

ØKONOMISKE KONSEKVENSER AF NYE KRAV TIL HUSDYRVELFÆRD I KVÆGBRUGET

Forskningschef Mogens Lund

Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet, mogens@foi.dk

Seniorkonsulent Johannes Christensen

Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet

Adjunkt Lartey G. Lawson

Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet, law@foi.dk

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

Baggrund og formål

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

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

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

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

De driftsøkonomiske konsekvenser

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kilde: Lund et al. (2008).

Boks 1

De anvendte beregningsprincipper i de driftsøkonomiske analyser

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

De sektorøkonomiske konsekvenser

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

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

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

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

De afledte årlige meromkostninger reduceres tilsvarende med længden af overgangsperi-

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

Tabel 2

Sektorøkonomiske konsekvenser af nye velfærdsforanstaltninger i kvægbruget

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

Kilde: Lund et al. (2008).

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

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

Konklusioner og afslutning

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

Boks 2

Oversigt over inkluderede og ekskluderede effekter i de økonomiske beregninger

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Litteratur

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

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

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

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

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

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (1998):

