3 pp. 105, januar 1999.

Disse prognoser ser imidlertid helt bort fra væsentlige omlægningsbarrierer som landbrugens alder, hel- eller deltidsbedrift, jordtype, såvel som økonomiske bindinger på grund af hidtidige investeringer i det nuværende produktionsapparat. Faktorer der alle, i større eller mindre grad, spiller ind på omlægningspotentialt, når der alene fokuseres på udbudssiden.

TABEL 1. Antal potentielle omlæggere i Danmark

	Antal bedrifter	Antal hektar
Plantebrug	18.893	573.000
Kvæg < 1 DE/ha	1.733	144.000
Svin < 0,8 DE/ha	1.832	100.000
Total	22.458	817.000

Kilde: Strukturdirektoratet, Aktionsplan II, pp. 120, egen tabel.

2. Spørgeundersøgelse i Vejle Amt

Ud fra et ønske om en langt bedre indkredsning af, hvem og hvor mange, de potentielle økologiske jordbrugere i Danmark kunne være set over en ti-årig periode, iværksatte Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (SJFI) derfor i forsommeren 1999 en spørgeundersøgelse blandt 136 konventionelle landbrugere i Vejle Amt. De 136 landbrugere indgik alle i SJFI's repræsentative stikprøve for Vejle Amts 4.493 landbrugere. Resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen blev bagefter krydsanalyseret med de samme landbrugeres regnskabsindberetninger til SJFI.

Valget af Vejle Amt som undersøgelsesområde og repræsentant for hele landet skyldtes, at Vejle Amt i sin procentvise fordeling af heltids- og deltidsbrug, kvæg-, svine- og plantebrug, ligner resten af Danmark. Det fremgår klart af pct. søjlerne i tabel 2. Samtidigt var antallet af økologiske brug i Vejle Amt (1999) næsten identisk med resten af landet. 4,84 pct. af alle brugene i Vejle Amt var økologiske, mens de for hele landet udgjorde 4,99 pct.³. Ligeledes går israndslinien igennem Vejle Amt, og opdeler amtet i en østlig del præget af lerjorde domineret af plante- og svinebrug, mens den vestlige del overvejende består af sandjorde præget af mange kvægbedrifter. Helt analogt til opdelingen af jordtypen og landbrugsbedrifterne i Danmark.

TABEL 2. Fordeling af bedriftstyper for hele landet og Vejle amt 1999

	HELE LANDET				VEJLE AMT			
	Heltid	Deltid	Total	Pct.	Heltid	Deltid	Total	Pct.
Driftsform:								
Plante	5.133	25.391	30.524	49 pct.	332	1.779	2.111	47 pct.
Kvæg	12.512	6.234	18.746	30 pct.	835	464	1.299	29 pct.
Svin	8.425	2.669	11.094	18 pct.	803	282	1.085	24 pct.
Pelsdyr	843	1.040	1.883	3 pct.	0	0	0	0 pct.
Total	26.913	35.334	62.247		1.970	2.525	4.493	
Pct.	43 pct.	57 pct.			44 pct.	56 pct.		

Kilde: SJFI's regnskabsdatabase 1998/99.

3. Resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen

Svarprocenten på spørgeskemaundersøgelsen var 78 pct., og tilbagemeldingerne blev grupperet efter dem som:

³ Plantedirektoratet, Liste over autoriserede økologiske bedrifter og virksomheder, marts 2000.

- 1) har overvejet omlægning til økologisk drift
- 2) dem som var imod økologisk drift
- 3) dem som ikke har overvejet omlægning, men samtidigt heller ikke tilkendegivet at de var imod økologisk drift.

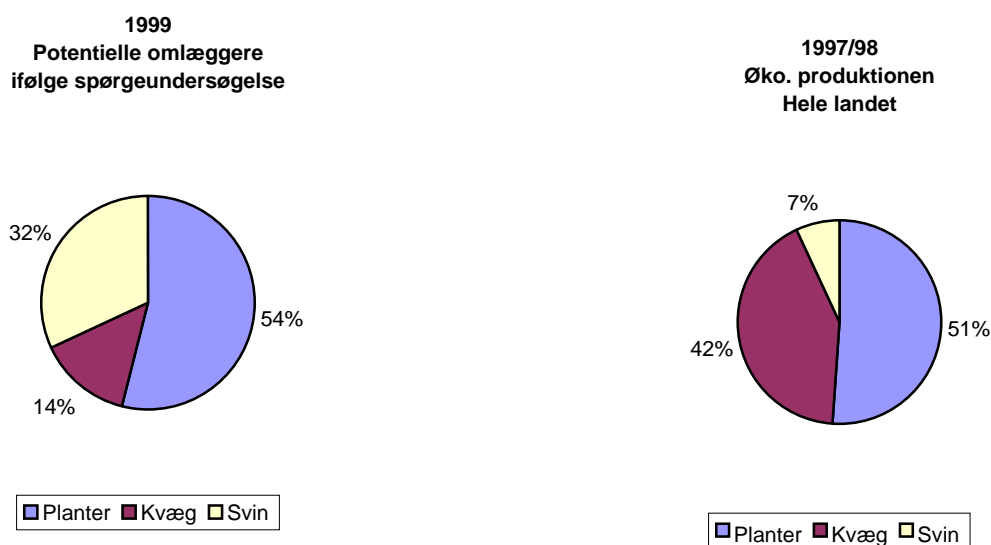
Ved en chi i 2 test med $p=0,05$ blev fundet, at spørgeundersøgelsens fordeling svarede til SJFI's stikprøve fordelinger for Vejle Amt såvel som for hele landet. Det gælder i forhold til heltid/deltid, alder, areal og økonomiske størrelsesgrupper. På driftsform afveg spørgeundersøgelsen fra resten af landet, idet der er en overvægt af svineproducenter i Vejle Amt.

Hvem er de potentielle økologiske jordbrugere?

19 pct. af alle bedrifter i Vejle Amt havde overvejet omlægning til økologisk drift, og dækkede 21 pct. af landbrugsarealet. Planteavlerne udgjorde 54 pct., kvægbrugene 14 pct. og særligt overraskende var svinebrugene med 32 pct. 70 pct. af bedrifterne indenfor planter og svin var deltidsbrug. De fleste af deltidsbrugene var under 30 ha. Mælkeproducenterne var alle heltidsbedrifter, og 80 pct. af dem lå på sandjorde.

I figur 2 er fordelingen af de potentielle økologiske jordbrugere fra spørgeskemaundersøgelsen (1999) sammenlignet med fordelingen blandt de økologiske jordbrugere for hele landet (SJFI's regnskabsdatabase 1997/98).

FIGUR 2. Fordeling af driftsgrene indenfor økologisk jordbrug opgjort efter antal bedrifter



Spørgeundersøgelsen viste, at der ville ske en kraftig opbremsning i omlægningen til økologisk mælkeproduktion. Til gengæld lå potentialet for de kommende års vækst inden for planteavl, og lidt mere usikkert: Svineproduktionen. Det skal dog understreges, at konklusionerne vedrørende den økologiske svineproduktions potentialer, hviler på et spinkelt datagrundlag.

Resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen fra forsommeren 1999 er siden hen blevet bekræftet via Plantedirektoratets tal for hele landet. 9 mælkeproducenter ud af 545 nye økologiske jordbrugere lagde om i 1999, og i år 2000 lagde kun 2 mælkeproducenter ud af 276 nye ansøgere om til økologisk drift (Plantedirektoratet, 2000 og 2001). Et kraftigt fald fra 1998, hvor over 300 mælkeproducenter ud af 941 ansøgere lagde om til økologisk drift (www.lr.dk/... data om omlæggere i 1998). Halvdelen af de nye ansøgere i år 2000 er rene planteavlere, hvilket er en relativ større andel end i de tidligere år (Plantedirektoratet, 2001).

SJFI's spørgeundersøgelse fra Vejle Amt viste, at de potentielle økologer kan indkredses efter økonomiske kriterier. Deres overvejelser kan begrundes ud fra økonomiske rationelle motiver, og de har i forvejen nogle produktions-tekniske forhold såvel som afsætningsmæssige muligheder, der gør, at en omlægning vil være mulig uden de store risici.

Husdyrproducenterne

For de potentielle økologiske husdyrproducenter gælder der nogle produktions-tekniske barrierer med hensyn til antallet af dyreenheder pr. hektar.

For mælkeproducenter ligger grænsen ved ca. 1,0 DE/ha, med mindre der er mulighed for at skaffe tillægsjord.

42 pct. af de potentielle mælkeproducenter har i spørgeundersøgelsen svaret, at de mangler jord, som en væsentlig barriere for at kunne lægge om. Hvis potentiale grundlaget for mælkeproduktionen skal udvides, kræver det, at der med tiden kan fremvises flere konkrete eksempler på succesfulde samarbejder mellem husdyrproducenter og planteavlere. 91 pct. af de potentielle øko-mælkeproducenter har i spørgeskemaundersøgelsen svaret positivt på at indgå i et sådant samarbejde. Blandt planteavlerne var det i særlig grad heltidsproducenterne, som vægtede denne mulighed højt.

For de potentielle svineproducenter hedder dyreenhedsgrænsen 0,8 – 1,1 DE/ha.

De i aktionsplan II anvendte dyreenhedsgrænser til beregning af omlægningspotentialiet blandt husdyrproducenter blev bekræftet gennem spørgeundersøgelsen.

Landmændenes økonomiske risici og produktionstekniske muligheder er blevet vurderet i forhold til, om de har nye eller ældre staldanlæg. Blandt de potentielle mælkeproducenter viste det sig, at 53 pct. af dem havde foretaget nyinvesteringer i løsdriftsstalde indenfor de sidste 10 år. De øvrige 47 pct. stod overfor nogle forventede nyinvesteringer af deres 20-40 år gamle bindestalde. For svineproducenterne viste det sig, at 75 pct. af dem havde staldsystemer i aldersgruppen 20-30 år og inventaret 10-20 år. Med andre ord:

De potentielle økologiske husdyrproducenter havde enten et produktionsapparat, der rimeligt nemt kunne bruges til økologisk drift, eller også stod de overfor nogle snarlige investeringer, hvor forskellige produktionsmuligheder blev overvejet (økologi, udegrise, velfærdstalde, traditionel konventionel drift etc.).

Potentielle økologer er unge

16 pct. af de konventionelle landmænd havde svaret, at de var direkte *imod* den økologiske driftsform. Når man sammenlignede denne gruppe med de potentielle økologiske jordbrugere, var der ét særkende, som trådte meget tydeligt frem: *Alderen*.

Dem som overvejer omlægning til økologisk drift kan klart grupperes indenfor en "ungdomsgruppe" i alderen < 35 år og 35-44 år. Blandt planteavlere-deltid var der dog en tendens til, at ældre landmænd også kunne findes blandt de potentielle økologiske jordbrugere. Ud fra en stringent økonomisk opfattelse skal alderen imidlertid ses i sammenhæng med investeringsprofilen for landbrugere. Her sker de store investeringsovervejelser generelt i den yngre alder, mens landmanden efter de 45 år ofte begynder at drosle ned og ikke foretager de store nyinvesteringer eller deciderede produktionsomlægninger. Det økonomiske overskud af tidligere investeringer skal gå til pensionsopsparing eller anden form for alderdomssikring.

4. Omlægningspotentialiet frem til år 2008

Med alderen max. 45 år som udtryk for en investeringsbarriere for omlægning til økologisk drift, blev det undersøgt, hvor stort et potentiale, det økologiske jordbrug reelt har, set over de næste ti år. Analyseresultatet, som er skitseret i tabel 3, peger på en halvering af de hidtidige forventninger til omlægningspotentialie. 10.224 bedrifter ville ideelt set kunne blive be-

tragtet som potentiel økologiske, sammenlignet med de 22.248 som Aktionsplan II kom frem til. I relation til det samlede antal brug og hektar landbrugsjord i Danmark svarer SJFI's beregninger til et:

Samlet omlægningspotentiale på ca. 15 pct. af landbrugets bedrifter og hektar landbrugsjord for tiårsperioden 1998 til 2008. Dvs. ud af de 6 pct., som er lagt om eller er under omlægning, vil yderligere 9 pct. kunne lægge om.

I analysen indgår de samme produktionstekniske barrierer, som Fødevarerministeriet i den Økologiske Aktionsplan II opererede med indenfor husdyrbruget.

TABEL 3. Antal potentielle omlæggere i Danmark (Juni 1999)

	Antal bedrifter		Antal hektar	
	Aktionsplan II.	SJFI	Aktionsplan II	SJFI
Plantebrug	18.893	7.921	573.000	277.812
Kvæg < 1 De/ha	1.733	1.648	144.000	86.936
Svin < 0,8 De/ha	1.832	655	100.000	29.523
Total	22.458	10.224	817.000	394.271

SJFI: < 45 år. Aktionsplan II: ingen aldersbegrænsning.

Kilde: Kledal, 2000.

Det skal understreges, at SJFI's omlægningsprognose er et ideal niveau, hvor alle under 45 år, og med en DE grænse < 1,0 DE/ha lægger om til økologisk drift, fordi omlægning er rentabel og fordi der er afsætning for deres produktion. Det sidste, stigende efterspørgsel efter økologiske produkter i ind- såvel som udland, vil være altafgørende for en fortsat vækst i den økologiske sektor i Danmark.

For det første skal afsætningen indenfor alle tre driftsgrene vise flerårige stabile vækstrater, ligesom dem der, indtil sommeren '99, er foregået indenfor mælkeproduktionen, hvis yngre landbrugere skal være villige til at nyinvestere og omlægge til økologisk drift. Landbrugere i spørgeundersøgelsen viste generelt stor usikkerhed overfor stabiliteten i merpriserne på økologiske produkter samt forbrugernes villighed til i længden at købe dem. På makroniveau er stigningen i efterspørgslen efter økologisk mælk stagneret, og spørgeskemaundersøgelsen fra forsommeren 1999 viste, at tilgangen af nye økologiske mælkeproducenter ville flade ud. Til gengæld er der stadig mangel på økologisk foder og plante produkter, så den potentielle vækst i den økologiske primærsektor må forventes at ligge hos planteavler-

ne. Begge fænomener fremgik tydeligt af spørgeskemaundersøgelsen, og er senere bekræftet ved de reelle antal og type omlæggere fra januar 2000 samt prognoserne for år 2001.

Herhjemme er der et behov for, at knap 100.000 hektar lægges om til økologisk planteproduktion, hvis importen af økologisk korn skal elimineres. I år 2000 var tilgangen til det økologiske areal på knap 20.000 hektar, hvoraf planteavlens bidrog med ca. 15.000 hektar. For år 2001 vil godt 10.000 hektar komme under økologisk dyrkning. Det betyder, at med sidste års omlægningsrate, vil det tage ca. ti år før foderbehovet er dækket ind nationalt. De nye EU-regler om 100 pct. økologisk foder efter år 2005 vil øge behovet yderligere for økologisk foder, men til gengæld forlænge perioden for, hvornår markedet er mættet, hvis omlægningshastigheden ligger på niveau med sidste år. Ovennævnte betragtninger forudsætter, at der ikke sker et frafald iblandt allerede omlagte bedrifter tilbage til konventionel drift.

En anden problemstilling i forhold til en udvidelse af potentialegrundlaget i relation til efterspørgselen er, at indtjeningen skal være konkurrencedygtig på længere sigt, sammenlignet med den konventionelle produktion. Enten ved højere og rimelige stabile merpriser som før nævnt, eller også skal der ske en forbedring af produktiviteten i den økologiske primærproduktionen. Men umiddelbart er det de økologiske landbrugere, som vil blive presset yderligere på omkostningssiden i de kommende år. Nye EU regler trådte i kraft på økologiområdet fra medio august år 2000, hvor bl.a. arealkravene til husdyrene blev skærpet (mere plads), og alt foder skal være 100 pct. økologisk indenfor en fem års periode. Der må derfor forventes en "hvileperiode" i den økologiske sektors vækst, hvor potentielle økologiske landbrugere vil afvente erfaringerne fra økologer med produktion under det nye "regelregime".

For det tredje skal det samlede økologiske produktionsvolumen i Danmark have mulighed for at eksportere sine produkter, hvis man forestiller sig en omlægning på 15 pct. eller mere af landbrugsarealet. Det gælder ikke mindst, hvis markedet og efterspørgslen efter økologiske produkter skal være et bærende element i omlægningen. Hvis alene Vejle Amt og Fyns Amt lagde deres landbrugsproduktion om til økologisk drift og kunne sælge det hele, så ville halvdelen af Danmarks befolkning teoretisk blive forsynet med økologiske produkter. Det siger noget om omfanget af den nuværende danske landbrugsproduktion såvel som behovet for eksportmarkeder, hvis ambitionerne om vækst i det økologiske jordbrug skal være realistiske.

Litteraturliste:

De danske Landboforeninger (2000): *Landøkonomisk oversigt*.

Gfk ConsumerScan 2000/ Økologisk Landscenter (2001): *"Den økologiske forbruger 2000"*.

Kledal, Paul Rye (2000): *"Økologisk jordbrug for fremtiden? – En økonomisk analyse af de potentielle økologiske jordbrugere, SJFI – Working Paper no. 8/2000*.

Plantedirektoratet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (2000): *Liste over autoriserede økologiske bedrifter og virksomheder, marts 2000*.

Plantedirektoratet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (2000): *Økologiske jordbrugsbedrifter*.

Plantedirektoratet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (2001): *Pressemeddelelse "Flere økologiske planteavlere" 17.01.01*.

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (1998/99): *Landbrugsregnskabsstatistik*.

Strukturdirektoratet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (1999): *Aktionsplan II – Økologi i udvikling*.

www.lr.dk/økologi/data om omlæggere.

Markedspotentiale og merpriser

af Mette Wier

Amternes & Kommunernes Forskningsinstitut

1. Indledning

Dette kapitel beskriver det danske marked for økologiske fødevarer. Der gives en oversigt over de mest etablerede produkter og deres udvikling, en karakteristik af forbrugerne og deres motiver, samt en estimation af forbrugets følsomhed over for ændringer i merpriserne. Endelig gives en beskrivelse af eksportmarkederne og afsluttende ridses fremtidige potentialer op. Kapitlet er baseret på resultaterne af projektet »Efterspørgslen efter økologiske fødevarer« udført af AKF og DMU i regi af Forskningscenter for Økologisk Jordbrug.

2. Det danske marked

Danmark har et af verdens højeste forbrug af økologiske fødevarer pr. indbygger. Det hænger sammen med, at markedet for fødevarer er nogenlunde velfungerende. Det danske marked er dermed karakteriseret ved tre afgørende fordelagtige egenskaber. For det første, at danske økologiske varer for størstedelen sælges gennem den konventionelle detailhandel og således ikke på forhånd afskærer store dele af forbrugerne fra køb. For det andet at udbudet – sammenlignet med de fleste andre lande – er nogenlunde stabilt for mange varegrupper, og endelig har Danmark en særdeles velfungerende statslig mærknings- og kontrolordning, som forbrugeren generelt kender og har tillid til (Wier og Calverley 1999).

Særligt økologiske mejerivarer har en stærk markedsposition. Økologiske mejerivarer udgjorde i perioden 1997/98 omkring 10 pct. af det samlede mejerivaresalg (jf. tabel 1)¹. I den anden ende af skalaen finder vi økologisk kød, der endnu har en marginal position på markedet, idet den økologiske andel udgør omkring 1,4 pct. De øvrige varer, dvs. mel- og

¹ I projektet er anvendt data fra analyseinstituttet GfK Danmark A/S, GfK ConsumerScan. Her opgøres forbruget af økologiske og konventionelle fødevarer og tilhørende priser for et panel bestående af 2000 repræsentativt udvalgte husstande. GfK-dataene er velegnede til at modellere økonomisk efterspørgsel, da de indeholder oplysninger om både priser og mængder. Registreringen foregår ved, at forbrugerne hver uge rapporterer deres indkøb i en indkøbsdagbog. Der indgår 140 varegrupper, der dækker omkring 80 pct. af danskernes dagligvarebudget.

brødprodukter og gruppen af øvrige fødevarer, der bl.a. omfatter frugt og grønt, har økologiske andele på mellem 4 og 5 pct.

TABEL 1. Økologiske andele 1997- 98, pct.

	Økoandel	Vækst i økoandel
Mejerivarer	10,2	55
Mel/brød	4,6	143
Kød	1,4	39
Øvrige fødevarer	4,0	38

Kilde: Wier og Smed (2000).

Foretages samme analyse af de enkelte varer i modsætning til hele varegruppen er variationen langt større – også inden for grupperne. Inden for mejeriprodukterne er spredningen størst, hvor mælk topper med en økologisk andel på 17 pct. Flere resultater kan findes i Wier og Smed (2000).

For alle fire grupper gælder, at det økologiske forbrug har været stigende i perioden 1997-98, hvor væksten har været størst for mel/brødgruppen og mindst for de øvrige fødevarer. For mejeri- og mel/brødgruppen, samt gruppen af øvrige fødevarer er forbruget vokset parallelt med faldende økopris i forhold til den konventionelle.

Også forbruget af økologiske kødprodukter har været voksende, idet prisen dog har været stigende i forhold til en i øvrigt faldende konventionel pris i den betragtede periode. Det øgede salg kan derfor ikke forklares ved udviklingen i de relative priser, men skyldes sandsynligvis en »indtrængningseffekt«, hvor salget stiger støt til givne eller endog stigende priser.

Forklaringer bag denne effekt, der i øvrigt ses for alle varegrupperne i et eller andet omfang, kan være øget udbud, øget markedsføring eller øget negativ mediefokus på konventionel fødevareproduktion. En del af kødmarkedet – visse typer oksekød – kan også være præget af BSE-situationen, der sandsynligvis kommer til udtryk i, at hakket oksekød har kødgruppens højeste vækst på trods af en betragtelig merpris. Selv om kogalskab endnu ikke var konstateret i Danmark på dette tidspunkt (1997/98), kan det alligevel påvirke kødmarkedet for så vidt, at forbrugerne har mistillid til den offentlige kontrol. Det kan både være kontrollen vedrørende oprindelsesland for importeret kød eller kontrol af besætninger i ind- såvel som udland.

Betragtes de enkelte varer inden for hver gruppe, er variationen i de økologiske andele stor. I tabel 2 er vist de 10 produkter med de største økologiske andele. For hvert produkt er desuden vist væksten i den økologiske andel og de gennemsnitlige merpriser i detaileddet.

TABEL 2. Top 10 – de mest etablerede økologiske varer, 1997-1998, pct.

	Økoandel ¹⁾	Gns. merpris	Vækst i økoandel
Mælk	17	27	75
Æg	16	40	59
Gulerødder	15	65	35
Smør	14	33	64
Cerealer	11	-40	97
Yoghurt	10	12	33
Mel	9	56	70
Løg	7	55	42
Pasta	7	25	1.650
Rugbrød	5	70	178

¹⁾ Den økologiske andel er defineret som den del af forbruget (målt i mængder), der er økologisk produceret.

Topscoren er mælk, der har oplevet høj vækst og har relativ lav merpris. Merpriserne varierer meget og ligger mellem -40 pct. for cerealer og +70 pct. for brød. Cerealer har således gennemsnitligt lavere økopris end konventionel pris. Forklaringen på dette er forskel i varesammensætningen, idet udbudet af konventionelle cerealer indeholder langt flere dyre produkter.

Lavest vækst ses ved gulerødder og løg, der også er de produkter, der har været længst tid på markedet. Nye produkter som pasta, rugbrød og cerealer har høje vækstrater, bl.a. fordi udbudet af disse varer er vokset i perioden 1997-98. Pasta ligger nummer 9 på listen, og forbruget har undergået en eksplosiv udvikling – til trods for, at økoprisen har været stigende i forhold til den konventionelle pris. Dette produkt tiltaler altså i høj grad de forbrugere, der køber økologisk.

3. Forbrugernes købsmotiver

Studier fra slutningen af 1990'erne udpeger sundhedsaspektet som forbrugernes hovedmotiv for køb af økologiske fødevarer, mens hensynet til miljø og dyrevelfærd udpeges som den næstvigtigste begrundelse (se Wier og Calverley (1999) for en oversigt). Studierne tyder på, at sundhedsaspektet er blevet mere fremtrædende siden 1980'erne på bekostning af miljøaspektet.

Motiverne er dog forskellig i forskellige forbrugersegmenter. I de grupper, hvor man både finder de politiske forbrugere og de hyppigste købere af økologiske produkter, køber man primært økologisk af miljøhensyn, mens de øvrige grupper i højere grad drives af sundhedshensyn. De prestigeorienterede, materielt indstillede forbrugere begrundes oftest valget med hensyn til kvalitet og smag.

De mest »idealistiske« segmenter, der drives af miljøhensynet og politiske motiver, køber formentlig oftest økologiske varer, men de udgør kun omkring 10 pct. af forbrugerne. De grupper, der drives af sundhedshensyn og andet, køber derimod formentlig mindre hyppigt de økologiske produkter, men de udgør til gengæld en meget stor del af forbrugerne. Generelt må man forvente motiver begrundet i sundhed som den mest stabile efterspørgselsfaktor, da holdninger og værdier skifter over tid på en anden måde end interessen for eget helbred. Her er det snarere en eventuel fremkomst af information, der problematiserer sundhedsværdien af økologiske fødevarer, der kan være en trussel for efterspørgslen.

4. Forklaringsmodel

Væksten i forbruget af økologiske fødevarer kan forklares ved hjælp af en økonomisk model. Modellen er et økonometrisk efterspørgselssystem (Almost Ideal Demand System, introduceret af Deaton og Muellbauer 1980), hvor forbruget af varer bl.a. forklares ud fra ændringer i de økologiske varers priser i forhold til prisen på de konventionelle varer og forbrugernes disponible indkomst eller deres samlede private forbrug. Dokumentation af estimationsarbejdet og diverse testprocedurer kan findes i Wier og Smed (2000).

I modellen inkluderes en trend, der antages at dække flere underliggende udviklinger, der ikke er indeholdt specifikt i modellen. For det første er udbudet af de fleste økologiske varer steget gennem perioden. I realiteten har visse varer været fuldt udsolgt i perioder, og man kan her formode en betragtelig overefterspørgsel. For det andet er både markedsføringen i diverse medier og eksponeringen i butikkerne af de økologiske varer taget til gennem perioden. Dette øger synligheden og opmærksomheden omkring varerne, hvilket i sig selv har en salgseffekt, og derudover påvirkes forbrugernes præferencer. Ligeledes kan der forventes en positiv effekt fra nyhedsmediernes, der har formidlet en lind strøm af (skræk-)historier og kritiske artikler vedrørende det konventionelle landbrugs produktionsmåde og fødevarer-kvalitet. I disse situationer vil forbruget stige, også selv om priserne ikke ændres.

5. Modellens forklaringssevne

Den opstillede model er i stand til at forklare udviklingen i det økologiske forbrug tilfredsstillende. Dvs. at udviklingen i varepriser, i det samlede forbrug og en trend, der dækker ovennævnte »indtrængningseffekt« tilsammen fanger udviklingen udmærket. En grafik fremstilling af den faktiske udvikling sammenlignet med den modelberegnete forefindes i Wier og Smed (2000). De bedste resultater fås for mejeriprodukterne og for gruppen af mel og brød i den forstand, at forbruget af disse varegrupper opfører sig i overensstemmelse med teorien og derfor kan forklares ved hjælp af modellen. Forbruget af kød og af øvrige fødevarer har vist sig noget vanskeligere at forklare med udgangspunkt i den opstillede model.

6. Indikatorvarer

Undersøgelsens overordnede formål har været at modellere forbruget af aggregerede varegrupper, men netop for de økologiske varer kan der være gode grunde til at tage udgangspunkt i udvalgte varer, der efterfølgende benyttes som såkaldte *indikatorvarer*. Rationalet for at anvende sådanne indikatorvarer som repræsentant for en hel varegruppe er, at de aggregerede grupper er særdeles heterogene, samtidig med, at der er særlige problemer i relation til de økologiske varer. Hver varegruppe består dels af veletablerede varer, hvor markedet er nogenlunde velfungerende, dels af varer, hvor markederne er umodne. De umodne markeder præges af imperfektioner som svigtende udbud, der resulterer i overefterspørgsel, manglende information til forbrugerne om priser og om, hvor de kan finde varerne, manglende information til udbyderne om forbrugernes betalingsvilje, samt endelig træghed og vanetænkning hos både forbrugere og producenter. Sådanne imperfektioner gør varerne vanskelige at afbilde i modelmæssig sammenhæng.

På den baggrund tager undersøgelsen udgangspunkt i én enkelt vare, der er veletableret på markedet, idet det formodes, at forbruget af denne vare kan repræsentere hele varegruppen, når markederne er modnet. En væsentlig forudsætning for dette ræsonnement er, at indikatorvaren er repræsentativ for gruppen som helhed, dvs. har samme pris- og budgetfølsomhed som hele gruppen i gennemsnit.

På basis af økonometriske studier af forbruget af konventionelle varer (der findes ingen vedr. økologiske varer), er der for hver gruppe valgt tre indikatorvarer, der er repræsentative i denne forstand (jf. Wier og Smed 2000). Disse indikatorvarer er alle afprøvet. Det endelige resultat er, at mens mejerigruppen som den eneste kan modelleres på aggregeret niveau, er mel/brødgruppen bedst repræsenteret ved rugbrød, kød ved oksekød, og endelig øvrige

fødevarer ved varetypen »øvrige grøntsager«. For disse varer er markederne så modne, at datamaterialet kan danne grundlag for estimationen af den økonomiske model.

7. Pris- og budgetfølsomhed

Forbruget af økologiske varer er langt mere prislefølsomt end forbruget af konventionelle varer, jf. tabel 3. Dette resultat er helt centralt og viser, at høje merpriser på de økologiske varer er en afgørende barriere for stigende omsætning. Det viser ydermere, at salget af de økologiske varer vil stige markant, hvis merpriserne falder. Da de estimerede priselasticiteter er over 1, vil salget stige procentvis mere end prislefaldet.

Et andet interessant resultat er, at alle de økologiske varer kan karakteriseres som luksusvarer, idet deres budgetandel stiger med mere end budgettets størrelse, det vil sige budgetelasticiteten er over 1 (ikke vist men forefindes i Wier og Smed (2000)). Også dette resultat står i modsætning til resultaterne for de konventionelle varer, der i stort set alle tilfælde er »nødvendige« varer, med budgetelasticiteter under 1. Betragtes enkelte varer indenfor mejerigruppen stiger pris- og budgetelasticiteterne med forarbejdningsgraden af produkterne.

TABEL 3. **Priselasticiteter for de fire varegrupper**

	Mejeri		Mel/brød		Kød		Øvrige fødevarer	
	Økol.	Konv.	Økol.	Konv.	Økol.	Konv.	Økol.	Konv.
Økologisk	-2,27	1,27	-1,93	0,93	-2,25	1,25	-1,57	0,57
Konventionel	0,13	-1,13	0,08	-1,08	0,02	-1,02	0,02	-1,02

Note: De viste elasticiteter er de såkaldte Marshall elasticiteter.

Kilde: Wier og Smed (2000).

De i tabel 3 viste priselasticiteter fortolkes således: Egenpriselasticiteten for økologiske mejerivarer (øverste venstre hjørne) udtrykker, at hvis prisen på økologiske mejerivarer stiger med 1 pct., falder forbruget af disse varer med 2,27 pct. Krydspriselasticiteten (til højre for egenpriselasticiteten) udtrykker derimod, at hvis prisen på konventionelle mejeriprodukter stiger 1 pct., vil forbruget af økologiske mejeriprodukter stige 1,27 pct. I nederste venstre hjørne ses den anden krydspriselasticitet, der fortæller, at hvis prisen på de økologiske varer stiger med 1 pct., vil forbruget af konventionelle varer stige med 0,13 pct. Endelig ses egenpriselasticiteten for konventionelle mejerivarer, der fortæller at hvis prisen på konventionelle mejerivarer stiger 1 pct., vil forbruget af disse falde med 1,13 pct.. Elasticiteterne

for de øvrige varegrupper fortolkes på samme måde. Generelt ses, at forbruget af de konventionelle produkter er langt mindre følsomt over for prisændringer end de økologiske produkter. Ydermere ses, at animalske produkter er mere prisfølsomme end vegetabiliske. Flere resultater kan findes i Wier og Smed (2000).

8. Konsekvensberegninger

Den resulterende økonomiske model for forbruget af fødevarer illustrerer eksempelvis, at med et fald i merprisen på økologiske varer på 20 pct. vil forbruget af økologiske varer alt andet lige stige mærkbart. Den økologiske andel for mejerivarer beregnes således til at stige til 15 pct., mel/brødgruppen til knap 7 pct., kødvarer til godt 2 pct. og for øvrige fødevarer til knap 6 pct. Da forbruget er prisfølsomt, vil tiltag rettet mod at reducere merpriserne således være effektive.

9. Forbrugerkaraktistika

I projektet er også analyseret, hvilken betydning forskellige socioøkonomiske og demografiske forbrugerkaraktistika har. Det kan konkluderes, at både forbrugernes og deres børns alder har betydning for deres økologiske andele. Således har yngre forbrugere under 40 år og småbørnsfamilier de højeste økologiske andele. Det er det generelle billede, men der ses væsentlige forskelle fra vare til vare. For enkelte varer (fx æg og visse grøntsager) er det de ældre forbrugere over 60 år, der har de højeste økologiske andele, og for andre varer (fx pasta, marmelade og te) er det familier med større børn, der har de højeste økologiske andele. Generelt ser det ud til, at forældrene først og fremmest køber økologisk af de varer, børnene spiser meget af, og disse varer varierer med børnenes alder. Ved husholdningsindkomst og bymæssighed indikerer undersøgelsen, at højere husholdningsindkomst og bopæl i byområder fører til højere økologiske andele, men billedet er ikke helt entydigt.

Et andet interessant resultat er, at forbrugets prisfølsomhed er forskellig i forskellige typer husstande. Generelt har husstande med høje økologiske andele den lavest prisfølsomhed, og omvendt har husstande med lave økologiske andele en relativ høj prisfølsomhed. En konsekvens af dette er, at prisfald på økologiske varer vil have størst effekt i husholdninger med lave økologiske andele – her er merprisen tilsyneladende en afgørende barriere. I husholdninger med høje økologiske andele er forbruget i højere grad afhængig af andre faktorer, og øget salg opnås måske bedst ved andre virkemidler end at sætte prisen ned.

10. Eksportmarkederne

Danmarks samhandel i økologiske varer består først og fremmest af import af vin, grøntsager, fodermidler og konsumkorn fra andre europæiske lande. Hovedparten af eksporten er grøntsager til Tyskland, Storbritannien og Norden. Herefter kommer eksport af tørvarer (hvoraf en stor del er reeksport) og endelig mejeriprodukter, der sælges til England eller Tyskland. Det er altså disse markeder, hvor eksporten allerede er etableret. Da der samtidig er et stort forbrugerpotentiale i disse lande, er det oplagt at fortsætte og udbygge eksportaktiviteten her. Andre muligheder er Italien, Schweiz og Østrig. Der er imidlertid en række barrierer, der først må nedbrydes. De væsentligste barrierer er *dårligt fungerende mærkning, utilstrækkeligt udbud, herunder utilstrækkelige afsætningskanaler* og endelig *for høje priser*. Disse beskrives nærmere i det følgende.

Det er helt centralt, at forbrugerne kan identificere produktet som økologisk – ellers er de ikke villige til at betale mere for det. Da det er umuligt for forbrugerne at kontrollere, hvorvidt varen er økologisk, er det nødvendigt at have et velfungerende og troværdigt *kontrol- og mærkningsystem*. Resultaterne fra en række studier (Trijp et al. 1997; Hack 1993; Sylvander 1993; Misra et al. 1991; Haest 1990; Hamm og Michelsen 1996; Krämer et al. 1998; CMA 1996) indikerer, at tydelig, entydig og troværdig mærkning af økologiske produkter er en vigtig forudsætning for salg.

Enkelte lande har nationale (statslige såvel som private) økologimærker, fx Danmark, Sverige Schweiz og Østrig, mens adskillige lande har flere konkurrerende økologimærker og pseudoøkologiske mærker på markedet. Et eksempel er Tyskland, hvor forbrugerne generelt har problemer med at identificere og tro på økologiske varer (Hamm og Michelsen 1996; Krämer et al. 1998; CMA 1996). Som konsekvens heraf, har Tyskland i 1999 indført et nationalt mærke (AGÖL 1998), med henblik på at mindske disse problemer. Det nyligt introducerede EU-mærke kan ligeledes vise sig at have positiv effekt.

Den anden barriere er begrænset udbud af økologiske varer, særligt i den konventionelle detailhandel. Mange andre lande har en *afsætningsstruktur*, hvor helsebutikker og direkte salg spiller en afgørende rolle (Produce Studies 1998). Det gælder i særlig grad for Tyskland, Holland, Belgien, Italien og Frankrig, hvor kun en mindre del af det økologiske salg foregår gennem den konventionelle detailhandel. Problemet er, at denne afsætningsstruktur forhindrer yderligere vækst. Det skyldes, dels at antallet af helsebutikker er begrænsede, dels at kundegrundlaget er begrænset – det består først og fremmest af ældre mennesker. Markedspenetrationen i dette forbrugersegment vurderes at være afsluttet (Fricke 1996). Samtidig er der et stort uudnyttet potentiale i yngre, travle forbrugere, der foretrækker at købe ind i su-

permarkeder. (Meier-Ploeger et al. 1996; Udenrigsministeriet 1996). Det er særdeles vigtigt, at de økologiske varer udbydes der, hvor de fleste forbrugere i forvejen lægger størsteparten af deres indkøb, og det er særdeles vigtigt, at de økologiske varer er synlige og markedsføres i supermarkederne (Schmid og Richter 2000). Studier af det tyske, hollandske og franske marked (Vogtmann 1988; Haest 1990; Sylvander 1993; Bugge og Wandel 1995; CMA 1996; von Alvensleben og Altmann 1986; Krämer et al. 1998; Hack 1993) nævner alle, at en af de mest substantielle barrierer for forbrugernes køb af økologiske fødevarer, er vanskeligheder med at få fat i varerne. Kun få økologiske produkter udbydes regelmæssigt i supermarkederne, og ofte er udbudet for lille. Situationen er helt anderledes i Sverige, Danmark og England, hvor salget hovedsaglig foregår gennem relativt få dominerende supermarkedskæder.

Den tredje barriere er for høje merpriser, der ifølge Produce Studies (1998) er en afgørende barriere for øget vækst på det europæiske marked for økologiske produkter. Som vi viste ovenfor, er forbruget af økologiske fødevarer særdeles prisfølsomt, og lavere priser vil have en markant ekspansiv effekt. De fleste studier viser, at merpriserne skal ned omkring 20-30 pct., før der for alvor ses vækst. I så fald vil omkring hver femte forbruger købe regelmæssigt økologisk (Beharrell og MacFie 1991; Coopers og Lybrand Deloitte 1992; Scan-Ad 1998; Bjerke 1992; Grunert og Kristensen 1995; Bugge og Wandel 1995).

Resultater fra Michelsen et al. (1999) indikerer, at de gennemsnitlige merpriser er lavere jo større omsætningen er, og jo større del af salget, der foregår gennem supermarkeder. De høje merpriser er til dels et resultat af et umodent marked, begrænset af ineffektivitet og en omkostningstung forarbejdning, emballering og transport, bl.a. fordi de økologiske produkter produceres og omsættes i relativt små mængder (Sylvander, 1993). Efterhånden som markederne modner og produktionen vokser, vil forarbejdning, emballering, transport, afsætning og markedsføring kunne gennemføres mere effektivt i større skala, og priserne vil sandsynligvis stabilisere sig på et lavere niveau.

Danmark er et af de få lande, hvor alle tre barrierer kun er til stede i begrænset omfang. Det er forklaringen på det internationalt set meget høje forbrug af økologiske fødevarer. Selv om forbrugerinteressen i de fleste europæiske lande menes at være lige så høj som danske forbrugeres (Wier og Calverley 1999), er det ikke sikkert, at dette potentiale kan udnyttes for danske producenter. Forhindringen er ovennævnte barrierer, hvis nedbrydning er en forudsætning for ekspansion i større skala.

11. Fremtidens økologiske produkter

Hidtil har størstedelen af de økologiske produkter været generiske, men fortsat vækst vil sandsynligvis forudsætte løbende produktudvikling. En vigtig type er helt eller delvis tilberedt mad, herunder færdigretter. Forbruget af forarbejdet mad er voksende overalt i den vestlige verden (Steenkamp 1997, Kinsey og Senauer 1996). Økologiske produkter har en særstilling i forhold til denne trend, fordi en del økologiske forbrugere finder, at den økologiske tankegang ikke er forenelig med høj grad af industriel forarbejdning eller omfattende varetransport. Det er især grupper af ældre, traditionsbevidste forbrugersegmenter, der særlig er stærkt repræsenteret i Tyskland, Østrig og Schweiz. Disse grupper lægger også stor vægt på, at produktet har lokal oprindelse, og foretrækker dybest set at køre direkte ud til gården og købe ved stalddøren (Meier-Ploeger et al. 1996; Infood 1998).

Mistroen til importerede produkter er betragtelig i alle forbrugersegmenter, men mindst hos dem, der køber ind i supermarkeder (Meier-Ploeger et al. 1996). Men i modsætning hertil, er der en stor gruppe af yngre, travle forbrugere, der primært køber økologisk af hensyn til egen sundhed og som ikke nødvendigvis opfatter den industrielle forarbejdning eller omfattende transport som problematisk (Infood 1998; Stucki og Meier 2000). Disse forbrugere køber primært ind i supermarkeder. Forarbejdet mad, solgt gennem supermarkeder, udgør et stort uudnyttet afsætningspotentiale i såvel Danmark som på eksportmarkederne (Stucki og Meier 2000; Produce Studies 1998; Michelsen et al. 1999).

12. Konklusion

Danmark har et af verdens højeste forbrug af økologiske varer pr. indbygger. Højest økologiske andele ses p.t. for mælk, æg, gulerødder og smør, mens kornprodukter som pasta, rugbrød og mel har stor fremgang. Størstedelen sælges gennem supermarkeder under den velfungerende statslige kontrol- og mærkningsordning.

De fleste forbrugere køber først og fremmest økologisk af hensyn til deres egen sundhed. Yngre byfamilier har højest indkøbstilbøjelighed. Deres efterspørgsel er følsom over for ændringer i merprisen på de økologiske varer. Alt andet lige vil et fald i merprisen på 20 pct. få fx den økologiske andel for mejerivarer op fra 10 pct. til 15 pct. i gennemsnit. Resultaterne indikerer, at tiltag rettet mod reduktion af merpriserne vil være effektive og medføre et øget salg.

De udenlandske markeder for økologiske fødevarer er hæmmet af en række barrierer. På de fleste udenlandske markeder foregår salget for en stor dels vedkommende uden for den

konventionelle detailhandel i mindre helse- og specialforretninger eller ved direkte salg. Samtidig ses ofte mange konkurrerende økologimærker til stor forvirring for forbrugerne. Ineffektive distributionssystemer holder priserne høje og indebærer svigtende udbud og kvalitet.

Eksport af danske produkter forudsætter at disse barrierer nedbringes markant eller helt fjernes. Således må det sikres, at de udenlandske forbrugere kan identificere varen som økologisk – i modsat fald vil de ikke betale mere for disse produkter. Det kan gøres ved at komme ind under en velfungerende mærkningsordning. Skal eksporten foregå i større omfang, må der indgås aftaler med udenlandske supermarkeds kæder, der kan nå ud til en bredere kundekreds. Alternativt kan der satses på specialprodukter, hvor salget kan ske på nicheniveau. I alle tilfælde skal produktkategorierne nøje overvejes ud fra, hvilke varer forbrugerne i de enkelte lande efterspørger. Der vurderes at være størst potentiale i meget forarbejdede varer, herunder dybfrost og færdigretter. Denne varetype er velegnet som eksportvare, da de forbrugere, der efterspørger den, lægger mindre vægt på, at produktet har lokal oprindelse.

13. Perspektivering og videre forskning

Der mangler fortsat viden om forbrugernes interesse for økologiske fødevarer og om, hvorledes man fra offentlig eller erhvervets egen side kan stimulere efterspørgslen yderligere. Der er særlig behov for at kortlægge sammenhængen mellem forbrugernes betalingsvilje og deres købsmotiv, hvorledes disse elementer varierer med forbrugernes socioøkonomiske og demografiske data, og hvorledes de spiller sammen med markedskomponenter som markedsføring og salgskanaler. Derudover er der behov for viden om effekterne af virkemidler som mærkning af økovarerne, information til forbrugerne og produktpromovering – både på hjemmemarkedet og eksportmarkedet.

I disse år ses to sideløbende tendenser eller *kulturer* på det økologiske marked. Denne ene tendens fokuserer på rene uforarbejdede produkter af lokal, eller i hvert fald kendt oprindelse, leveret direkte fra producent til forbruger. Tendensen kommer til udtryk i gårdsalg, salg gennem helsebutikker og torve. De seneste år har de alternative afsætningskanaler udviklet sig og fundet nye former, tilpasset moderne tider. I udlandet har det bl.a. resulteret i enorme, udelukkende økologiske, supermarkeder. I Danmark har det økologiske netværk »Aarstiderne«, der via elektroniske bestillinger leverer varer og opskrifter direkte til forbrugernes dør, fået stor succes. Et andet eksempel er initiativer omkring at gøre forbrugerne til andelshavere på egen gård, hvor de både kan følge med i driften på gården og aftage pro-

dukterne fra den. Inden for denne kultur er både producenter og forbrugere fokuseret på den økologiske tankegang, og høje merpriser opfattes som en uomgængelig egenskab og et tegn på kvalitet og på forskellighed fra de konventionelle produkter. Der er behov for at undersøge denne kulturs udvikling fremover.

Den anden tendens eller *kultur* er den økologiske bevægelses tilnærmelse til den konventionelle fødevarereproduktion og afsætning. Elementer i denne tilpasning er mere effektiv produktion, forarbejdning og distribution (i store enheder), der sælges og markedsføres gennem supermarkeder. De økologiske varer sælges med generelt lavere merpriser og produktsortimentet udvides løbende. Kunderne er prisbevidste men vil samtidig gerne have sunde produkter, der kun tager kort tid at tilberede. Der er behov for viden om denne kulturs udvikling fremover, herunder hvorvidt den stadige tilnærmelse til den konventionelle produktion indebærer kulturens egen undergang, eller hvorvidt udviklingen gennem eksplosiv vækst kan transformere hele fødevaremarkedet. En udfordring bliver brug af ny teknologi, fx genmodificerede organismer. Her mangler viden om forbrugernes krav til økologien og konsekvenserne af, at regelsættet for den økologiske produktion ændres.

Et tredje interessant område er storkøkkener. En stor del af danskernes fødevarerindtag foregår i institutioner, på sygehuse og arbejdspladser, hvor måltiderne leveres fra storkøkkener, og hvor forbrugerne i dag kun har begrænsede valgmuligheder mellem økologiske og konventionelle fødevarer. Potentialet er meget stort, og der er behov for viden om forbrugernes interesse, om deres reaktion på merpriser for økologiske måltider og om samspillet mellem merpriser, institutionens karakter, måltidernes karakter og de grupper, der bruger storkøkkenernes produkter.

Referencer

AGÖL (1998): <http://www.home.t-online.de/home/agoel/>.

Beharrell, B. og J.H.MacFie (1991): Consumer Attitudes to Organic foods, *British Food Journal*, 93:25-30.

Bjerke, F. (1992): *Forbrugernes interesse for økologiske produkter*, Forlaget Samfundsøkonomi og Planlægning, RUC, Roskilde.

Bugge, A. og M. Wandel (1995): Forbrugerholdninger til moderne matvareproduksjon, *Landbrugsøkonomisk Forum*, 12:15-25.

- CMA (1996): Einstellungen und Marktschätzungen aus Verbrauchersicht zu »alternativen Nahrungsmitteln/Biokost/Ökoprodukten« insbesondere zu Obst und Gemüse. MAFO-Briefe. Bestell-Nr. K 621, Centrale Marketing-gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft, Bonn.
- Coopers og Lybrand Deloitte (1992): Going organic – The Future for organic Food and Drink Products in the UK, Birmingham, UK.
- Udenrigsministeriet (1996): Salg til den tyske detailhandel med fokus på levnedsmidler, Kgl. Danske ambassade i Bonn.
- Deaton, A. og J. Muellbauer (1980): An Almost Ideal Demand System, *American Economic Review*, 70:312-326.
- Fricke A. (1996): Das Käuferverhalten bei Öko-Produkten. Eine Längsschnittanalyse unter besonderer Berücksichtigung des Kohortenkonzepts. Europäische Hochschulschriften, Reihe V, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd./Vol.1960, Peter Lang, Frankfurt/M.
- Grunert S. og K. Kristensen (1995): Den danske forbruger og økologiske fødevarer, Odense Universitet.
- Hack, M.D. (1993): Organically Grown Products: Perception, Preferences and Motives of dutch consumers, *Acta Horticulturae*, 340:247-253.
- Haest, C. (1990): From Farmer to Shelf: Trade of organically Grown Products, *Ecology and Farming*, . 1:9-11.
- Hamm, U. og J. Michelsen (1996): Organic Agriculture in a Market Economy. Perspectives from Germany and Denmark, i Østergaard T. (ed.): Fundamentals of organic Agriculture – Proceedings from the 11th IFOAM International Scientific conference, August 11-15, 1996, Copenhagen.
- Infood (1998): Kvalitativ analyse af forbrugernes holdninger, <http://www.ecoweb/infood/>.
- Kinsey, J. og B. Senauer (1996): Consumer Trends and Changing Food retailing Formats, *Amer.J.Agr.Econ*, 78: 1187-1191.

Krämer, A.; B. Harting og S. Stadtfeld(1998): Siegeszug der »Bio-Lebensmittel« im Handel?

<http://www.agp.uni-bonn.de/mafo/staff/oeko3a.htm>.

Meier-Ploeger, A.; W. Merkle, I. Mey og F. Wörner (1996): Stärkung des Verbrauchs ökologischer Lebensmittel. Studie der Fachhochschule Fulda, Fachbereich Haushalt und Ernährung, (Ed.) Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, forsten und Naturschutz, Wiesbaden.

Michelsen, J.; U. Hamm, E. Wynen og E. Roth (1999): The European Market for organic Products: Growth and Development. Organic Farming in Europe: Economics and Policy, Vol.7.

Misra et al. (1991): Consumer Willingness to Pay for Pesticide-Free Fresh Produce, Western Journal of Agricultural Economics Association, 16:218-227.

Produce Studies (1998): The European Organic Food Market. Final Report. The United States Department of Agriculture, PSL 9367/JAG/KH, Den Haag.

Scan-Ad (1998): Grøn Analyse, Del 1 og 2, Scan-Ad, Odense.

Schmid, O. og T. Richter (2000): Marketing Measures for Selling Organic Food in European Retail Chains – Key Factors of Success. Proceedings of the 13th International IFOAM Scientific Conference, 28-29 August 2000, Basel.

Steenkamp, J.B.E.M. (1997): dynamics in Consumer Behavior with Respect to Agricultural and food Products, i Wierenga, B. et al. (eds.): Agricultural Marketing and Consumer Behavior in a Changing World, Kluwer Academic Publishers, Boston/London/Dordrecht.

Stucki, B. og U. Meier (2000): Proceedings of the First International Seminar on Organic Food Processing, 28-29 August 2000, Basel.

Sylvander, B. (1993): conventions on Quality in the Fruit and Vegetables Sector: Results on the Organic Sector, *Acta Horticulture*, 340.

- Trijp, H.C.M.; J.-B.E.M. Steenkamp og M.J.J.M. Candel (1997): *Quality Labeling as Instrument to Create Product Equity: The Case of IKB in the Netherlands*. Kluwer Acad. Publ., Dordrecht.
- Vogtmann, H. (1998): *Organic foods: An Analysis of consumer Attitudes in West Germany*, in Allen, P. og D. van Dusen(eds.): *Global Perspectives on Agroecology and Sustainable Agricultural Systems, Proceedings of the Sixth International Scientific Conference of the International Federation of organic Agriculture Movements*, University of California, Santa Cruz.
- von Alvensleben, R. og M. Altmann (1986): *Die nachfrage nach alternativen Nahrungsmitteln*, *Agrarwirtschaft*, 35:289-295.
- Wier, M. og C. Calverley (1999): *Forbrug af økologiske fødevarer. Del 1: Den økologiske forbruger*. Faglig rapport fra DMU nr. 272.
- Wier, M. og S. Smed (2000): *Forbrug af økologiske fødevarer. Del 1: Modellering af efterspørgslen*. Faglig rapport fra DMU nr. 319.

Økologisk jordbrugs samfundsøkonomiske potentiale

Lars-Bo Jacobsen

Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut

1. Indledning

Denne artikel er skrevet med udgangspunkt i rapporten ”Potentialet for økologisk jordbrug – Sektor- og samfundsøkonomiske beregninger” Jacobsen (2001), der er udarbejdet i regi af forskningsprojektet ”Økologisk jordbrugs potentiale i en bæredygtig udvikling”.

Formålet med analyserne har været at analysere det fremtidige potentiale for økologisk jordbrug i en samfundsøkonomisk ramme. Udgangspunktet for analyserne er således, at potentialet for økologisk jordbrug skal ses i sammenhæng med de øvrige erhverv i dansk økonomi, den førte politik, forbrugernes adfærd i ind- og udland samt forholdene i erhvervet selv.

Det anvendte analyseredskab er Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Instituts generelle ligevægtsmodel AAGE (Agricultural Applied General Equilibrium Model for the Danish Economy).

Artiklen er opbygget som følger: Afsnit 2 ser på økologisk jordbrug i et samfundsøkonomisk perspektiv, afsnit 3 præsenterer det anvendte data- og modelgrundlag og afsnit 4 præsenterer en fremskrivning af dansk økonomi til år 2010, herunder udviklingen i den økologiske produktion, og analyser af alternative udviklingsscenarier for den økologiske produktion. Afsnit 5 udgør artiklens konklusion.

2. Økologisk jordbrug i et samfundsmæssigt perspektiv

Arealmæssigt udgør det fuldt omlagte økologiske landbrugsareal i år 2000 92.000 hektar, svarende til omkring 3,5 pct. af det samlede areal. Den dominerende produktionsform er mælkeproduktionen, som inkl. grovfoderproduktionen står for omkring 80 pct. af den samlede økologiske produktion.

Opstilling af nationalregnskabet med en detaljeret beskrivelse af den økologiske produktion og afsætning i form af input-output tabeller (Jacobsen 2001 b) muliggør en beregning af en

række indikatorer for den økologiske produktions relative størrelse. Den økologiske produktionsværdi kan opgøres til knap 2 mia. 1995-kr.¹ eller 3,4 pct. af værdien af den samlede landbrugsproduktion. Aktiviteten i det økologiske jordbrug skaber aktivitet i de erhverv, der leverer rå- og hjælpestoffer til erhvervet. Ligeledes skabes aktivitet i de erhverv, der forarbejder den økologiske primærproduktion. Medtages disse bagud- og fremadrettede effekter, kan den økologiske produktions samlede aktivitetsskabende effekt opgøres til godt 5 mia. 1995-kr. svarende til 3,2 pct. af det samlede landbrugs aktivitetsskabende effekt. I tabel 1 fremgår ligeledes indkomstdannelsen i det økologiske jordbrug opgjort på den direkte indkomst i landbrug samt den indkomstskabende effekt i den resterende økonomi, ligesom beskæftigelseseffekterne fremgår.

Der er en betydelig variation mellem de enkelte driftsgrene, men det fremgår, at mælkeproduktionen er den størrelsesmæssigt mest betydningsfulde.

TABEL 1. Den økologiske produktion samt dens afledte effekter

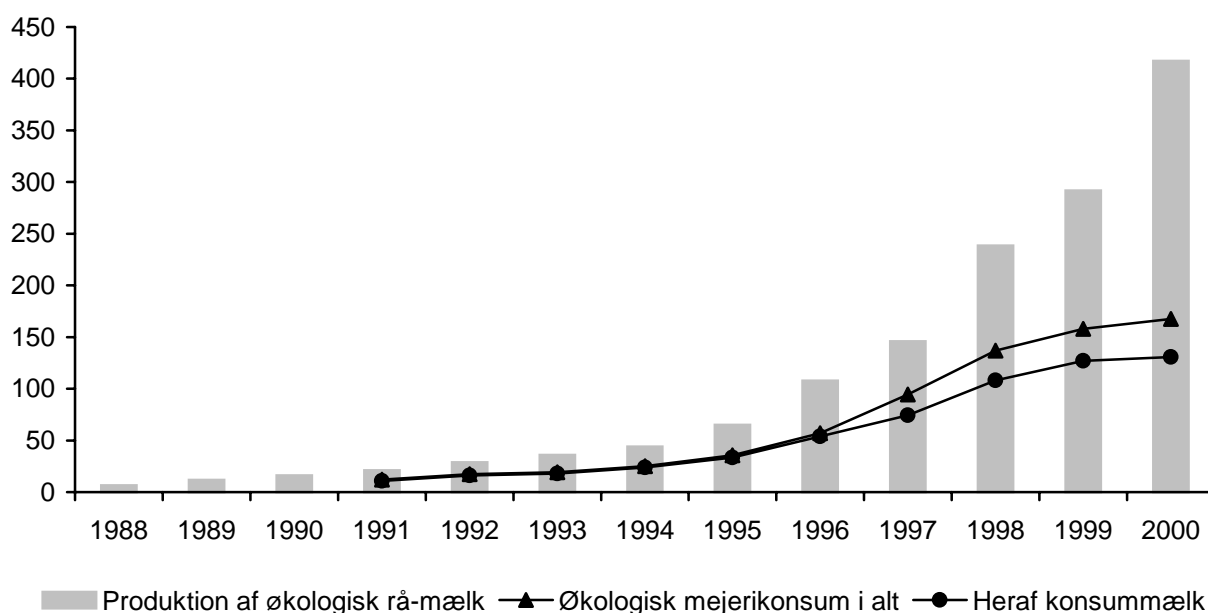
	Korn	Raps	Kartofler	Sukkerroer	Grovfoder	Kvæg	Svin	Fjerkræ	Gartneri	I alt
	----- Mio. 1995-kr. -----									
Produktion	95,3	8,0	16,5	1,4	294,4	1282,5	26,9	92,4	180,7	1998,2
Inkl. afledt effekt	285,0	11,6	22,4	6,3	508,7	3296,1	95,2	342,3	476,4	5144,0
BFI	98,1	4,8	12,0	0,9	156,2	459,5	5,3	30,6	113,4	880,8
Inkl. afledt effekt	166,9	6,7	15,1	3,1	264,7	984,4	21,5	114,7	218,8	1795,8
	----- Antal fuldtidspersoner -----									
Beskæftigelse	265	17	24	4	333	1606	30	85	474	2837
Inkl. afledt effekt	466	23	33	8	670	3091	74	320	749	5434

Kilde: Jacobsen (2001).

Det er også karakteristisk for økologisk jordbrug, at det økologiske marked i en periode har været præget af gode afsætningsvilkår samt gunstige støtteordninger. Dette har haft en betydelig effekt på tilgangen af økologer, således at situationen i dag er præget af overproduktion på en række produkter, eksempelvis er produktionen af mælk i dag karakteriseret ved, at mere end halvdelen af den økologiske mælkeproduktion bliver oparbejdet til konventionelle produkter. Udviklingen i produktion og forbrug af økologisk mælk er vist i figur 1.

¹ Værdierne opgøres i 1995-kr., idet dette er det seneste år, hvor der foreligger en officiel input-output tabel fra Danmarks Statistik. Den økologiske produktion er derimod karakteriseret ved situationen/niveauerne omkring 1998/99.

FIGUR 1. Indvejede mælkemængder og økologisk konsum i mælkeækvivalenter, mio. kg



Samlet set må den økologiske sektor i dag betragtes som en nicheproduktion i dansk landbrug. Mælkeproduktionen udgør dog en betragtelig del af den samlede mælkeproduktion, om end en anseelig andel af produktionen ikke afsættes som økologisk.

3. Data- og modelgrundlag

Datagrundlaget, der er anvendt i analyserne, består af en til formålet udviklet økologi- og landbrugsspecifik input-output tabel for dansk økonomi. Input-output tabellen beskriver det samlede nationalregnskab samt den gensidige afhængighed, der er mellem de enkelte erhverv i dansk økonomi samt forbrug, udenrigshandel, investeringer og offentlig forbrug. Derudover består datagrundlaget af en lang række parametre, der beskriver pris-følsomheden i anvendelsen af de enkelte varer i økonomien (herunder forbrugernes pris-følsomhed i valget mellem konventionelle og økologiske varer).

Datagrundlaget skelner mellem produktionsteknologier til fremstilling af 21 forskellige konventionelle og økologiske landbrugsprodukter, produkternes anvendelse i konventionelle og økologiske forarbejdningsindustrier og endelig deres anvendelse i det private konsum og afsætning på eksportmarkederne. Model- og datagrundlaget inkluderer således også forbrugernes valg mellem indkøb af konventionelle og økologiske varer.

Analyserne er udarbejdet med en til formålet udviklet økologispecifik generel ligevægtsmodel for dansk økonomi. Fordelen ved denne modeltilgang er, at den netop inddrager alle de førnævnte sammenhænge mellem økologisk jordbrug og den øvrige økonomi. Dette betyder, at den nødvendige disciplin og konsistens i analyserne sikres, idet fx en stigende økologisk produktion modsvarer af en reaktion på afsætningsmarkedet i form af ændrede priser, som atter spiller tilbage på produktionsbeslutningen. Ligeledes fører fx stigende efterspørgsel til stigende priser med stimulerende effekt på produktionen til følge. Populært sagt er det karakteristisk for denne tilgang, at alt afhænger af alt, og at intet kommer gratis.

Den analysemæssige fordel ved at anvende generelle ligevægtsmodeller i en sektor- og samfundsøkonomisk sammenhæng er, at dette modelkoncept inddrager den samlede økonomi og de gensidige interaktioner mellem erhvervene, mellem erhverv og forbrugere samt mellem de indenlandske aktører og udland. Modellen omfatter dermed den samlede danske økonomi og er karakteriseret ved et krav om, at alle markeder er i ligevægt i kraft af en forudsætning om en fleksibel pris- og løntilpasning. Dette betyder, at modellen i sin karakter er langsigtet. Modellen beregner effekten af en given ændring som forskellen mellem den initiale tilstand og en ny ligevægtstilstand, hvor alle tilpasninger er fortaget (herunder afholdelse af tilpasningsomkostninger). Modelkonceptet muliggør således beregning af det langsigtede potentiale for omfanget af økologisk produktion, hvor der er taget højde for, at de økologiske produkter skal afsættes på et marked i ligevægt.

4. Økologisk jordbrug i fremtiden

De økonomiske analyser gennemføres først og fremmest ved beregning af et såkaldt *grundforløb*, som er en betinget fremskrivning af dansk økonomi og dansk landbrug, herunder den økologiske sektor frem til 2010. Dernæst gennemregnes et par scenarier, som viser effekten af alternative forudsætninger omkring centrale variable.

Grundforløbet medtager aktuel viden om produktivitetsudvikling, nationale og internationale politikændringer og udenrigshandel. I grundforløbet er der flere tiltag, der virker fremmende for omfanget af økologisk produktion. Det antages således, at forbrugerne øger andelen af økologi i det private forbrug i takt med den stigende indkomst. Derudover er der i grundforløbet taget udgangspunkt i, at økologisk drift i udgangssituationen er karakteriseret ved højere indkomst, ligesom der forventes en hurtigere produktivitetsudvikling i økologisk jordbrug.

Grundforløbet tjener to formål. For det første beregnes en sådan betinget og systematisk beskrivelse af et muligt forløb for dansk økonomi og de enkelte erhverv på lidt længere sigt, herunder et forløb for den økologiske produktion. For det andet benyttes det resulterende forløb som udgangspunkt og dermed som sammenligningsgrundlag for de alternative analyser til illustration af betydningen af ændrede rammevilkår for økologisk produktion.

De to alternative scenarier, der analyseres, er:

- Ændret forbrugeradfærd i ind- og udland (Præferencescenariet)
- Miljøafgifter på input i konventionelt jordbrug (Afgiftsscenariet)

I præferencescenariet antages betydelige skift i forbrugernes betalingsvillighed over for økologiske produkter. Det antages bl.a. at den økologisk konsumandel af mejeriprodukter når op på omkring 27 pct. For brød, kød og andre produkter antages konsumandelene at stige fra henholdsvis 5, 5 og 9 pct. til henholdsvis 13, 14 og 16 pct. af det samlede forbrug i de respektive grupper. I eksporten antages ligeledes nogle betydelige stigninger, således antages bl.a., at 20 pct. af den samlede værdi af mejerieksperten vil være af økologisk oprindelse.

Afgiftsscenariet er specificeret ved afgifter, der fører til knap en firedobling af priserne på det konventionelle landbrugs forbrug af kunstgødning, pesticider samt øvrige agrokemiske produkter. Der er således tanken, at disse afgifter vil føre til, at den relative konkurrence mellem den økologiske og konventionelle produktion skifter til fordel for den økologiske. Størrelsen af afgifterne er beregnet, så det sikres, at det økologiske areal i scenariet bliver af samme størrelsesorden som i præferencescenariet.

I Jacobsen (2001 a) er derudover gennemregnet to yderligere scenarier; et hvor der forekommer en ensidig produktivitetsudviklingen i økologisk jordbrug, samt et hvor effekterne i alle de alternative scenarier sker samtidig.

Produktionsudvikling

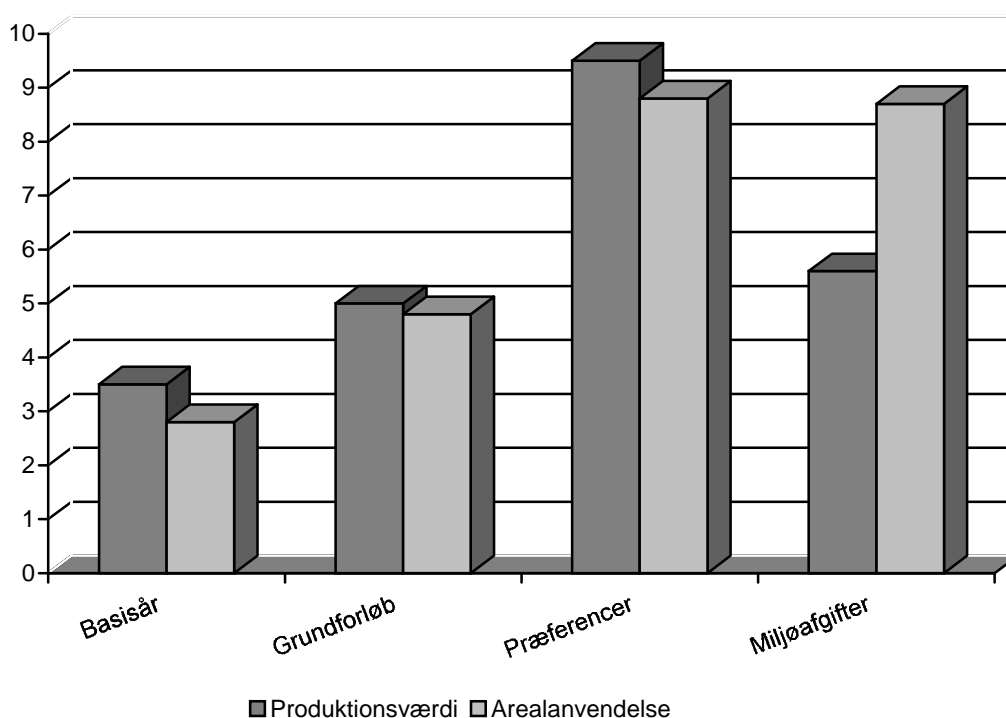
I grundforløbet resulterer beregningerne i en gennemsnitlig årlig stigningstakt i økologisk produktion på 5 pct., således at den økologiske jordbrugssektor i 2010 vil udgøre ca. 5 pct.² af den samlede landbrugssektor, jf. figur 2. Det fuldt omlagte økologiske areal vil i 2010

² Svarende til mere end fordobling i forhold til situationen omkring 1998/99.

være på knap 5 pct. af det samlede areal, svarende til 118.000 hektar. Det er karakteristisk, at grundforløbet beregner et omfang af økologisk produktion, der ikke er i overensstemmelse med det aktuelle omlægningsniveau, dvs. at beregningerne indikerer, at medmindre der sker noget ekstraordinært, vil de kommende år være karakteriseret af et stigende antal bedrifter, der ophører med økologisk produktion.

Baggrunden for dette resultat er, at beslutning om at lægge om til (eller vedblive med) økologisk produktion i praksis træffes for en periode på fem år, dvs. at der for nærværende er en række bedrifter, der stadig er bundet af kontraktperioden, og som har truffet denne beslutning på et tidspunkt, hvor de aktuelle og forventede afsætningspriser og støtteordninger virkede gunstigt på beslutningen. Beslutning om at vedblive med økologisk produktion (indgå en ny femårskontrakt) træffes først, når kontraktperioden er afsluttet. Denne beslutning er afhængig af de forventede og aktuelle priser på dette tidspunkt. Det beregnede grundforløb viser således, at det voksende udbud af økologiske varer ikke har et tilstrækkelig afsætningsgrundlag til sikring af prisniveauet på økologiske varer, hvorfor der vil ske en tilpasning af det økologiske produktionsomfang. Beregningen indikerer dermed, at økologisk jordbrug også i 2010 vil være af nichekarakter. Set i et miljøperspektiv betyder dette, at der ikke kan forventes større miljøgevinster som følge af udviklingen i økologisk jordbrug.

FIGUR 2. Resulterende økologiandele i grundforløb og de fire scenarier, pct.



Kilde: Jacobsen (2001 a).

Af figur 2 fremgår endvidere effekten af de to alternative scenarier for en øget udbredelse af økologisk produktion.

Det fremgår af figuren, at et præferenceskift hos danske og udenlandske forbrugere fører til en betydelig større økologisk produktion svarende til ca. en fordobling af økologiandelen sammenlignet med grundforløbet. Andelen af jord under økologisk produktion udgør dermed 8,8 pct. af det samlede landbrugsareal, svarende til at 215.000 hektar landbrugsjord dyrkes økologisk.

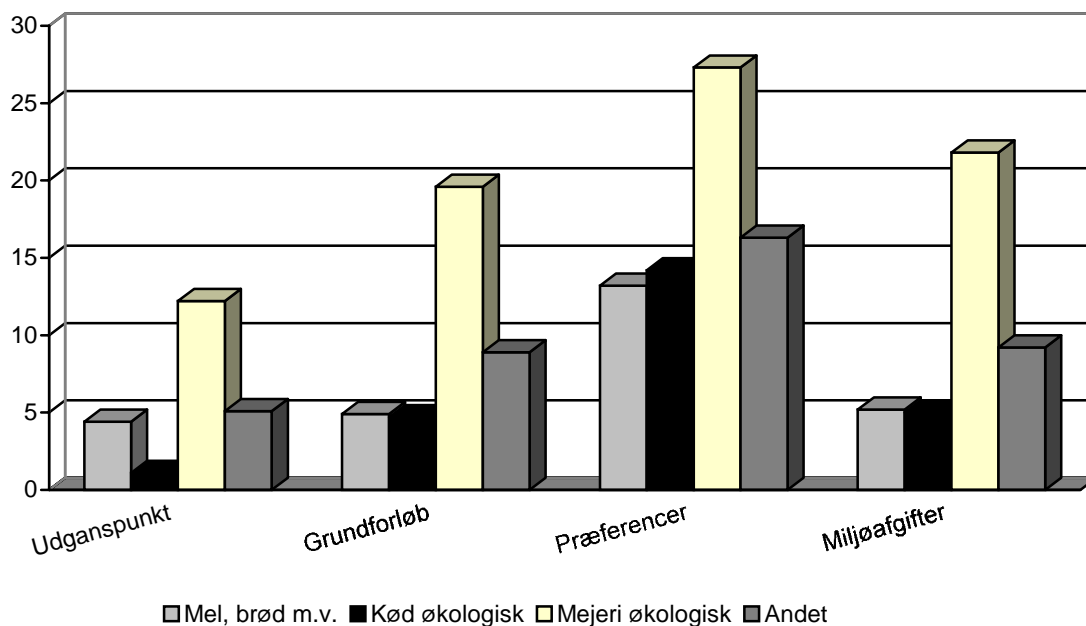
I scenariet med miljøafgifter fås pr. definition et tilsvarende økologisk areal som i præferencescenariet. Betragtes derimod produktionen, er der imidlertid en betydelig forskel mellem de to scenarier. Årsagen er, at de betydelige miljøafgifter fører til en forringelse af det konventionelle jordbrugs konkurrenceevne og dermed til fald i både produktion og et mere ekstensivt landbrug.

Udvikling i det private konsum

Det forventes, at andelen af det samlede fødevareforbrug, der består af økologiske produkter, vil stige frem til 2010. Således forventes det økologiske mejeriforbrug at nå op på knap 20 pct. af det samlede mejeriforbrug, mens der kan forventes knap en femdobling af den økologiske forbrugsandel af kød.

Andelen af økologi i det private konsum fremgår for alle scenarierne af figur 3. For præferencescenariet ses andele, der er betinget af det antagne præferenceskift. Præferenceskiftet fører til en økologiandel på hhv. 13, 14, 27 og 16 pct. for de fire fødevaregrupper. Sammenlignet med grundforløbet ses også voksende økologiandele, når det konventionelle landbrug pålægges miljøafgifter. Forklaringen er, at der sker en forbedring af økologisk jordbrugs konkurrenceevne (miljøafgifter fører til større enhedsomkostninger i konventionelt jordbrug). Dette betyder, at de relative priser påvirkes til fordel for økologisk produktion, og dermed påvirkes forbrugervalget ligeledes til fordel for den økologiske produktion. Men som det fremgår, er effekten kun marginal sammenlignet med effekten af ændringer i forbrugernes præferencer.

FIGUR 3. Økologiandele i det private konsum, andel af den samlede mængde, pct.



Kilde: Jacobsen (2001 a).

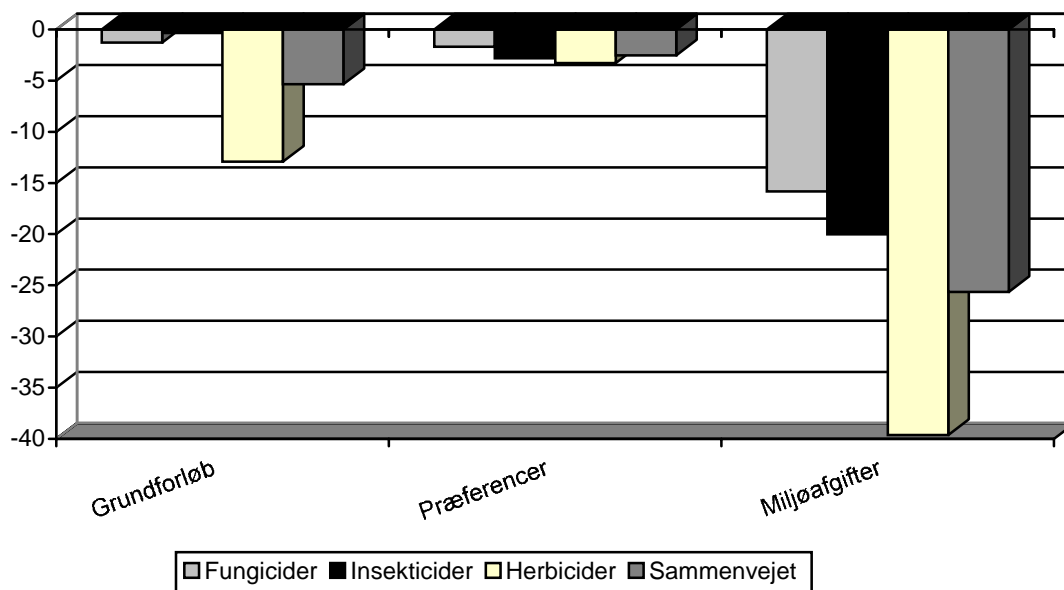
Miljø

I grundforløbet fører de indregnede stigende pesticidafgifter til et fald i forbruget af pesticider på 5,3 pct. i forhold til basisåret jf. figur 4. I de analyserede scenarier falder forbruget af pesticider yderligere. I præferencescenariet er dette en følge af den stigende betydning af økologiske jordbrug og i miljøscenariet hovedsageligt som følge af, at det konventionelle jordbrug mærkbart reducerer brugen af pesticider som konsekvens af de pålagte afgifter.

Således beregnes den samlede ændring i pesticidindsatsen til et fald på 26,6 pct. sammenlignet med situationen efter grundforløbet. Denne effekt opnås dels ved et øget omfang af økologisk produktion, men også som følge af en ændret faktoranvendelse i det konventionelle jordbrug. I præferencescenariet opgøres det samlede fald i pesticidforbrug til 2,5 pct. i forhold til grundforløbet som følge af den stigende økologiske arealanvendelse.

Analyserne illustrerer således, at økologi ikke i sig selv er løsningen på de aktuelle debatterede miljøproblemer i dansk landbrug. Således viser beregningerne, at der i scenarierne er betydelige forskelle i landbrugets samlede anvendelse af potentielt skadelige inputs, herunder pesticider – forskelle der i høj grad afhænger af kilderne til væksten i den økologiske produktion.

FIGUR 4. Ændringer i pesticidforbruget, pct.



Anm.: Tallene er vægtet sammen over driftsgrene og pesticidtyper ved hjælp af omkostningsandele.

Note: Grundforløbet er angivet i forhold til udgangssituationen, de to scenarier er opgjort i forhold til situationen efter grundforløbet.

Kilde: Jacobsen (2001 a).

Således er indgreb direkte rettet mod de potentielt skadelige indsatsfaktorer så som afgifter på pesticider og kvælstof væsentligt mere effektfulde mht. en reduceret anvendelse af disse indsatsfaktorer sammenlignet med en situation, hvor økologisk jordbrug vokser som reaktion på en stigende interesse for økologiske produkter. I begge scenarier er det resulterende økologiske areal identisk. Dette resultat er måske ikke så overraskende, idet et målrettet miljøpolitisk indgreb naturligvis rammer væsentligt mere præcist (og en større del af dansk landbrug) i forhold til en målsætning om reduktioner i de miljøbelastende indsatsfaktorer sammenlignet med en generel stigende interesse for økologiske jordbrugsprodukter. De afledte samfundsøkonomiske konsekvenser er dog også tilsvarende større.

Det pointeres, at de modelberegnete effekter ikke nødvendigvis siger noget om specifikke effekter på natur og fauna, idet resultaterne alene vedrører det samlede landbrugs anvendelse af pesticider og kvælstof. Modelberegningerne tager således ikke højde for den geografiske spredning og jordbundsforhold i øvrigt.

Makroøkonomi

Fremskrivningen af dansk økonomi til 2010 viser i hovedtræk en makroøkonomisk udvikling, der er i overensstemmelse med andre tilsvarende fremskrivninger. Af tabel 2 fremgår således, at de beregnede årlige stigningstakter for de fleste reale makroøkonomiske indikatorer ligger i omegnen af 2 pct. pr. år.

De makroøkonomiske konsekvenser i de to alternative scenarier er små. I præferencescenariet kan der ventes et mindre fald i det reale BNP og konsum sammenlignet med grundforløbet. Da denne effekt skyldes ændrede forbrugerpræferencer, kan der ikke konkluderes noget om det generelle nytteniveau. Miljøafgifter fører til nogle noget større tab i BNP samt et mindre fald i det private konsum. Disse negative konsekvenser skal i øvrigt vejes op mod de eventuelle fordele, der måtte være for miljøet. Samlet giver de makroøkonomiske konsekvenser i de to scenarier ikke belæg for nogen entydig konklusion, om end det dog hører med til billedet, at der er betydelige sektorøkonomiske konsekvenser i afgiftsscenarioet eksempelvis ved knap en halvering af landbrugssektorens aflønning af jorden, jf. tabel 2.

TABEL 2. Makroøkonomiske resultater

	1995	Grundforløb		Præferenceskift		Miljøafgifter		
	niveau Mia. kr.	Mia. 1995-kr.	Procent	Pct. pr. år	Mio. 1995-kr.	Procent	Mio. 1995-kr.	Procent
Reale BNP	1037,7	388,4	37,4	2,1	-728	-0,07	-1321	-0,13
Reale privatkonsum	511,1	183,7	35,9	2,1	-740	-0,14	-252	-0,05
Reale offentlige konsum	260,3	93,5	35,9	2,1	-360	-0,14	-122	-0,05
Reale investeringer	189,3	63,8	33,7	2,0	82	0,04	-281	-0,15
Reale lagerændringer	39,3	0,0	0,0	0,0	0	0,00	0	0,00
Reale eksport	296,0	116,9	39,5	2,2	320	0,11	-813	-0,27
Reale import	258,3	61,1	23,7	1,4	-22	-0,01	-101	-0,04
Reale kapitalapparat			34,4	2,0		-0,04		-0,15
BNP deflator			-29,0	-2,3		-0,13		-0,24
Forbrugerpriser			-26,4	-2,0		-0,08		-0,16
Pris på investeringsgoder			-27,3	-2,1		-0,12		-0,36
Bytteforhold			-8,3	-0,6		-0,06		0,11
Pengeløn			1,3	0,1		-0,25		-0,72
Jordpris			28,9	1,7		0,34		-49,27

Anm.: Der optræder mindre forskelle i niveauerne i forhold til det officielle nationalregnskab, som følge af en række mindre justeringer af det officielle nationalregnskab til brug for AAGE-modellen, bl.a. medtages reeksporten ikke i AAGE-databasen, hvorfor både import og eksport er tilsvarende mindre.

5. Afrunding

Det analyserede grundforløb viser, at den økologiske sektor under de givne forudsætninger også i fremtiden vil være af niche karakter. Analysen viser, at økologisk jordbrug kan forvente pæne årlige vækstrater på gennemsnitligt 5 pct., således at det økologisk jordbrug vil vokse fra en andel på omkring 3,5 pct. i 1998/99 til i år 2010 at udgøre omkring 5 pct. af den samlede landbrugssektor, med et fuldt omlagt økologisk areal i omegnen af 118.000 hektar. Til trods for denne vækst er der dog ikke noget, der tyder på, at den øjeblikkelige situation med overproduktion af i særlig grad mælk kan blive løst fra efterspørgselssiden, men at der derimod må forventes en tilpasning i den økologisk mælkeproduktion.

De omhandlede alternative scenarier viste hvilke krav, der skal til på efterspørgselssiden og størrelsesordenen af et miljøpolitisk indgreb, som kan sikre et større økologisk jordbrug på længere sigt. Disse to alternative scenarier var konstrueret således, at der opnås samme størrelse af den økologisk sektor for så vidt angår de økologisk arealer.

Til trods for at de to alternative scenarier fører til samme økologiske areal, er der dog betydelige forskelle imellem de to scenarier. Ved ændrede forbrugerpræferencer trækkes den økologisk produktion frem af forbrugernes betalingsvillighed. Miljøafgifter, der belaster det konventionelle jordbrug, medfører en relativ forbedring af konkurrenceevnen i det økologisk jordbrug, men også til en samlet ekstensivering af landbrugsproduktionen. Sammenholdes dette med, at der i miljøscenariet ikke forekommer egentlige præferenceskift hos forbrugerne, betyder det, at der kun ses en begrænset stigning i produktionen af økologiske produkter.

De miljømæssige konsekvenser af de enkelte scenarier er her eksemplificeret ved pesticid indsatsen. Det fremgik, at det betydelige præferenceskift kun har en lille betydning for landbrugets anvendelse af pesticider, idet reduktionen kun finder sted som følge af den stigende økologiske produktion. Miljøafgifter, der rammer det konventionelle jordbrug, har derimod betydelige konsekvenser for anvendelsen af pesticider i dansk landbrug, hvilket er en følge af, at de konventionelle landbrug ændrer adfærd i forhold til deres anvendelse af pesticider. Disse resultater indebærer, at et ønske om at begrænse anvendelse af miljøskadelige stoffer bør føre til tiltag rettet mod de produktionsformer, der anvender disse stoffer. Derimod er tiltag til fremme af økologisk jordbrug ikke særligt effektive til at opnå miljøgevinster af betydning. Omvendt er miljøafgifter en relativt samfundsøkonomisk dyr måde til at fremme økologisk produktion. Stigende økologisk produktion nås samfundsøkonomisk mest hensigtsmæssigt som følge af en stigende betalingsvillighed for sådanne produkter.

De makroøkonomiske konsekvenser er i alle tre alternative scenarier små og på et niveau, hvor der ikke er belæg for nogen entydige konklusioner. Således fremgik det, at i præferencescenariet kan der ventes et mindre fald i det reale BNP og konsum. Da denne effekt skyldes ændrede forbrugerpræferencer, kan der ikke konkluderes noget om det generelle nytteniveau. Miljøafgifter fører til nogle noget større tab i BNP samt et mindre fald i det private konsum. Disse negative konsekvenser skal i øvrigt vejes op mod de eventuelle fordele, der måtte være for miljøet.

6. Litteratur

Jacobsen, Lars-Bo (2001 a). *Potentialet for økologisk jordbrug – Sektor- og samfundsøkonomiske beregninger*. Rapport nr. 121, Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut.

Jacobsen, Lars-Bo (2001 b). *Konstruktion af en økologispecifik input-output database for dansk økonomi*. Kommende Working Paper, Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut.