



Økonomisk sammenligningsanalyse af mælkeproduktionen i USA og Danmark

UDARBEJDET AF
Jannik Toft Andersen, SEGES, Erhvervsøkonomi
December 2018

Rapporten er udarbejdet i projekt "Træf rentable beslutninger på baggrund af nye analyser af landbrugets internationale konkurrenceevne", der er finansieret af Promilleafgiftsfonden for landbrug.

Indhold

Sammendrag.....	3
Indledning.....	4
Data	4
Metode	5
Mælkepris og fremstillingspris	6
Mælkepris.....	6
Fremstillingspris.....	7
Profit pr. 100 kg SCM.....	8
Økonomistruktur	9
Omkostningsstruktur.....	10
Produktivitet.....	11
Mælkeydelse pr. årsko	11
Arbejdskraft	12
Kapitalproduktivitet.....	13
Jordproduktivitet.....	14
Kapitalstruktur og rente	15
Ressourceeffektivitet.....	16
USA vs Danmark	16
Bilag	17
Bilag 1: omkostninger pr. 100 kg SCM.....	17
Litteratur.....	17

Sammendrag

Set over en længere årrække har økonomien målt på forskellen mellem afregningspris og fremstillingspris i amerikansk (Wisconsin) mælkeproduktion været væsentligt bedre end de danske mælkeproducenter. Det ser dog ud til, at de danske mælkeproducenter i 2017 er kommet på niveau med de amerikanske mælkeproducenter, både med hensyn til indtægter og til omkostninger fra mælkeproduktionen. Hvis man medtager støtte fra afkoblet EU-støtte, som de danske mælkeproducenter får udbetalt, vil økonomien i mælkeproduktionen blive 3-4 dollars bedre for de danske producenter.

Før 2015 har den amerikanske mælkepris været væsentligt mere svingende end den danske mælkepris. Men grundet statsstøttede tiltag med sikring i USA af mælkepris ser det ud til, at deres afregningspris er væsentligt mere stabil, hvilket blandt andet ses ved, at bunden i mælkeprisen i 2015/2016 ikke var nær så dyb, som det var tilfældet i Danmark.

Forskellen i indtægter og omkostninger pr. kg mælk mellem den typiske og den store bedrift er væsentlig større i USA end Danmark. I USA er der klare størrelsesøkonomiske fordele, dog er der også forskelle i de to typer af bedrifters produktionsteknologi og foderforsyningsstrategi, hvilket ud over størrelsen også kan have en effekt på forskellen i enhedsomkostningerne. Dertil er der også tegn på, at der er tydelige forskelle i managementniveauet mellem en amerikansk bedrift med 80 køer og en bedrift med omkring 500 køer. I Danmark er der ikke samme managementmæssige forskel imellem bedriftsstørrelserne.

Med hensyn til mælkeydelse ligger mælkeproducenterne i både Wisconsin og Danmark i den absolutte top og noget højere end i lande, hvor produktionsforholdene minder om Wisconsin og Danmark. De danske mælkeproducenter ligger i toppen med hensyn til kilo mælk pr. arbejdstime, hvor USA halter noget bagefter på dette område. Omvendt er de amerikanske mælkeproducenter mere produktive ved at få mest mulig mælk ud af den kapital, der er bundet i produktionsanlægget. Forskellen i kapitalproduktivitet kan primært forklares ud fra, at de danske mælkeproducenter pr. kg mælk har bundet tre gange så mange penge i bygninger og staldanlæg. Ud fra økonomisk teori giver det god mening, da den "dyre"/knappe faktor i Danmark er arbejdskraft. På trods af at niveauet for jordpriser er højere i Danmark end i Wisconsin, binder de danske mælkeproducenter ikke nær så mange penge pr. kg mælk i jord. Så danskerne er dermed mere produktive med hensyn til kg mælk på jorden.

Danmarks klare akilleshæl er gældsbelastningen. Den danske gældsprocent svarer nogenlunde til den amerikanske procentsats for egenkapitalen i balancen. Så på trods af at den gennemsnitlige lånerente i USA er dobbelt så stor som i Danmark, er rentebelastningen pr. ko væsentlig større for Danmark, fordi de danske mælkeproducenter er så meget mere gældsbelastede.

Danmark har dog en klar fordel frem for USA med hensyn til ressourceeffektivitet, da en dansk mælkeproducent har bedre fodereffektivitet, samtidig med at forbruget af vand og CO² også er mindre i forhold til de amerikanske mælkeproducenter. Selvom de større mælkeproducenter i USA er økonomisk mest effektive, så er de paradoksalt nok noget mindre ressourceeffektive end de mindre producenter i USA.

Indledning

Denne rapport er udarbejdet for at undersøge dansk mælkeproduktions konkurrenceevne sammenlignet med mælkeproduktionen i USA (Wisconsin). Analysen skal give de danske landmænd indblik i deres erhvervs konkurrenceevne

Da mælkesektoren på tværs af USA er meget forskelligartet, vil der i denne rapport tages udgangspunkt i mælkeproduktionen i Wisconsin, da mælkeproduktionen i denne stat minder mest om det, man vil finde typisk i Nordeuropa både med hensyn til struktur og til produktionsmæssige forhold.

Selvom der udelukkende indgår data fra Wisconsin i denne analyse, vil Wisconsin i rapporten typisk blive præsenteret som "USA". Dette er valgt for at lette det sproglige i rapporten, velvidende at mælkeproduktionen i Wisconsin ikke er repræsentativ for hele USA.

Denne rapport beskæftiger sig hovedsageligt med regnskabsanalyse, herunder analyse af de vigtigste prismæssige forudsætninger samt nogle nøgletal for produktiviteten.

Der eksisterer en tilsvarende rapport, hvor dansk mælkeproduktion sammenlignes med tysk og fransk mælkeproduktion, og den rapport beskæftiger sig ud over ren regnskabsanalyse også med de miljø- og skattemæssige forhold i de to lande. Dette er ikke medtaget i denne sammenligningsanalyse, da de miljømæssige og skattemæssige forhold for amerikansk mælkeproduktion er beskrevet i [separat notat](#).

Derudover eksisterer en [tilsvarende rapport](#), der sammenligner dansk og amerikansk svineproduktion.

Data

Data stammer primært fra IFCN-netværket, der sammenligner mælkeproduktion på tværs af landegrænser. IFCNs database indeholder en række produktionstekniske og økonomiske nøgletal, der muliggør sammenligning på tværs af landegrænser. I Danmark er det SEGES, der er ansvarlig for at indsamle data til IFCN. De danske data stammer fra SEGES' økonomidatabase og DMS nøgletalstjek. For Wisconsin er det University of Wisconsin, der er dataansvarlig, og data stammer også fra tilsvarende regnskabsdatabaser samt ekspertskøn.

Da der kan være forskel i regnskabsopstillingen samt datatilgængeligheden mellem landene, skal man altid tage sammenligninger mellem landegrænser med et gran salt. Det er dog forfatterens opfattelse, at IFCN-databasen er den, der giver det klart bedste sammenligningsgrundlag, når man skal sammenligne økonomien på tværs af landegrænser.

Hvis ikke andet er nævnt i teksten, er kilden IFCN¹.

Udover IFCN-data indgår baggrundoplysninger, der stammer fra en studietur til USA foretaget af konsulenterne Kristian Øhrberg Goul og Mette Langgaard Jensen, begge SEGES, i foråret 2017. Derudover indgår data fra Danmarks Statistik, Farmtal og OECD.

¹ Læs mere om IFCN her: www.ifcndairy.org

Metode

Alle data er opgivet i gennemsnitstal. Da der forventes en meget stor spredning i mælkeproducenternes økonomi inden for de to lande, skal man derfor være varsom med konklusionerne, da den enkelte landmand godt kan ligge betydeligt over eller under de viste, gennemsnitlige tal.

IFCN medtager samtlige omkostninger til mælkeproduktionen; også omkostningerne fra marken til foderproduktion til kvægholdet. Det typiske i Danmark er at se produktionerne i marken og stalden som to særskilte driftsgrene, hvilket gør, at de viste fremstillingspriser i denne rapport nemmest kan sammenlignes med nøgletallet *fremstillingspris, virksomhed*, der er blevet behandlet i totaløkonomiafsnittet i pjecen "Produktionsøkonomi, kvæg" siden 2011.

Analysen tager udgangspunkt i en sammenligning af fire typer af bedrifter, henholdsvis:

- DK-190: Dansk konventionel gennemsnitsbedrift
- DK-350: Større dansk konventionel bedrift
- US-80wi: Typiske bedrifter i Wisconsin
- US-500wi: Større bedrift i Wisconsin

I IFCN er de fire bedrifter, der analyseres, beskrevet således, hvilket også giver et indtryk af strukturen i de to lande:

DK-190 denotes an average sized family farm on the mainland in Denmark. It characterises nearly 40% of the farms and one third of the cows. The cows are Danish Holstein with a milk yield of 11,000 kg milk. The cows are kept in a free stall barn with a milking parlour. Nearly 90% of 175 ha are used for the dairy enterprise, besides, cash crops are grown. Concentrate which is mainly purchased, makes up nearly half of the total ration. A small part of the roughage (corn silage) is also purchased. Two employees and one family member make up the work force of the farm.

DK-350 characterises a large farm in the main dairy region in Denmark. It stands for the growing group of farms (currently 14% of farms) with more than 300 cows (nearly one third of all cows). These farms have a high share of liabilities, as they invested heavily in new buildings and milking equipment. The Danish Holstein cows yield 11,200 kg milk. The dairy enterprise takes up 90% of the land (290 ha) and is mainly rented, the remaining part is used for cash crops. The main part of the concentrate and a minor part of the roughage are purchased. The work is done by four full time employees and one family member.

S-80WI represents an averaged sized family farm in US-Wisconsin, standing for around 40% of the farms and one fifth of the cows in the US. This is a traditional family farm, where cows are still housed in stanchion barn with pipeline milking. The HF cows have a milk yield of 10,500 kg milk. The roughage consists mainly of homegrown corn silage and alfalfa haylage, concentrates are purchased. The farm operates on 80 ha land which is owned by the family. Three quarters of the work is provided by the family, supported by a part-time employee.

US-500WI is a large farm in the dairy state of Wisconsin/USA and represents 6% of all farms and 17% of all cows in the USA. The Holstein Friesian cows are kept in a free stall barn and produce around 11,000 kg milk

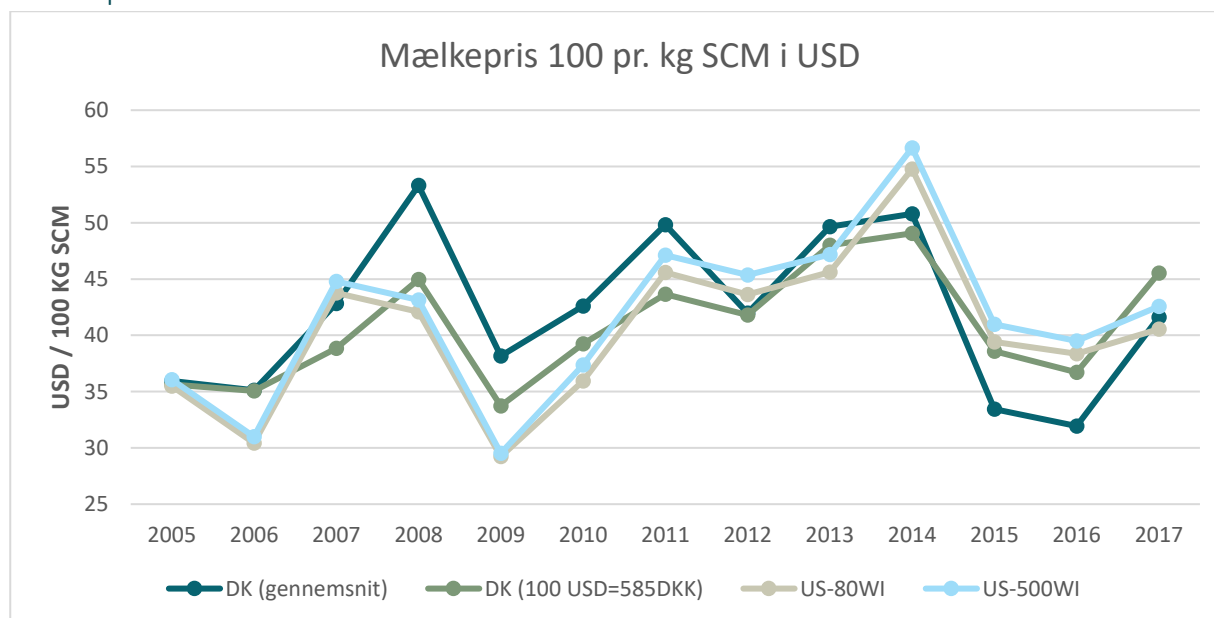
in a year. The farm operates on 400 ha of land which is exclusively used for growing fodder. The farm is run as a family partnership; however, 70% of the work is done by employees.

Hvis ikke andet er nævnt, er data med udgangspunkt i 2017-data. Da meget af dataindsamlingen er foregået i marts, vil det både for USA og Danmark være gældende, at der er tale om foreløbige regnskabsdata, hvor de indkommende regnskaber i databasen på det tidspunkt måske ikke er helt repræsentative for sektoren. I tilfælde med store afvigelser fra det forventede er dette korrigeret med ekspertskøn.

Mælkepris og fremstillingspris

I dette afsnit vil der blive gået i dybden med sammenhængen mellem afregningspris og fremstillingspris over en længere tidsrække.

Mælkepris



Figur 1: Mælkepris pr. kg SCM for den gennemsnitlige danske konventionelle producent (i henholdsvis løbende og fast valutakurs) sammenlignet med en typisk konventionel bedrift i Wisconsin (US-80WI) og en større konventionel bedrift (US-500WI). Kilde: IFCN 2018 og Farmtal

Figur 1 viser udviklingen i mælkeprisen fra 2005 til 2017 med den gennemsnitlige konventionelle mælkepris i SCM² for den gennemsnitlige danske konventionelle mælkeproducent sammenlignet med mælkeprisen for henholdsvis en typisk og en større konventionel mælkeproducent i Wisconsin. For at eliminere effekten af svingende valutakurser er den danske mælkepris angivet både med løbende valutakurser (blå kurve) og med fast dollarkurs på 585 DKK (gul kurve), hvilket svarer til den gennemsnitlige dollarkurs for perioden 2005 til 2017³. Noget kunne tyde på, at mælkeprisen i USA inden for de senere år er blevet mere stabil. En

² SCM= Solid Corrected Milk fedt: 4,0 % protein (true): 3,3%. Denne omregning betyder i forhold til mælkepris beregnet med dansk standard mælk (4,2 % fedt og 3,4 % protein (crude)) en mælkepris, der er ca. 4 pct lavere pr. kg. For en mælkeproducent, hvor fedt og proteinprocenterne ligger tæt på satserne for standard mælk, så er forskellen mellem EKM og SCM mælk minimal. Kilde: IFCN og Arla Foods Amba

³ Jf. Danmarks Statistik

forklaring på dette kunne være det nye "Farm bill program", der giver de amerikanske mælkeproducenter mulighed for at sikre mælkeprisen mod markante fald.

Generelt har den amerikanske mælkepris i perioden været mere svingende end den danske mælkepris. De amerikanske mælkeproducenter nød godt af de høje priser i 2007-2008 i en længere periode. Omvendt var dykket i 2009 også dybere for de amerikanske mælkeproducenter.

I 2014 oplevede amerikanerne også højere gennemsnitspriser med en mælkepris tæt på 55 USD end de danske mælkeproducenter, og bunden i 2016 var ikke så dyb som hos deres danske kollegaer. Til gengæld oplevede de danske mælkeproducenter den største stigning fra 2016 til 2017, hvor toppen for amerikanerne ikke nåede samme niveau som set i Danmark.

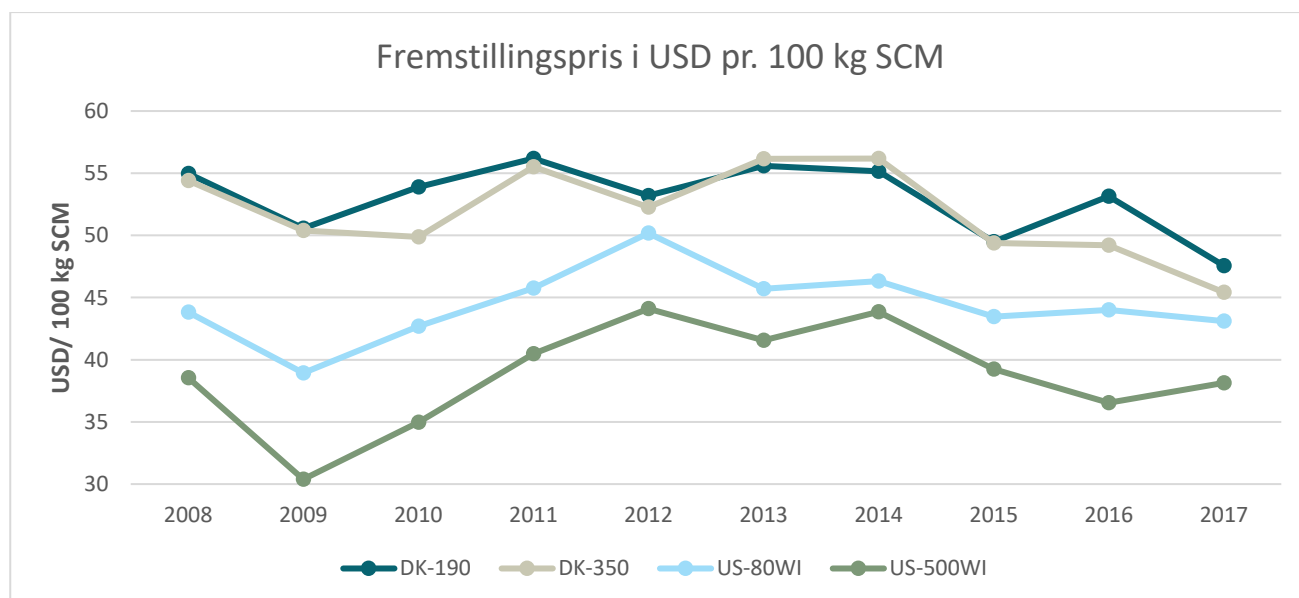
De større producenter i Wisconsin har i hele perioden ligget konsekvent højere med mælkeprisen end den typiske bedrift i Wisconsin. Dette kan som i Danmark forklares med forskelle i logistiktillæg. Men også med, at mælke kvaliteten på de større bedrifter er bedre. Dette kommer til udtryk ved, at celletallet pr. milliliter næsten er 100.000 lavere for de større bedrifter i modsætning til de mindre bedrifter. Dette kunne indikere forskelle i managementniveau som konsekvens af, at de større bedrifter bliver drevet mere professionelt.

I forhold til de danske mælkeproducenter ligger celletallet for de større mælkeproducenter på niveau med de større amerikanske mælkeproducenter med omkring 150.000- 200.000 celler pr. ml.

I Danmark er der ikke nogen nævneværdig forskel mellem det gennemsnitlige celletal på en middelstor og en stor bedrift.

Fremstillingspris

Afregningsprisen skal sammenholdes med omkostningerne pr. kg mælk for at kunne vurdere bedrifternes konkurrenceevne.



Figur 2: Udviklingen i fremstillingsprisen i USD pr. 100 kg SCM for de fire grupper af mælkeproducenter. Fremstillingsprisen for de danske bedrifter er beregnet med en dollarkurs på 585 DKK alle årene. Kilde: IFCN

Ovenstående graf viser udviklingen i fremstillingsprisen pr. 100 kg SCM fra 2008 til 2017. Fremstillingsprisen dækker over de samlede omkostninger inklusive ejeraflønning og forrentning af egenkapital fratrukket indtægter fra øvrige driftsgrene⁴. I alle årene har de amerikanske mælkeproducenter haft en fremstillingspris, der ligger et stykke under de danske producenters fremstillingspris. Dog er der en tendens til, at fremstillingspriserne for de to lande begynder, at nærme sig hinanden, hvis tendensen fra 2017 fortsætter.

I Wisconsin synes der også at være betydelig flere stordriftsfordele målt på forskellen mellem afregningsprisen og fremstillingsprisen for de to bedriftsstørrelser end i Danmark, hvor forskellen mellem en gennemsnitlig bedrift og en større bedrift synes mere uklar.

I forhold til 2008 er fremstillingsprisen pr. 100 kg SCM for de danske mælkeproducenter blevet sænket med mellem 7 og 10 USD, mens fremstillingsprisen for de amerikanske mælkeproducenter i 2017 er stort set på niveau med det, der var gældende for ti år siden.

Dette dækker dog over en meget forskelligartet udvikling for de to lande. Danmark har oplevet en stor reduktion i fremstillingsprisen i årene fra og med 2013. I de foregående år fluktuerede de danske mælkeproducenters fremstillingspris mellem 50 og 55 USD pr. 100 kg SCM.

Hvis man ser bort fra 2009, oplevede de amerikanske mælkeproducenter en kraftig stigning i deres fremstillingspris frem til 2012, hvor fremstillingsprisen frem til 2017 faldt støt.

Ud fra de tilgængelige data er det ikke muligt at komme tættere på årsagsforklaringer på, at den amerikanske fremstillingspris de seneste fem år er faldet. Ud over at det samme gør sig gældende for de danske mælkeproducenter. De amerikanske bedrifter arbejder hele på tiden at optimere deres produktion.

Økonomisk overskud pr. 100 kg SCM

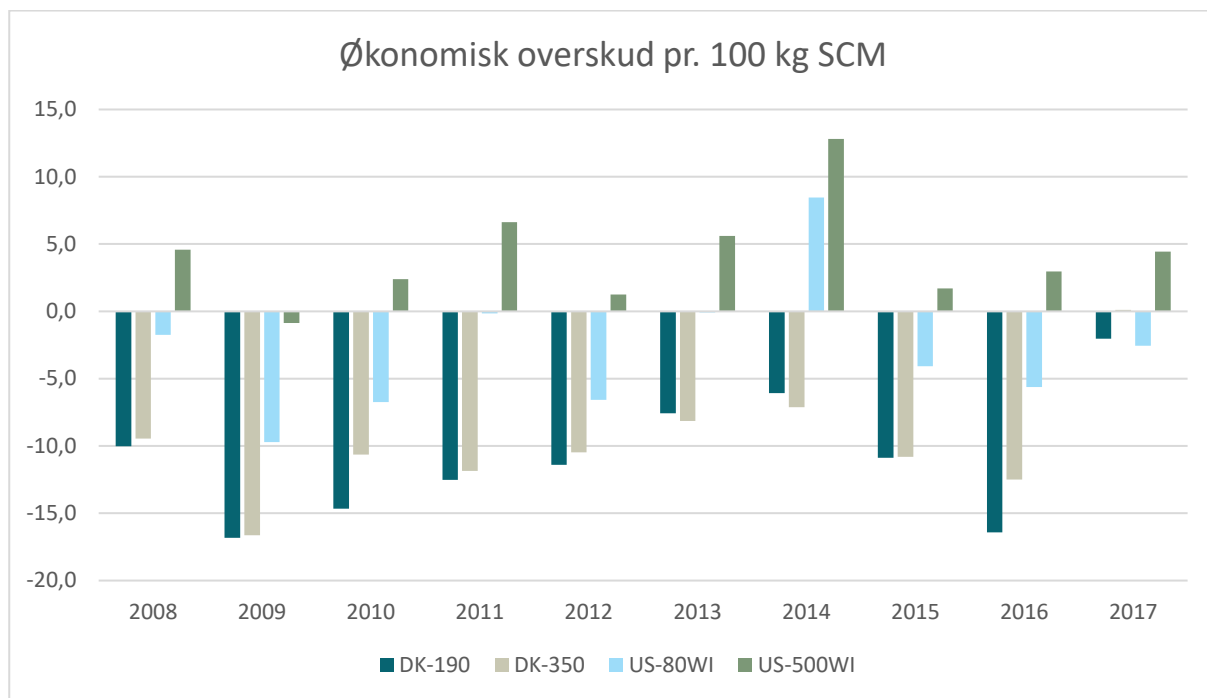
Som det fremgår af figur 3 nedenfor, har de amerikanske bedrifter et væsentligt bedre resultat end deres danske kollegaer. Dette er i særdeleshed tilfældet for de største amerikanske bedrifter, hvor det kun var i 2009, at de ikke opnåede en afregningspris for deres mælk, der lå over deres fremstillingspris. Det er kun i 2017, at de største danske mælkeproducenter har haft et beskedent overskud.

Dog er forskellene i 2017 på danske og amerikanske mælkeproducenter blevet væsentligt mindre og noget kunne tyde på, at de danske mælkeproducenter er ved at indhente de amerikanske mælkeproducenter med hensyn til at have en konkurrencedygtig produktion, der muliggør, at alle produktionsfaktorer kan få en passende aflønning.

Det skal dog bemærkes, at afkoblet støtte ikke indgår i IFCNs beregning af fremstillingsprisen. Hvis man fratrækker afkoblet støtte i fremstillingsprisen, svarer det til, at de danske mælkeproducenterne pr. 100 kg SCM kan producere mælk med en fremstillingspris, der er 3-4 dollars lavere. De amerikanske mælkeproducenter får ikke afkoblet støtte.

⁴ **Afkoblet EU Støtte indgår ikke i IFCNs beregning af fremstillingsprisen**, hvis afkoblet EU-støtte medtages, vil det sænke de danske mælkeproducenters fremstillingspris med 3-4 dollars pr. 100 kg SCM. Det har ikke været muligt at få konsistente data omkring støtten pr. 100 kg SCM for alle årene i tidsserien. Dermed er denne ikke medtaget.

Nedenstående figur opsummerer udviklingen i det økonomiske overskud pr. 100 kg SCM for de fire typer af bedrifter.



Figur 3: Afregningspris minus fremstillingspris pr. 100 kg SCM. Kilde: IFCN

Økonomistruktur

I dette afsnit vil der blive gået i dybden med de enkelte poster i regnskabet, og dermed kommer vi lidt nærmere på forskellen i økonomistrukturen på bedrifterne i de to lande. Nedenstående tabel viser de samlede indtægter fra mælkebedrifterne i 2017 for de fire typer af bedrifter.

Tabel 1: Samlede indtægter i 2017 pr. 100 kg SCM. Kilde: IFCN

	DK-190	DK-350	US-80WI	US-500WI
Milk returns	41,6	41,7	40,5	42,6
Cattle returns	4,0	3,9	5,7	5,8
Coupled subsidies	0,0	0,0	0,0	0,0
Decoupled subsidies	3,9	3,0	0,0	0,0
Other returns	1,1	1,1	0,5	0,4
Total returns	50,6	49,7	46,8	48,8

I Danmark er der kun minimal forskel på den mælkepris, en mindre og en større producent får, mens denne forskel i USA er næsten 2 dollars pr. 100 kg SCM. Cattle return (svarer tilnærmelsesvis til det, der i en dansk kontekst hedder tilvækstværði) ligger noget højere i USA. Dette er afledt af, at både priserne på kvier og udsætterkøer i USA ligger på et højere niveau end i Danmark.

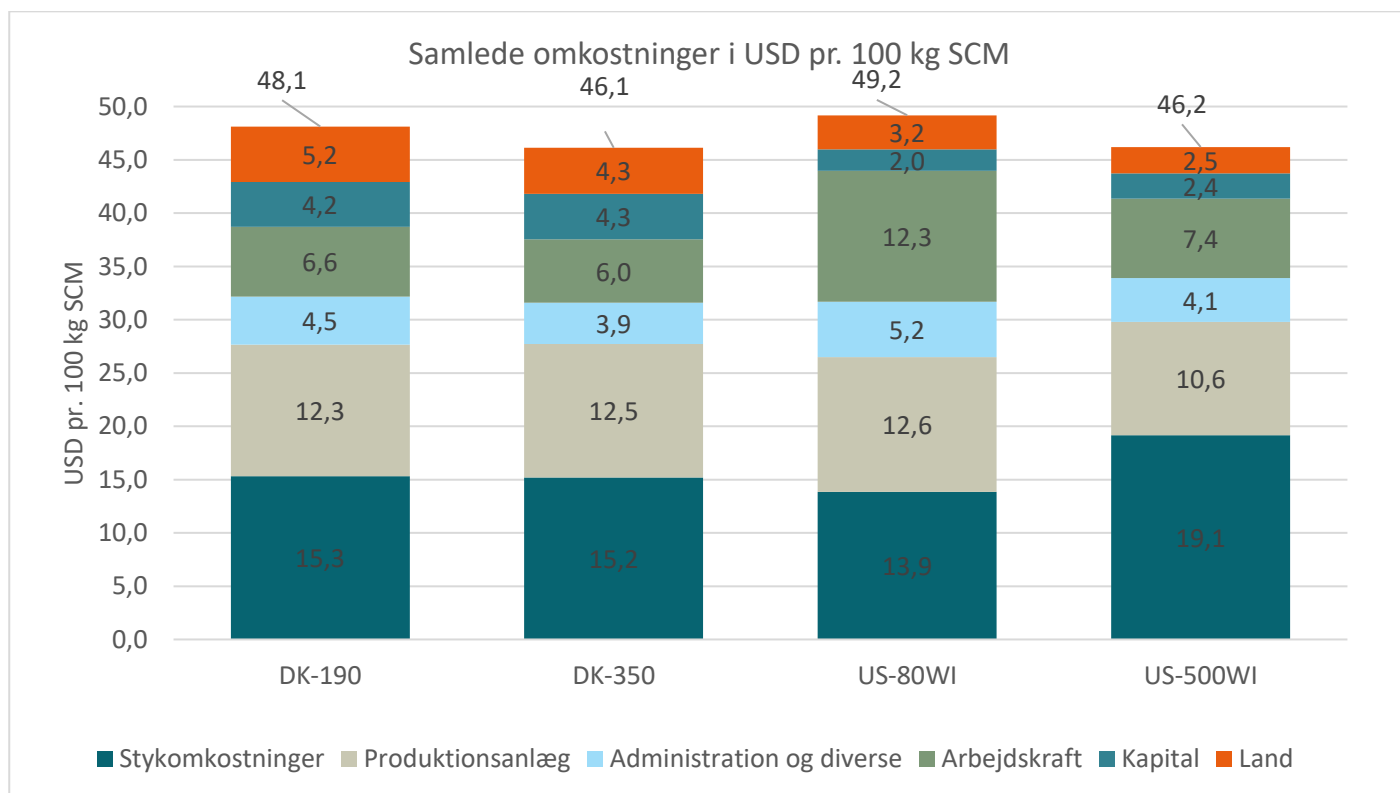
Ifølge IFCN-opgørelsen modtager de amerikanske mælkeproducenter ingen form for direkte støtte. Den amerikanske landbrugsstøtte er baseret på prisstøtte og diverse statsstøttede risikostyringsværktøjer. Dermed er støtten indirekte afspejlet i mælkeprisen.

I Wisconsin bliver 100 pct. af landbrugsarealerne på de typiske mælkekvægsbedrifter brugt til foderproduktionen til mælkekvægholdet. Derfor er indtægter pr. 100 kg SCM fra andre områder også lavere end i Danmark, da mælkeproducenterne her typisk også har indtægter fra salgsafgrøder.

Omkostningsstruktur

Med hensyn til de to danske bedriftstyper er der ikke nævneværdig forskel med hensyn til stykomkostningerne og de variable omkostninger medregnet afskrivninger til produktionsanlægget. Derudover ser der ud til at være få størrelsesøkonomiske forskelle med hensyn til at fortynde omkostningerne til administration, arbejdskraft og jord, mens der ikke er nævneværdig forskel med hensyn til enhedsomkostninger til forrentning af kapital.

Hos de amerikanske bedrifter er der væsentlig større forskelle mellem omkostningsstrukturen for de to typer af amerikanske mælkeproducenter. Stykomkostninger for de største producenter er væsentligt større end nogle af de øvrige typer af bedrifter. Til gengæld er summen af de øvrige omkostninger lavere ved denne gruppe, hvilket gør de samlede omkostninger pr. 100 kg SCM 3 dollar lavere for de store producenter. Denne forskel kunne indikere, at den store gruppe af bedrifter køber en større andel af bedriftens input, mens de mindre bedrifter er mere selvforsynende og derfor også har højere omkostninger til arbejdskraft og produktionsanlæg, eftersom en større del af værdisførelsen på disse bedrifter foregår med egen arbejdskraft og kapitalapparat.



Figur 4 Omkostningsstruktur i USD pr. 100 kg SCM, Stykomkostninger: indkøbt foder, gødning, udsæd, plantebeskyttelse, dyrlæge og medicin, inseminering og diverse stykomkostninger, kvæg. Produktionsanlæg: Maskinstation, energi, vand, vedligeholdelse og afskrivninger af bygningerne, maskiner og inventar). Administration og diverse: forsikring, produktionskatte og diverse kapacitetsomkostninger, arbejdskraft: Betalt arbejdskraft plus ejerfamiliens løn, Kapital: forrentning af kapitalen bundet i bedriften Land: forpagtning og forrentning af egen jord. Kilde: IFCN

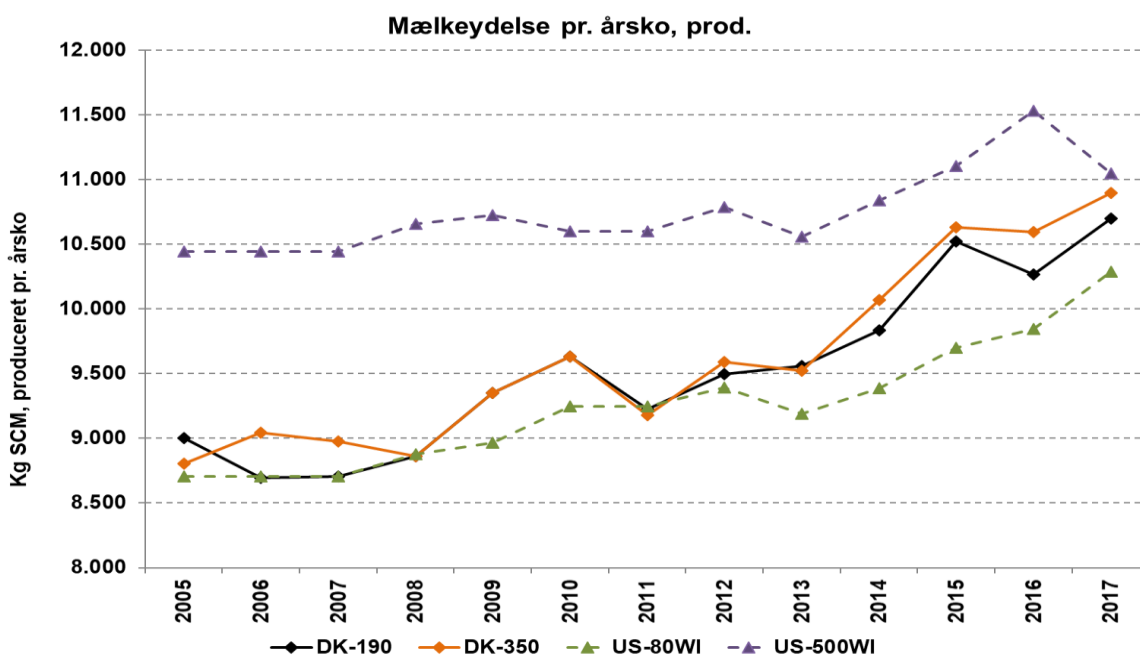
Det er dog ikke muligt ud fra data at fastslå, hvor stor en andel af forskellen i enhedsomkostninger mellem de amerikanske bedrifter der skyldes stordriftsfordele, og hvor meget der skyldes forskelle i forsyningsstrategi.

I Bilag 1 findes der en uddybning af omkostningsstrukturen for de fire bedrifter.

Produktivitet

Dette afsnit går mere i dybden med produktiviteten for de forskellige faktorer.

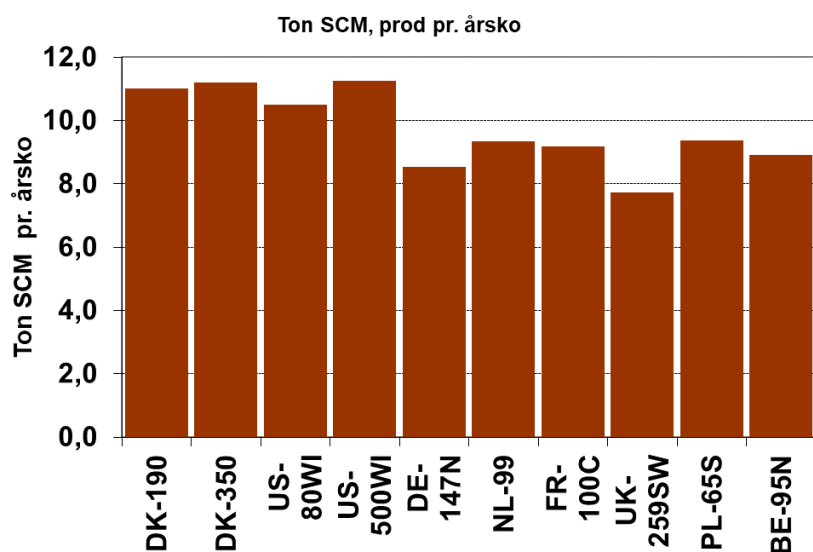
Mælkeydelse pr. årsko



Figur 5: Udviklingen i kg produceret SCM pr. årsko. Kilde: IFCN

Ovenstående figur viser udviklingen i mælkeydelsen målt pr. kg produceret SCM fra 2005 til 2017. Gennem hele perioden har de større amerikanske producenter ligget væsentligt over de andre, i særdeleshed i forhold til de mindre producenter i USA. Dette kan, jævnfør tidligere afsnit, tilskrives forskellen i managementniveau hos de to typer af producenter i USA. Forskellen mellem de fire grupper har dog udlignet sig inden for de seneste par år.

Med hensyn til andre lande, hvor mælkeproduktionen minder om den, man finder i Danmark og Wisconsin, ligger begge stater højt og er dermed med hensyn til mælkeydelse i den absolutte top, hvilket også fremgår af Figur 6, der sammenligner USA (Wisconsin) og Danmark med mælkeproducenter i det nordeuropæiske græsbælte.

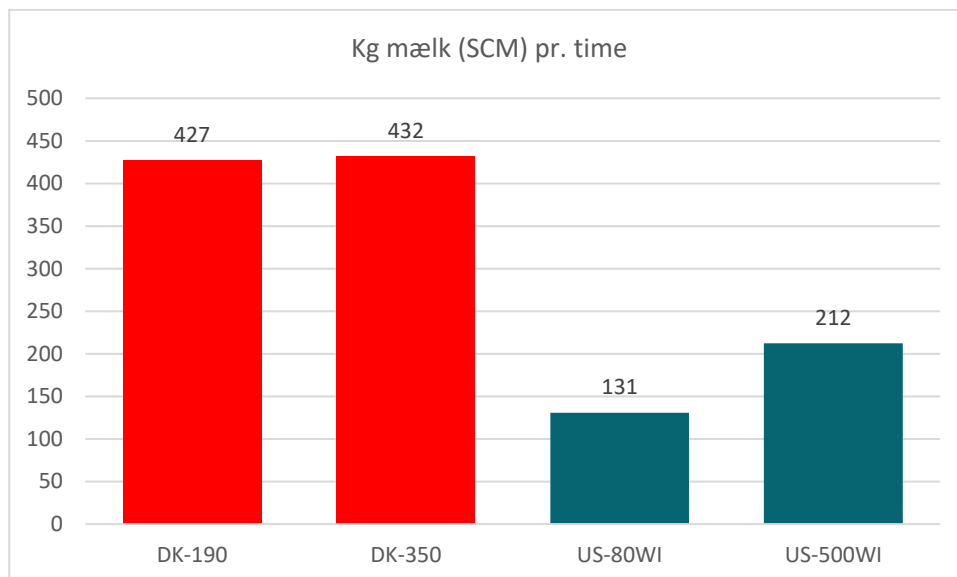


Figur 6: Sammenligning af produceret SCM pr. årsko mellem forskellige lande (henholdsvis Danmark, USA (Wisconsin), Nordtyskland, Holland, Frankrig, UK (sydvest), Polen og Belgien (Flandern)). Kilde IFCN

Det skal dog bemærkes, at livsydelsen hos de amerikanske mælkeproducenter er højere end hos de danske mælkeproducenter, da amerikanerne har lavere udskiftningsprocent.

Arbejdskraft

Danmarks absolutte konkurrencemæssige fordel er arbejdskraftsproduktiviteten, målt pr. kg mælk pr. arbejdstime. I IFCNs opgørelse er Danmark det land, der har den suverænt højeste arbejdskraftsproduktivitet.

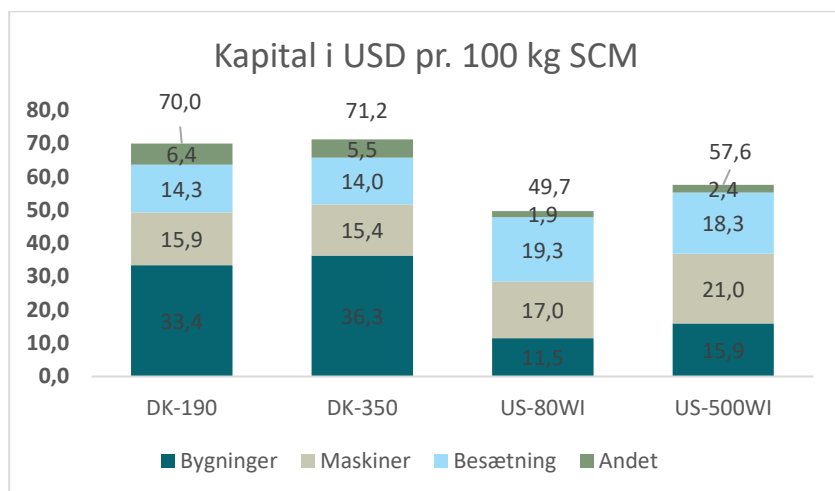


Figur 7: Kg mælk pr. arbejdstime. Kilde IFCN

Som det fremgår af ovenstående figur 7, er den danske produktivitet mere end dobbelt så stor som den, der præsteres i selv større og mere effektive producenter i USA. Så selv om den danske timeløn er 70% højere end i USA, har Danmark alligevel de laveste omkostninger til arbejdskraft pr. kg SCM.

Kapitalproduktivitet

Nedenstående figur viser, hvor meget der er bundet af aktiver ud over jord pr. 100 kg SCM for de fire typer af bedrifter.



Figur 8: Balance eksklusiv jord i USD pr. 100 kg. Kilde: IFCN

Hvor de danske mælkeproducenter ligger klart bedst med hensyn til arbejdskraftsproduktivitet, så er de amerikanske mælkeproducenter mest produktive med hensyn til at udnytte kapitalen. En typisk dansk mælkeproducent har bundet kapital for godt 70 USD for at producere 100 kg SCM, mens den bundne kapital for amerikanerne ligger på henholdsvis knap 50 og knap 58 USD afhængig af bedriftstørrelse.

De danske mælkeproducenter har væsentligt flere penge pr. 100 kg SCM bundet i bygninger. En forklaring på dette kan være, at selvom bygningsmassen i Wisconsin minder meget om de danske forhold, så er byggepriserne typisk lavere i Wisconsin, og derudover vælger de generelt nogle lidt billigere løsninger. F.eks. ser vi kun faste gulve uden nogen form for dræn, hvor vi i Danmark ser både spaltegulve og drænrrender i midten. Derudover er der en tradition for selvbyg i USA, mens man i Danmark typisk vil vælge totalentrepriser⁵.

Danskerne har bundet færre penge til maskiner (herunder staldinventarer) i forhold til amerikanerne. Da kvægpriserne er højere i USA, er det også naturligt, at de amerikanske mælkeproducenter har bundet flere penge i besætningen. Andet dækker over en masse forskellige typer aktiver som f.eks. beholdninger, andelsbevis og diverse tilgodehavender. Det kan konstateres, at denne er større for de danske mælkeproducenter, men da det er så heterogen en post, er det ud fra datagrundlaget ikke muligt at dykke mere ned i, hvad denne forskel skyldes. Noget af det kan også skyldes tilfældigheder. Eksempelvis at de danske mælkeproducenter tilfældigvis på balancetidspunktet har flere tilgodehavender ude.

Fælles for begge lande er, at de største bedrifter har bundet flere penge i produktionsanlægget. Dette kan forklares med, at det er de store bedrifter, der har investeret og som konsekvens heraf har et nyere og knap så afskrevet anlæg. Igen er denne forskel væsentlig mere markant i USA end i Danmark.

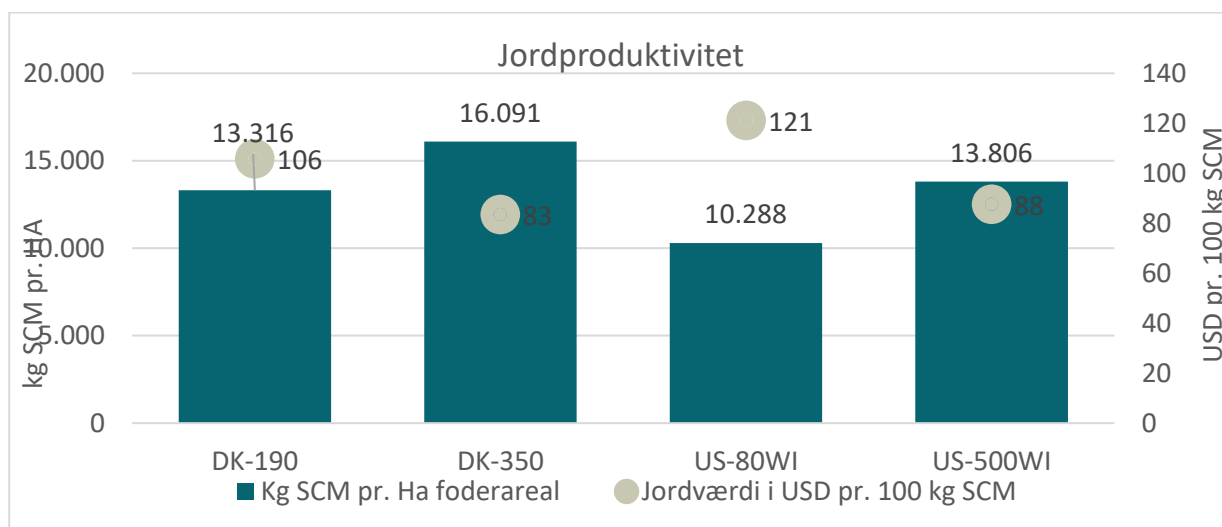
Forskellen mellem de faktorer, der giver henholdsvis USA og Danmark den højeste produktivitet, er afledt af priserne på faktorerne. I Danmark er timelønnen høj, og dermed kompenseres der ved at få mest muligt ud af en arbejdstime. Grundet det velfungerende realkreditmarked og den i hvert fald historisk lettere

⁵ Ifølge Specialkonsulent Helge Kromann, SEGES, der er specialist i indretning af kvægstalde

adgang til kapital, er prisen på kapital billigere i Danmark end i USA. Den gennemsnitlige lånerente ligger for danske mælkeproducenters vedkommende på 2,4 %, mens lånefinansieringen i USA mere er baseret på banklån, og den gennemsnitlige lånerente for mælkeproducenterne i USA ligger på 5,15 %. Det skal dog bemærkes, at de danske mælkeproducenter er væsentligt mere gældsbelastede end de amerikanske mælkeproducenter, og på trods af lavere rente er rentebyrden større for de danske producenter (dette vil blive behandlet i det kommende afsnit).

Jordproduktivitet

Den sidste faktor er jordproduktiviteten og er både i USA og Danmark suverænt det største aktiv. Figuren nedenfor viser jordproduktiviteten målt på henholdsvis kg SCM pr. ha og USD bundet pr. 100 kg SCM.



Figur 9: Jordproduktivitet målt på henholdsvis kg mælk pr. ha og USD bundet pr. 100 kg SCM. Kilde: IFCN

De danske bedrifter ligger generelt højere med hensyn til jordproduktivitet end i USA. Derudover er der også tydelige størrelsesmæssige forskelle på jordens produktivitet, hvilket et godt stykke hen ad vejen kan forklares med, at antallet af køer pr. ha typisk er højere for de store bedrifter. Dog skal det bemærkes, at de store bedrifter typisk har mere indkøbt foder i deres foderration.

Forskellen i jordproduktiviteten kan skyldes flere faktorer. Nogle af de vigtigste faktorer er vist i Tabel 2

Tabel 2 Underliggende drivere omkring jordproduktiviteten

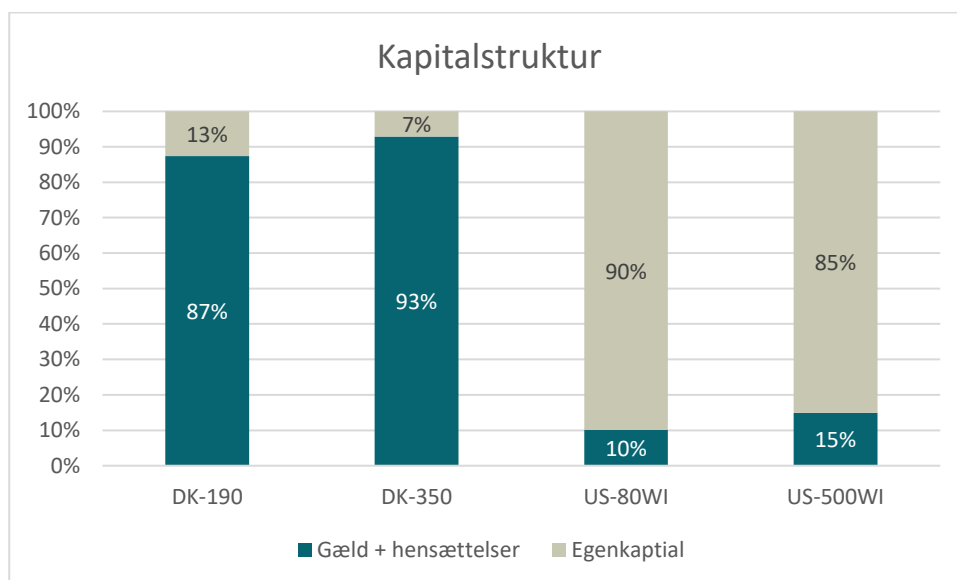
	DK-190	DK-350	US-80WI	US-500WI
Køer pr. ha	1,3	1,5	1,0	1,3
Fodereffektivitet (kg SCM pr. kg ts)	1,59	1,62	1,35	1,33
Jordpris (USD/ha)	21.211	21.211	11.880	11.880

De danske mælkeproducenter skal bruge mindre areal til at have nok foder til køerne, hvilket er et resultat af, at de danske mælkeproducenter har en højere fodereffektivitet målt pr. kg mælk i forhold til kg tørstof.

Dette medfører, at de danske mælkeproducenter på trods af en markant højere jordpris pr. 100 kg SCM har bundet færre penge i jord end de amerikanske mælkeproducenter.

Kapitalstruktur og rente

Danmark adskiller sig fra de fleste andre lande ved den meget høje belåningsgrad. Dette er også tilfældet i forhold til USA, hvilket fremgår tydeligt af nedenstående figur, der viser kapitalstrukturen for de fire typer af bedrifter.



Figur 10: Kapitalstruktur kilde: IFCN og Produktionsøkonomi Kvæg 2018

Mens egenkapitalen kun udgør henholdsvis 13 % og 7 % for de to danske typer af bedrifter, forholder det sig stik modsat med hensyn til de amerikanske mælkeproducenter, hvor gælden udgør en meget lille del af bedriftenes balance.

Tabel 3: Gennemsnitlig lånerente, gæld og hensættelser pr. ko i USD og renteudgift pr. ko i USD. Kilde: IFCN

	DK-190	DK-350	US-80WI	US-500WI
Gennemsnitlig lånerente	2,37%	2,55%	5,15%	5,09%
Gæld + hensættelser pr. ko i USD	23.329	21.204	1.788	2.400
Renteudgift pr. ko i USD	464	490	81	120

Forskellen i gældsbelastningen mellem de to lande ses også i Tabel 3, hvor renteudgifterne på trods af en højere rente for de amerikanske mælkeproducenter er væsentlig mindre end tilfældet i Danmark. Dette er direkte afledt af, at gælden pr. ko er ti gange lavere for de amerikanske mælkeproducenter i forhold til Danmark. Generelt er amerikanske landmænd ikke vilde med alt for meget gæld, hvor mantraet er, at egenkapitalen som minimum skal udgøre 50 pct. af balancen, 60 pct. belåning er farligt. 70 pct. er meget farligt⁶.

⁶ Oplæg af Gary Sipiorski, Dairy Development Manager, Viaplus (Bank) på University of Wisconsin 28. April 2017

Ressourceeffektivitet

De forrige afsnit har været centreret meget omkring økonomisk konkurrencedygtighed. Et andet vigtigt parameter for bedrifternes bæredygtighed er ressourceeffektivitet ved at minimere aftrykket fra sin produktion. Som det fremgik i afsnittet om Jordproduktivitet, får de danske mælkeproducenter mere mælk ud af et kg tørstoffoder end deres amerikanske kollegaer.

Nedenstående tabel viser ressourceeffektiviteten på en række andre parametre.

Tabel 4: co2 og vandforbrug. Kilde: IFCN

	DK-190	DK-350	US-80WI	US-500WI
Kg CO ² ækvivalent/ pr. kg SCM	106	108	124	153
Liter vand/kg SCM	786	773	1.168	1.201

Målt på kg CO² og vandforbrug er de danske bedrifter mere ressourceeffektive. Mens de store amerikanske bedrifter er noget mere effektive målt på økonomiske parametre som fremstillingspris og faktorproduktivitet, så forholder det sig lige omvendt med hensyn til ressourceeffektiviteten.

Mælkeproduktion med lavt klimaaftryk forventes at få stigende betydning som konkurrenceparameter i fremtiden. Og på dette felt synes dansk mælkeproduktion at have en fordel.

USA vs Danmark

Denne tabel opsummerer USA's relative styrker og svagheder sammenlignet med Danmark

Tabel 5: Relative styrker og svagheder for amerikansk mælkeproduktion i forhold til Danmark

Styrker	Svagheder
Fra 2015 mere stabile mælkepriser ("farm bill program")	Højt renteniveau
Meget mindre gældsbelastet	Lavere arbejdskraftsproduktivitet
Økonomisk effektivitet (især de større mælkeproducenter)	Ringere foder-/arealudnyttelse
Højere kapitalproduktivitet (afledt af kapitalbindingen i bygninger)	Højere klimaaftryk (vand og co2)
Billigere arbejdskraft og jordpriser	Lavere managementniveau på de typiske bedrifter (repræsenterer 40 pct. af bedrifterne)

Bilag

Bilag 1: omkostninger pr. 100 kg SCM

Costs (per 100 kg milk SCM)	DK-190	DK-350	US-80WI	US-500WI
Animal purchases	0,0	0,0	0,0	0,0
Feed (purchase feed, fertiliser, seed, pesticides)	13,2	13,2	12,0	16,0
Machinery (maintenance, depreciation, contractor)	8,8	9,2	8,0	5,3
Fuel, energy, lubricants, water	1,4	1,3	2,7	2,2
Buildings (maintenance, depreciation)	2,2	2,0	1,9	3,1
Vet & medicine, insemination	1,3	1,2	2,0	1,2
Insurance Taxes	0,9	0,7	1,7	0,7
Other inputs dairy enterprise	2,3	2,1	2,7	2,4
Other inputs	1,3	1,1	0,9	1,0
VAT Balance	0,0	0,0	0,0	0,0
Sum of costs for means of production	31,3	30,8	31,8	32,0
Total land costs	5,2	4,3	3,2	2,5
Total labour cost	6,6	6,0	12,3	7,4
Total capital costs	4,2	4,3	2,0	2,4
Costs for production factors	16,0	14,5	17,5	12,3
Total costs (excl. quota costs)	47,3	45,3	49,3	44,3

Kilde: IFCN

Litteratur

Andersen, J. T. & M. Sørensen, 2017: Produktionsøkonomi kvæg 2017

IFCN 2018 IFCN Dairy Report 2018

Danmarks Statistik www.dst.dk

www.farmtal.dk

IFCN www.ifcndairy.dk og database

