



# Regnskabsanalyse og sammenligning af svineproduktionen i USA og Danmark

UDARBEJDET AF

Jannik Toft Andersen og Michael Groes Christiansen, 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 .....	4
Strukturudvikling .....	5
Kontrakttyper i USA.....	9
Afregningspris og fremstillingspris .....	10
Afregningspris pr. kg slagtesvin .....	10
Fremstillingspris.....	11
Økonomisk overskud pr. kg slagtevægt .....	13
Økonomistruktur .....	13
Foder.....	14
Andre variable omkostninger .....	15
Arbejde .....	16
Kapital.....	16
Produktionstekniske nøgletal .....	17
Kapitalstruktur .....	18
Bilag .....	19
Bilag 1: omkostningsstruktur pr. kg slagtevægt i Euro (2017-data). Kilde InterPIG.....	19
Bilag 2: produktionstekniske nøgletal .....	20
Litteraturliste .....	21

## Sammendrag

Målt pr. kilo slagtet vægt er økonomien noget bedre for de amerikanske svineproducenter. Dette kan primært forklares ved amerikanernes lave omkostningsniveau, hvor de på trods af en lavere afregningspris og ringere effektivitetstal gennem en længere årrække formår at få et højere overskud pr. kg slagtevægt end deres danske kollegaer.

Den amerikanske svineproduktion har de sidste 25 år gennemgået en voldsom strukturudvikling. Dette er især drevet af de store slagterivirksomheder, der i stigende grad har integreret bagud i værdikæden og etableret egne svineproduktionslokaliteter eller kontraktproduktion, hvor de ejer dyrene, og slagtesvineproducenterne bliver kompenseret for husleje og arbejdsindsatsen, svarende til den spanske integrationsmodel.

Grundet den meget heterogene struktur for produktionen i USA er der også en række forskellige kontrakttyper, der kan tilpasses den enkeltes forhold og risikoprofil. Kontrakter spænder lige fra rene spotmarkedsaftaler til den fuldt integrerede produktion, hvor slagterierne også ejer primær produktion. Den mest udbredte kontrakttype er "market formula", hvor prissætningen baserer sig på et samtidigt marked med høj konkurrence. Godt 30 procent af de slagtede svin kommer fra slagteriejede produktioner. Omkring 20 procent af kontrakterne indeholder en eller anden form for risikoafdækning. Rene spotmarkedskontrakter fylder i dag en forsvindende lille del af de samlede slagtninger. Det var den klart mest udbredte kontrakttype for 25 år siden.

Siden 2005 har den danske afregningspris pr. kg slagtet vægt med undtagelse af 2014 og 2015, hvor dollarkursen var høj, konsekvent ligget over den amerikanske afregningspris. Omvendt har den amerikanske fremstillingspris i samme periode været væsentlig lavere end den danske, hvilket har resulteret i, at amerikanerne i alle årene har fået bedre resultater end deres danske kollegaer. Kun i 2008 og 2009 har den gennemsnitlige amerikanske svineproducent realiseret et underskud pr. kg slagtet vægt. Til sammenligning er det kun i 2005, 2006 og 2017, at den gennemsnitlige danske producent fik et overskud på sin svineproduktion.

I 2017 lå fremstillingsprisen pr. kg slagtet vægt for de amerikanske svineproducenter 33 eurocents lavere end for danskerne. 37 pct. af denne forskel skyldes forskelle i foderomkostninger, 24 pct. skyldes forskelle i øvrige variable omkostninger eksklusiv løn. Endelig udgør de sidste cirka 40 pct. forskelle i omkostningerne til aflønningen af arbejdskraft og kapital. Forskellen i omkostningerne kan hovedsageligt forklares ud fra det lavere amerikanske løn- og prisniveau, og at de vælger billigere løsninger til deres produktionsanlæg. Et højere amerikansk renteniveau og lavere produktivitet er ikke tilstrækkelig til at opveje forskellen i fremstillingspris.

Målt på produktionstekniske nøgletal ligger de danske svineproducenter foran de amerikanske på alle de væsentlige parametre som flere grise pr. årssø, lavere dødelighed og højere daglig tilvækst.

De danske svineproducenter er væsentligt mere gældsbelastede end deres amerikanske kollegaer. Som procent af de samlede aktiver fylder den danske gæld stort set det samme som egenkapitalen gør for amerikanske svineproducenter.

## Indledning

Formålet med denne rapport er at foretage en økonomisk sammenligning mellem dansk og amerikansk svineproduktion og dermed øge bevidstheden blandt beslutningstagerne i den danske svinesektor om produktionens relative styrker og svagheder i forhold til en af de store spillere på verdensmarkedet.

Rapporten beskæftiger sig primært med sammenligning af de regnskabsmæssige tal, men for at komme et spadestik dybere i årsagsforklaringerne af forskellen i omkostningsniveauet vil der også indgå sammenligning af de væsentligste prisforhold og produktionstekniske nøgletal.

Ud over denne rapport eksisterer der også rapporter, hvor den danske svineproduktionskonkurrenceevne sammenlignes med [Spanien](#) og [Tyskland](#).

Der eksisterer en tilsvarende rapport, hvor mælkeproduktionen i Danmark og USA sammenlignes. Se [denne](#).

En særlig tak til Michael Gross Christiansen, SEGES Erhvervsøkonomi for gode og konstruktive indspil gennem hele processen.

## Data

Meget af baggrundsviden i afsnittet omkring strukturudviklingen stammer fra Michael Friis Pedersen, Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi og Niels Kenneth Østergaard Scheel, Landbrug og fødevarers artikel "Udvikling i afsætningsstrukturen i Amerikansk svineproduktion" i Tidsskriftet for Landøkonomi fra 2017.

Data stammer primært fra InterPIG, der sammenligner svineproduktion på tværs af landegrænser. InterPIGs 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 InterPIG. De danske data stammer fra SEGES' Økonomidatabase og nøgletalstjek. For USA er det University of Iowa, der er dataansvarlig.

Oplysningerne fra Danmark er baseret på landsgennemsnit for hele svinesektoren, mens data fra USA er fra modelbedrifter, der repræsenterer typiske bedrifter primært fra Iowa, der er den stat i USA, som har den højeste koncentration af svinebedrifter. Derudover kommer 30 procent af de amerikanske svineproducenter<sup>1</sup> fra denne stat. Da bedrifterne i gennemsnit er større i Iowa er denne stats andel af svineproduktionen selvsagt højere end de 30 pct.

Hvis ikke andet er nævnt, er det tallene fra 2017 og InterPIG, der er kilden.

## Metode

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

---

<sup>1</sup> USDA

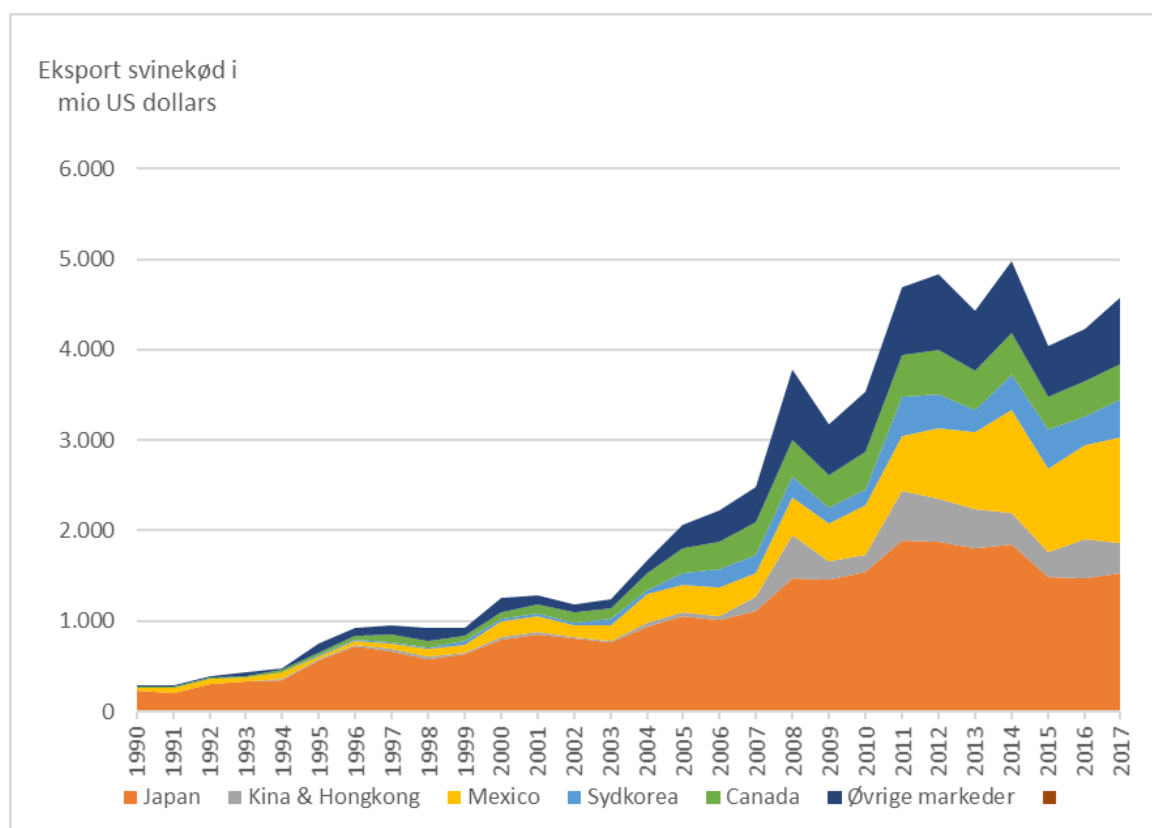
Sammenligning af indtægter og omkostninger er primært per produceret kg slagtet vægt. Det er samtlige omkostninger i hele kæden, der er medtaget, og der skelnes ikke mellem, hvilke omkostninger der er afholdt af henholdsvis smågrise- og slagtesvineproducenten. Ligesom i Danmark eksisterer der også i USA både specialiserede smågrise- og slagtesvineproducenter, men da der er stor forskel mellem, hvornår en gris overgår fra smågris til slagtesvin i de to lande, giver en sammenligning af de enkelte led i kæden ikke mening.

Det er udelukkende indtægter og omkostninger fra svineproduktionen, der er medtaget i denne analyse. Egen foderproduktion er her betragtet som en selvstændig driftsgren og vil ikke blive behandlet yderligere i denne analyse. Derfor indgår der ikke en analyse om eksempelvis jordproduktivitet. Dog vil det i afsnittet omkring kapitalstruktur være med udgangspunkt i balancen for hele bedriften.

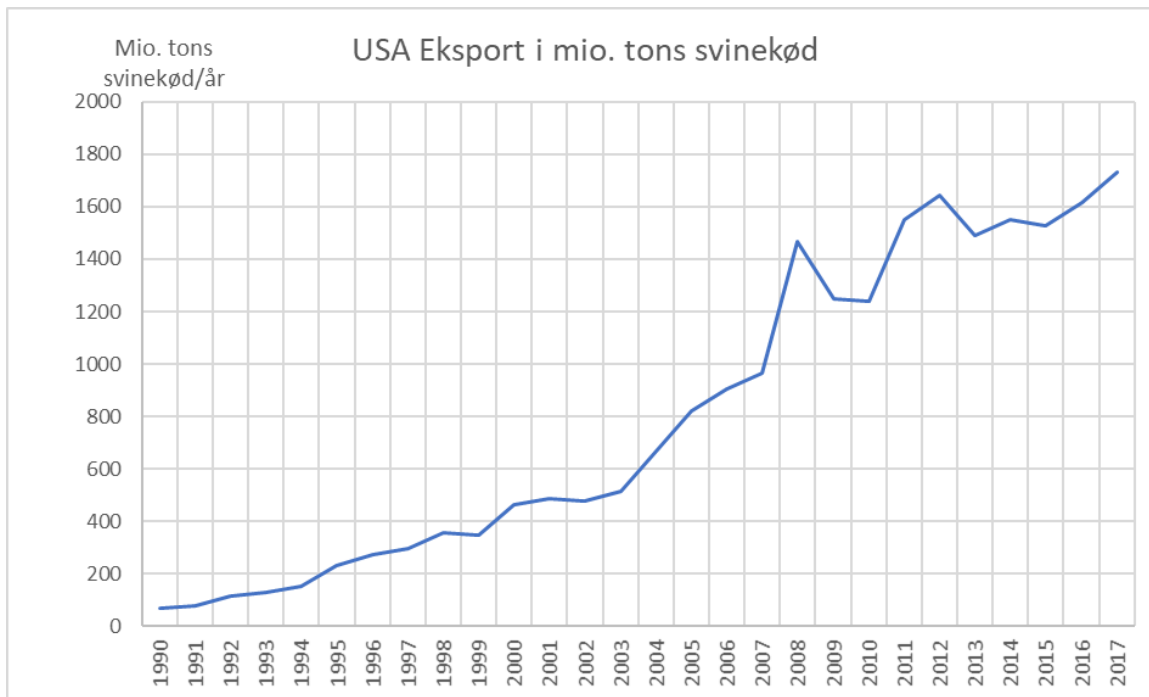
Alle beløb vil være angivet i Euro, hvis ikke andet er nævnt.

## Strukturudvikling<sup>2</sup>

I lighed med Danmark har den amerikanske svineproduktion gennemgået en kraftig strukturudvikling med færre, større og mere specialiserede bedrifter. Ifølge det amerikanske Landbrugsministerium, USDA, er andelen af svinebesætninger faldet med 70 pct. i forhold til 1990. I samme periode er eksporten af svinekød også steget ret markant. Fra under 1 mia. \$ i 1995, hvor USA var nettoimportør til godt 6,5 mia. \$ i 2017, hvor USA hører til blandt verdens fem største eksportører af svinekød. 75 pct. af eksporten går til Canada, Mexico, Japan og Kina.



<sup>2</sup> Med mindre andet er nævnt, er kilden i dette afsnit Friis Pedersen og Østergaard Scheel (2017)

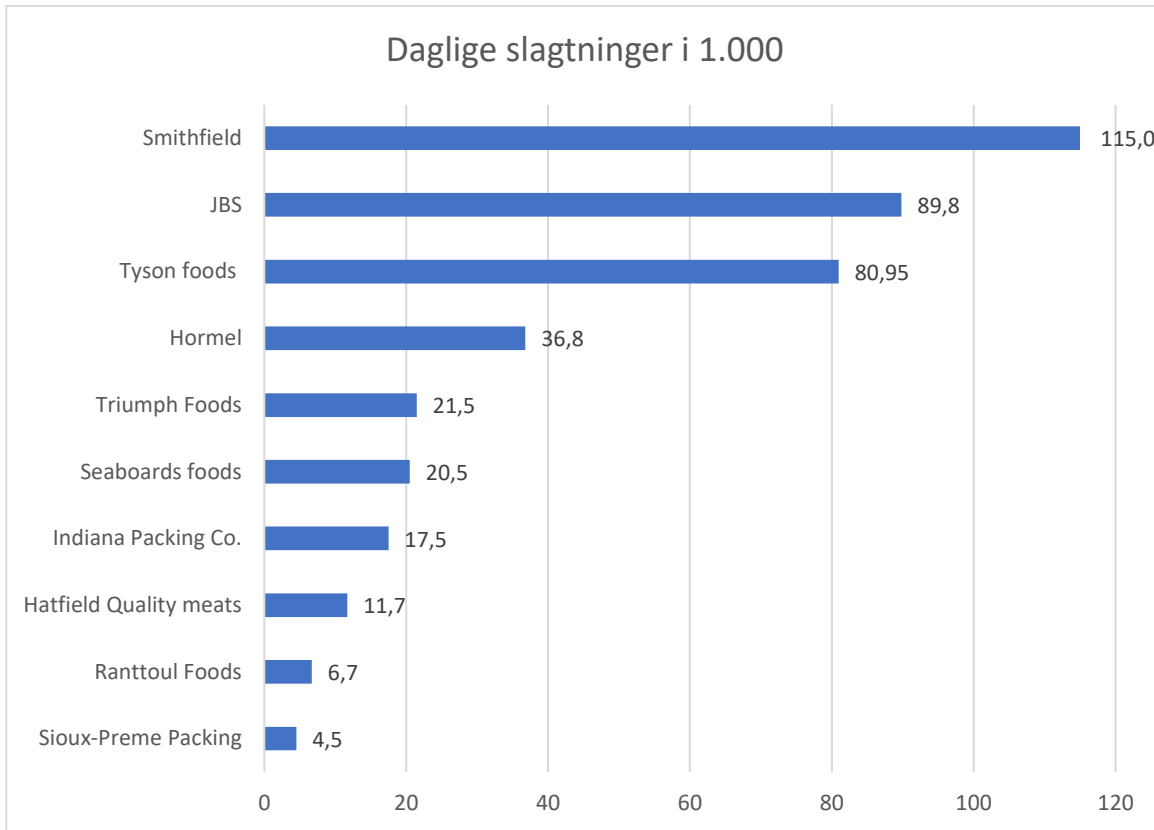


Kilde: National Hog Farmer, <https://www.nationalhogfarmer.com/marketing/new-records-us-pork-export-volume-beef-export-value-17>

Strukturen i Danmark er kendetegnet ved, at svineproducenterne afsætter deres svin gennem store landmandsejede andelsselskaber. Strukturudviklingen i USA bliver til gengæld drevet af forskellige former for integration i værdikæden. Blandt andet har de store slagterikæder, Smithfield og JBS, integreret bagud i værdikæden ved at etablere storskala-svineproduktioner. Integrationen går også den modsatte vej, hvor større svineproduktioner investerer i slagtefaciliteter.

Optimismen i den amerikanske svineproduktion er høj, og slagtekapaciteten udvides kraftigt i disse år. Normalt opføres der i USA et anlæg, der svarer til kapaciteten for Danish Crowns anlæg i Horsens hver 10. år. Men i øjeblikket er der tre af disse anlæg på vej inden for de næste to-tre år. I mange af de nye projekter er der svineproducenter med som investorer i anlæggene. I forhold til 2015 er slagtekapaciteten i USA udvidet med 8 pct. Selv om antallet af producerede slagtesvin også er stigende, forventes det dog, at det kan udkonkurrere mindre og knapt så tidssvarende anlæg af markedet. Tilpasning af kapaciteten og råvaregrundlaget er en af de helt store jokere omkring udviklingen i prisudviklingen for slagtesvin på det amerikanske marked. Nedenstående figur viser oversigten over de ti største svineslagterivirksomheder i USA. De viste virksomheder tegner sig for 90 pct. af alle slagtninger i USA. Til sammenligning slagtede Danish Crown i 2016/2017 dagligt 35.600 svin på de danske virksomheder.<sup>3</sup>

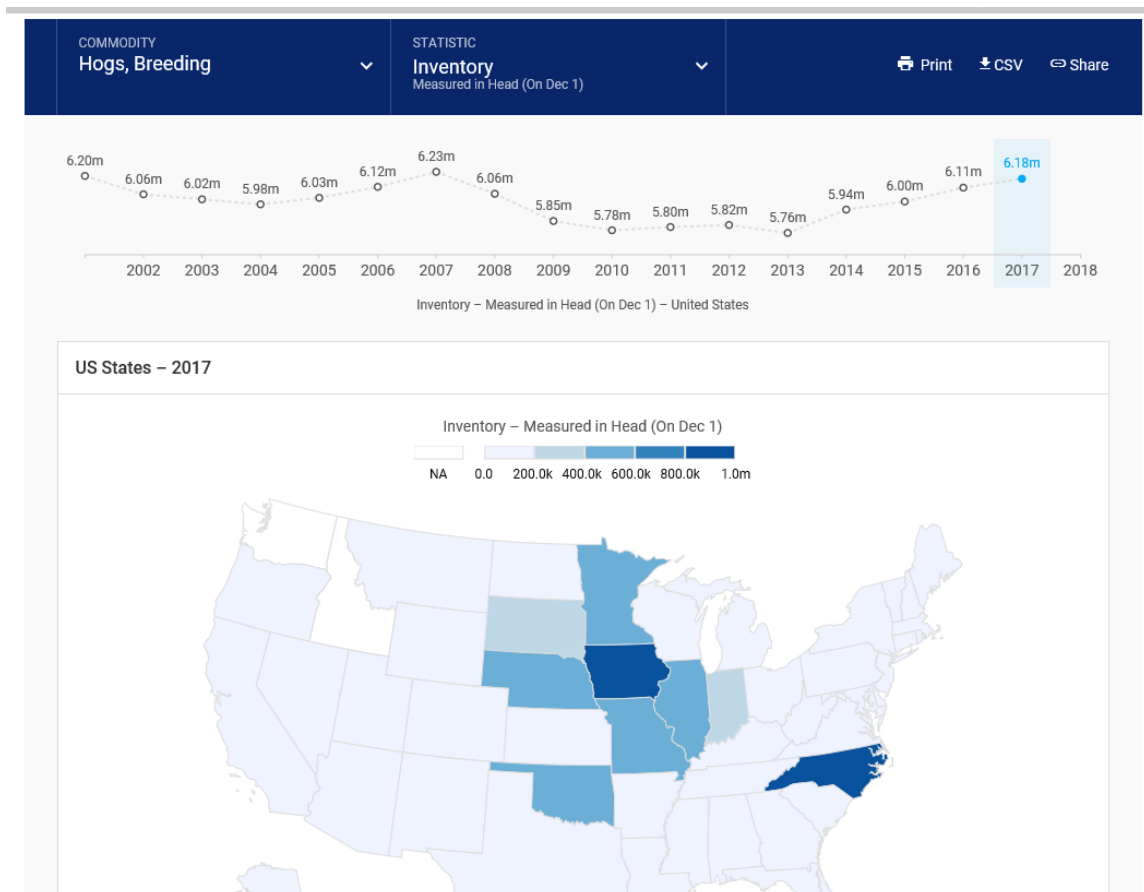
<sup>3</sup> Jf. [www.danishcrown.dk](http://www.danishcrown.dk)



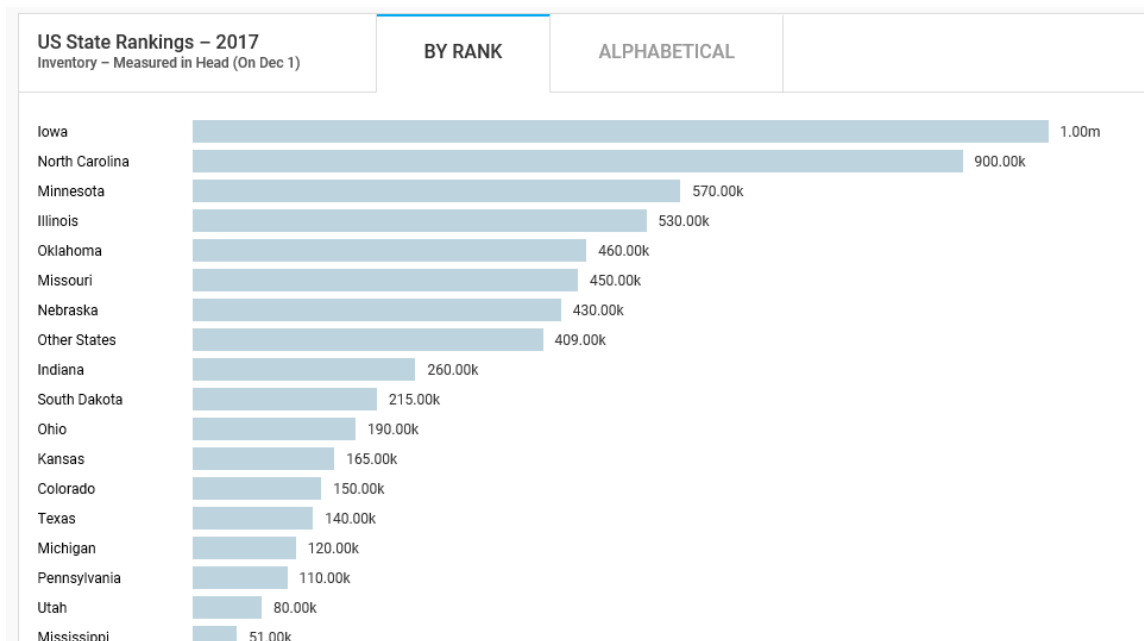
Figur 1: De ti største svineslagterivirksomheder i USA i 2017. Kilde: National Pork Board 2017

En anden vigtig tendens omkring den amerikanske struktur er, at produktion af slagtesvin foregår på kontrakt, hvor svinene enten ejes af slagterierne eller store smågrisproducenter, hvor slagtesvineproducenterne så aflønnes efter en fast kontrakt til dækning af leje af staldanlæg og aflønning af arbejdskraft.





Figur 2: Iowa og North Carolina har flest årssøer svarende til 1 og 0,9 mio. årssøer



Figur 3: Oversigt over fordelingen af årssøer for de enkelte stater i USA, 2017.



## Kontrakttyper i USA<sup>4</sup>

Grundet den større diversitet med hensyn til organiseringen af slagtesvineproduktionen bliver slagtesvinene også afregnet efter nogle forskellige kontrakter. De forskellige typer af kategorier giver dermed producenterne mulighed for at tilpasse deres afsætningsstrategi til deres risikoprofil.

Det amerikanske Mandatory Price Reporting (MRP) system, der registrerer de forskellige typer af afregning af svinekød opererer med følgende kategorier:

### **Negotiated**

Slagtesvin afsat på spotmarkedet, hvor prisen er baseret på slagtevægt og ikke fastsat før 14 dage før slagtning.

### **Market formula**

Kontrakter, der baserer sig på afregningen af slagtesvin i et samtidigt marked, der er kendetegnet ved høj konkurrence og stor gennemsigtighed i prissætningen (f.eks. Iowa-Minnesota price report). Alternativt kan afregning baseres på samtidige engros markedspriser for vigtige udskæringer.

### **Other market formula**

Forward kontrakter med slagterier baseret på future priser fra Chicago Merkantile Exchange (CME)

### **Other purchase agreements**

Dækker over en række forskellige kontrakttyper. f.eks. afregningspris baseret på vigtige fodermidler som majs og soja. Afregning til spotmarkedspris, men med nogle tærskler, hvor man modtager gennemsnittet af spotmarkedsprisen og den høje tærskel, når spotmarkedsprisen er over den høje tærskelværdi samt tilsvarende et gennemsnit af den lave tærskelværdi og spotmarkedsprisen, når denne ligger under den lave tærskel. En anden typisk komponent kan være en garanteret mindstepris som 98 procent af spotmarkedsprisen.

I mange af kontrakterne i denne kategori er der indbygget de såkaldte "ledgers", der er mekanismer, der medfører, at slagtesvineproducenten låner penge til slagteriet, når prisforholdene er gode og omvendt, når prisforholdene er dårlige. Disse mekanismer giver dermed producenterne muligheder for en bedre likviditetsstyring.

### **Packer sold**

Andelen af slagtesvin produceret af en slagterivirksomhed med integreret produktion, men hvor svinene bliver slagtet på et fremmed slagteri.

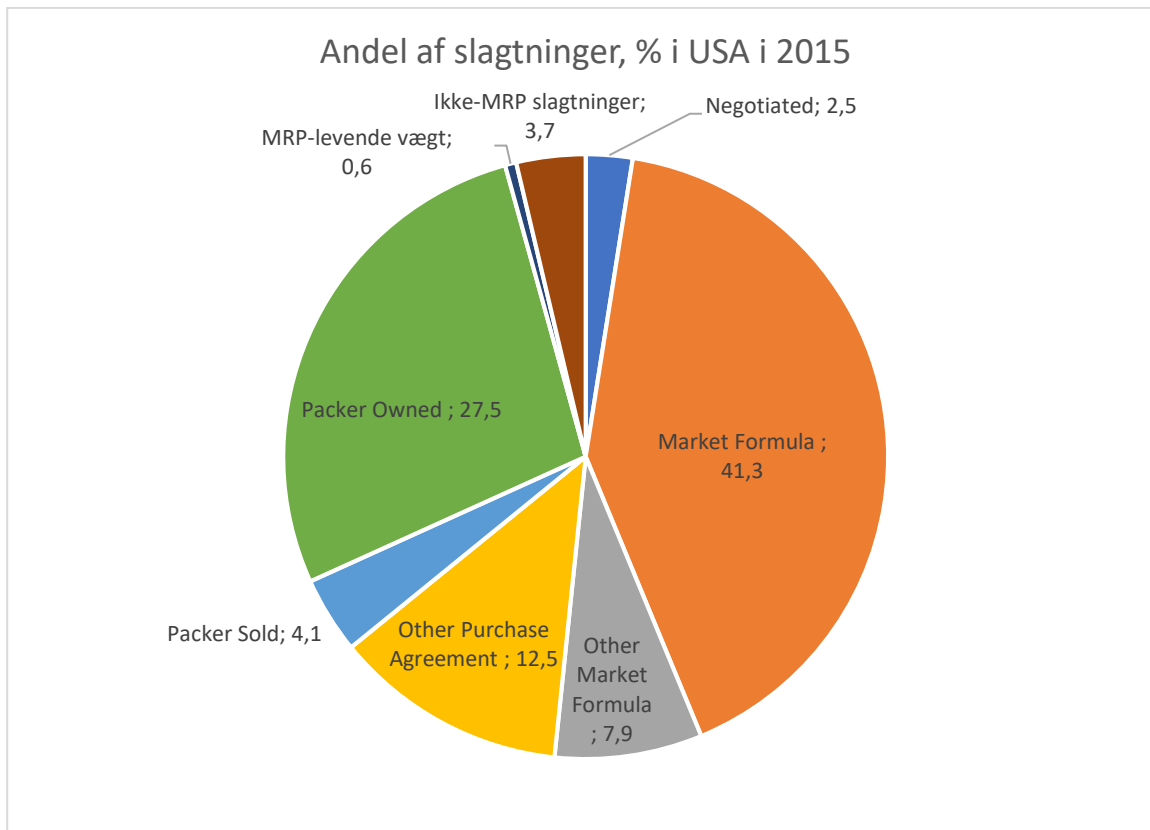
### **Packer owned**

Andelen af slagtesvin ejet, produceret og slagtet af samme slagterivirksomhed.

Derudover er der en mindre andel af slagtesvin, der bliver afregnet på basis af levende vægt, og endelig er de mindre slagtehusse ikke en del af MPR-ordningen. Figuren her viser fordelingen af de forskellige kontrakttyper i 2015.

---

<sup>4</sup> Hvis ikke andet er nævnt er kilden i dette afsnit Friis Pedersen og Østergaard Scheel (2017)



Figur 4: Andel af slagtninger i USA ved forskellige prissætningsmetoder. Kilde: Plain (2016)

Størstedelen af slagtesvinene bliver afsat på kontakter, hvor prisen er knyttet op imod udviklingen på markeder med høj konkurrence. Det er i øvrigt også værd at bemærke, at godt 30 pct. af alle de slagtede svin i USA kommer fra produktioner, der er ejet af slagterivirksomhederne.

20,4 pct. af svinene bliver afsat under kontraktformer, hvor der eksisterer en eller anden form for risikoafdækning i kontrakten på kort eller mellemlangt sigt.

Svin afsat på spotmarkedslignende vilkår udgør en forsvindende lille del af de samlede slagtninger, hvor salget af svin fra de slagteriejede bedrifter til andre slagterivirksomheder er større. For 25 år siden blev omkring to tredjedele af slagtesvinene afsat som "negotiated"<sup>5</sup>. Dette vidner om den kraftige ændring og udvikling i strukturen og afsætningskanalerne, der har været i denne periode.

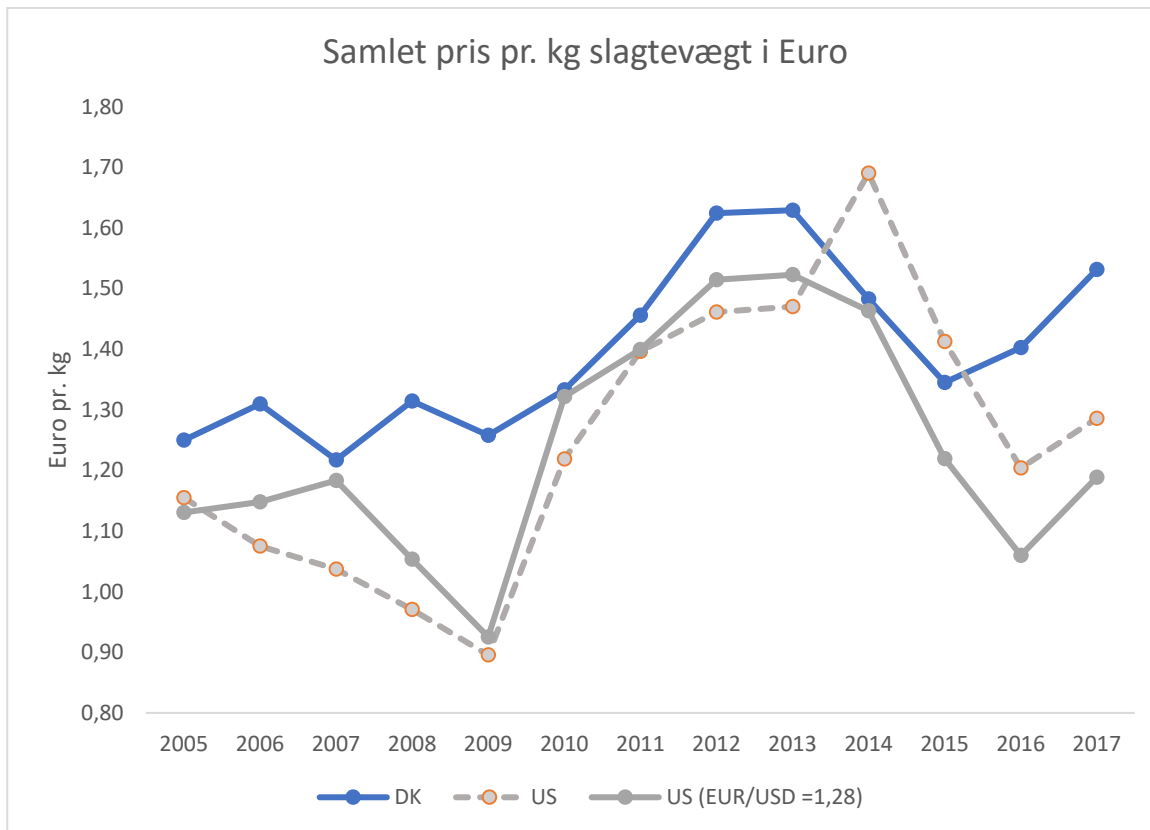
## Afregningspris og fremstillingspris

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

### Afregningspris pr. kg slagtesvin

Figur 5 viser afregningsprisen, som den gennemsnitlige henholdsvis danske og amerikanske slagtesvineproducent har fået i perioden 2005 til 2017.

<sup>5</sup> Dette tal skal tages med et gran salt, da udviklingen før 2002, hvor MPR blev indført, ikke i tilstrækkelig grad er dokumenteret. Det er dog forfatterens opfattelse, at spotmarkedssalg af slagtesvin var den klart mest udbredte salgsform i USA for 25 år siden.



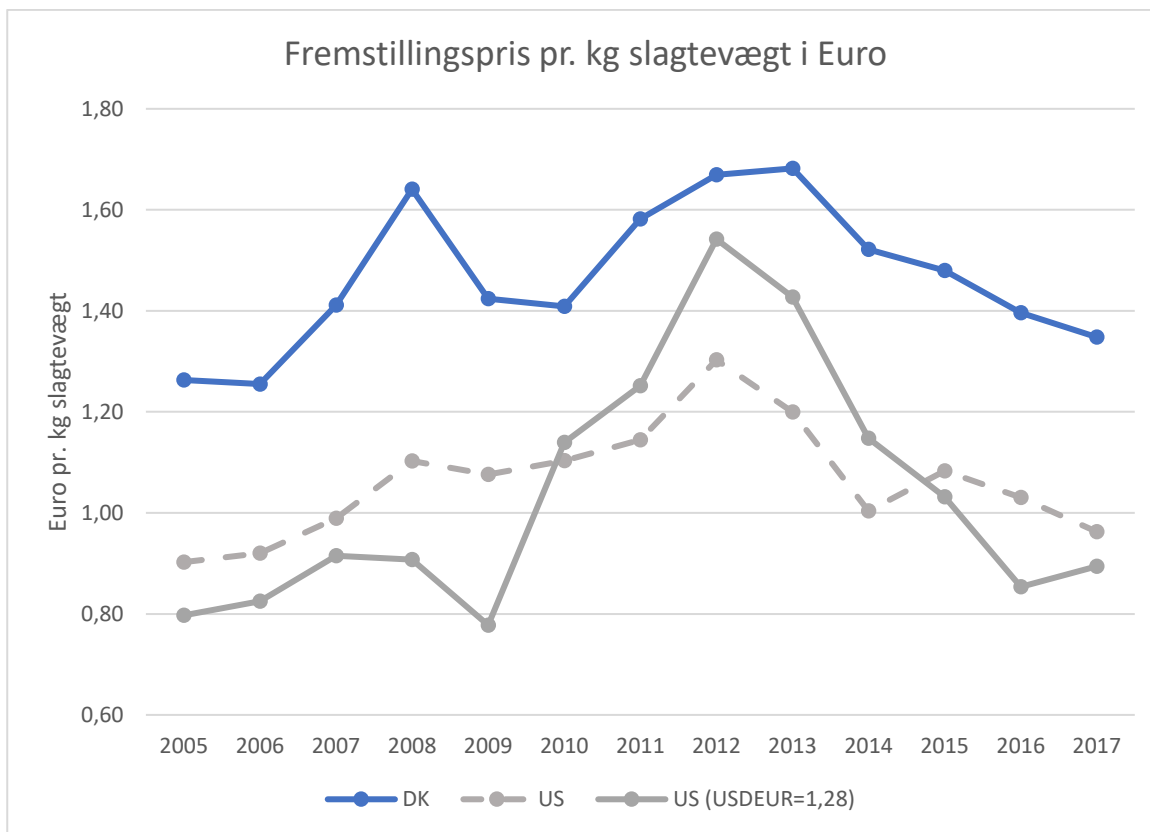
Figur 5: Den samlede afregningspris pr. kg slagtevægt. Den stiplede grå linje viser den amerikanske afregningspris i løbende valutakurser, mens den fuldt optrukne grå linje er de amerikanske svinepriser, hvor der er anvendt et fast EUR/USD forhold på 1,28 (svarende til den gennemsnitlige kurs for 2005-2017 jf. Danmarks Nationalbank). Kilde: InterPIG

Med undtagelse af 2014 og 2015 har den danske afregningspris konsekvens ligget over den amerikanske pris. Hvis man justerer for valutakursen, har den amerikanske afregningspris været lavere igennem hele perioden, dog har prisen i enkelte år næsten tangeret den danske afregningspris i 2007, 2010 og 2014.

Forskellen mellem den danske og amerikanske svinepris var størst i 2009, hvor den amerikanske svinepris ramte en dyb bund. Derudover ser det også ud til, at den seneste bund i 2015 og 2016 var længere for de amerikanske svineproducenter end de danske kollegaer. Prisen i Danmark rettede sig allerede i 2016, mens det først skete for amerikanerne i 2017.

### Fremstillingspris

Afregningsprisen skal holdes op imod de omkostninger, der er forbundet med at frembringe et kg kød, for at kunne vurdere de enkelte landes konkurrenceevne. Dette måles ved den samlede fremstillingspris, hvor der medtages alle omkostninger i værdikæden, frem til svinene sendes til slagtning. I denne beregning aflønnes alle faktorer, også ejerfamiliens arbejdskraft og forrentning af al kapital. Graf 6 viser udviklingen i den samlede fremstillingspris pr. kg slagtevægt. Der er medtaget samtlige omkostninger, fra grisen fødes til den slagtes, og der skelnes ikke mellem, hvorvidt omkostningerne er afholdt hos smågrise- eller slagtesvineproducenten.



Figur 6: fremstillingspris pr. kg slagtevægt. Kilde: InterPIG

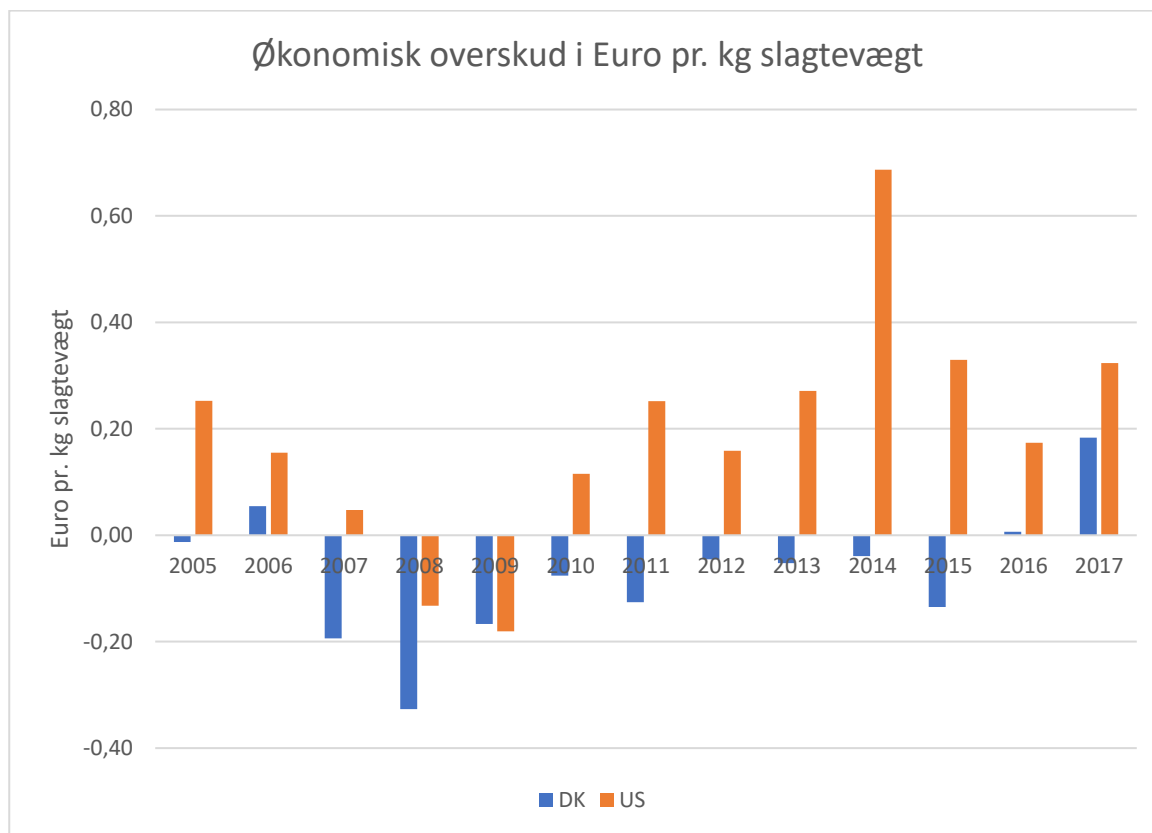
Ligesom det er tilfældet med afregningsprisen, så har fremstillingsprisen i Danmark pr. kg slagtevægt ligget markant højere end den amerikanske fremstillingspris. For begge lande gælder det, at fremstillingsprisen følger udviklingen i foderomkostningerne pr. kg. For begge lande gælder det, at foderpriserne har været meget svingende i hele perioden. Foderprisen er den største post i begge lande. I perioden har foderomkostninger udgjort i gennemsnit næsten 60 pct. af fremstillingsprisen for de danske svineproducenter, mens foderomkostninger i gennemsnit er næsten 70 pct. for de amerikanske svineproducenter.

I perioden er der en tendens til, at enhedsomkostningerne til at aflønne arbejdskraft og kapital har været svagt faldende for de danske svineproducenter. Dette kunne tyde på en vis fortyndingseffekt som følge af, at bedrifterne bliver større og større. Det skal dog understreges, at det kun drejer sig om et ubetydeligt fald på omkring 2 euro. På trods af at de amerikanske svineproducenter også har gennemgået en ret kraftig strukturudvikling, synes der ikke at være samme faldende tendens for denne type omkostninger.

Det skal dog bemærkes, at svineproducenterne i USA gennem hele perioden har haft omkostninger til arbejdskraft og kapital, der pr. kg svinekød har ligget lavere end de tilsvarende poster for Danmark. I afsnittet omkring økonomistruktur vil der blive gået mere i dybden med de forskellige underposter, der udgør fremstillingsprisen pr. kg.

## Økonomisk overskud pr. kg slagtevægt

Figur 7 opsummerer udviklingen i økonomisk overskud i svineproduktionen for de to lande fra 2005-2017.



Figur 7: Økonomisk overskud pr. kg slagtevægt (afregningspris minus fremstillingspris). Kilde: InterPIG

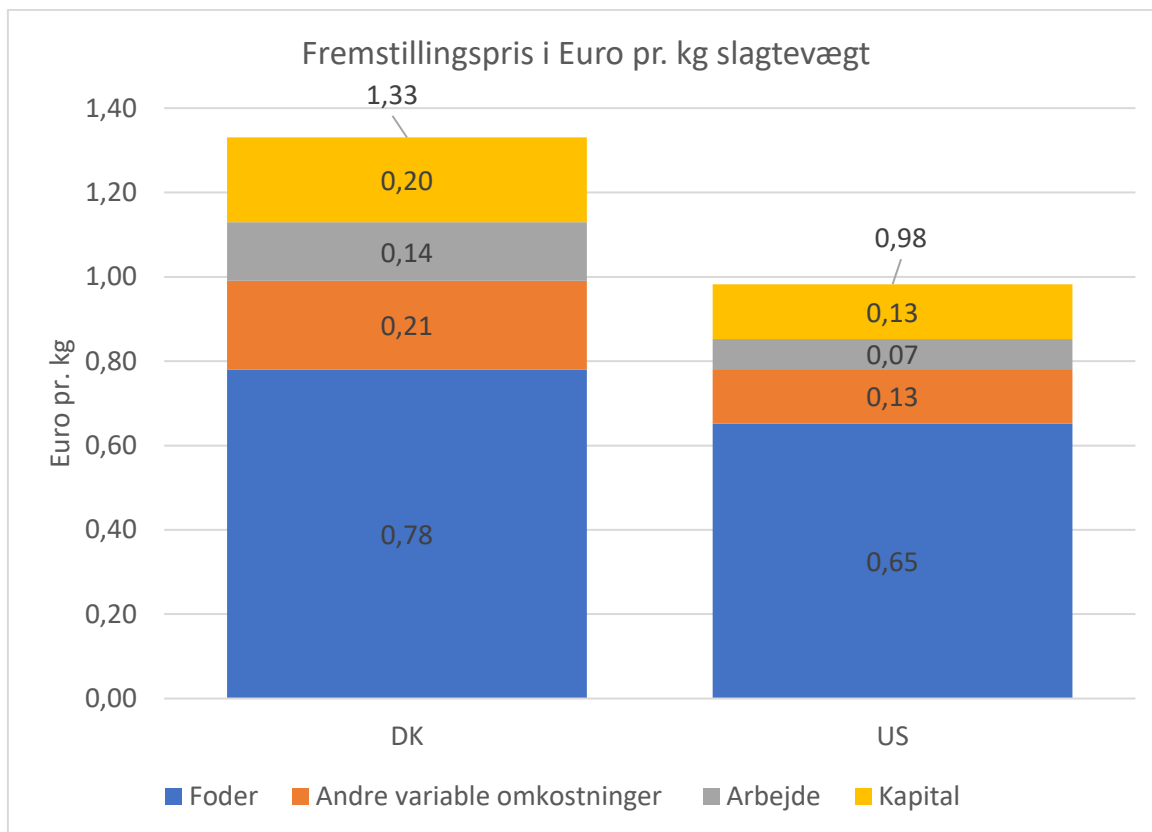
I perioden fra 2005-2017 har rentabiliteten i amerikansk svineproduktion været væsentligt bedre end i Danmark. Kun i 2008 og 2009 har den gennemsnitlige amerikanske svineproducent ikke kunnet aflønne alle produktionsfaktorerne, hvorimod det kun er lykkedes for den gennemsnitlige danske svineproducent at få overskud i 2006 og 2017. I 2016 gik den gennemsnitlige dansk svineproducent lige netop i break-even.

## Økonomistruktur

Dette afsnit går mere i dybden med de hovedelementer, der udgør fremstillingsprisen pr. kg slagtevægt. Denne figur viser omkostningsstrukturen pr. kg slagtevægt i Euro i henholdsvis Danmark og USA.

I 2017 kostede det de danske producenter 35 eurocents mere pr. kg i forhold til deres amerikanske kollegaer at producere et kg kød. Heraf udgør foderomkostningerne 37 pct. af den samlede forskel.

Forskellen i posten "andre variable omkostninger", der i dette tilfælde svarer til det, der i dansk kontekst vil være øvrige stykomkostninger som dyrlæge, avl og diverse stykomkostninger samt kontante kapacitetsomkostninger eksklusive løn, udgør 24 pct. af den samlede forskel.



Figur 8: De samlede gennemsnitlige fremstillingspriser i Euro pr. kg slagtevægt for henholdsvis Danmark og USA i 2017. Kilde: InterPIG.

De sidste 40 pct. af forskellen i fremstillingsprisen kommer fra arbejds- og kapitalomkostninger, der hver tegner sig for 20 pct. af den samlede forskel i fremstillingsprisen. De efterfølgende afsnit vil forsøge at gå i dybden med de enkelte poster for at komme med en årsagsforklaring på forskellen i fremstillingsprisen pr. kg slagtevægt.

I beregningen af den danske fremstillingspris indgår investeringsstøtte. Hvis man fordeler denne ud over hele investeringernes afskrivningsperiode vil den danske fremstillingspris pr. kg slagtevægt blive 2 eurocent højere end angivet i figur 8.

I bilag 1 er der en mere uddybende oversigt over omkostningsstrukturen pr. kg slagtevægt.

## Foder

Foder er den klart vigtigste omkostning på en svinebedrift. I Danmark udgør foderet 65 pct. af de samlede omkostninger. Pr. kg ligger de danske producenter 12 eurocent højere end amerikanerne. Dette kan forklares ved, at prisen på foderblandingerne for både so- og slagtesvinefoder ligger højere.

Tabel 1: Gennemsnitlige foderpriser i Euro i 2017

Priser i Euro	DK	USA
Gns. sofoderpris pr. ton	208	163
Gns. smågrise foder pris pr. ton	298	417
Gns. slagtesvinefoder pris pr. ton	213	145
Gns. vægtet foderpris	218	170

Smågrisefoderet er som den eneste af foderblandingerne dyrere i USA end i Danmark. Dog går der også mere foder pr. produceret smågris i Danmark end i USA, henholdsvis 43 kg foder for en dansk smågris og kun 29 kg foder for en amerikansk smågris. Det skal i den forbindelse bemærkes, at en amerikansk smågris overgår til slagtesvineproducenten ved 24 kg efter i gennemsnit 42 foderdage, mens det i Danmark er ved 30 kg og i gennemsnit 54 foderdage. Tilsvarende bliver et svin hos slagtesvineproducenten i 120 foderdage i USA, mens dette tal kun er 85 foderdage i Danmark.

En forklaring på det billigere foder kan være, at de amerikanske svineproducenter har adgang til billige restprodukter fra bioethanolfabrikkerne via "dried distillers grain", som er et restprodukt med et proteinindhold på 27,4 % protein, der er med til at sænke prisen på foderblandingen. Bagsiden af medaljen er dog, at de mange bioethanolfabrikker er med til at presse prisen op på majs. Det mindsker også efterspørgslen efter sojaskrå med proteinindhold på 48 pct., som presser amerikanske priser ned på dette produkt.

### Andre variable omkostninger

"Andre variable omkostninger" er pr. kg slagtet vægt godt 60 procent større for den gennemsnitlige danske svineproducent i forhold til den gennemsnitlige amerikanske svineproducent.

Dette er afledt af et generelt lavere omkostningsniveau i USA i forhold til Danmark, hvilket også fremgår af Tabel 2., der viser udvalgte omkostninger pr. årssø eller slagtesvineniveau.

Tabel 2: udvalgte omkostninger i 2017 for Danmark og USA, Euro. Kilde: InterPIG

Euro	DK	USA
Veterinær + medicin/årssø	93	41
Veterinær + medicin/slagtesvin	0,83	2,40
Nettoavlsomkostninger/årssø	40,8	23,9
Poltepris	233	197
Vedligehold/soplads	28	47
Vedligehold/slagtesvinestiplads	4,71	1,31

Hvilket igen kan forklares af, at prisniveauet i Danmark er højere end USA. Dels er lønniveauet for ansatte, der servicerer landbruget som maskinstationer i USA, lavere, og dels er priserne på vigtige indsatsfaktorer også lavere, hvilket fremgår af Tabel 3, hvor det ses, at priserne på kunstgødning pr. ton er 3,5 gange større i Danmark end i USA og dieselprisen pr. liter omkring en 1,5 gang større, mens prisen for en kWh el ligger nogenlunde på samme niveau i de to lande.

Tabel 3: udvalgte input priser i 2017 i USD. Kilde: IFCN

Emne	Enhed	DK	USA
Price of main nitrogen fertilizer used on the farm	USD/t	1.212	350
Diesel	USD/l	0,79	0,51
Electricity	USD/kWh	0,14	0,14

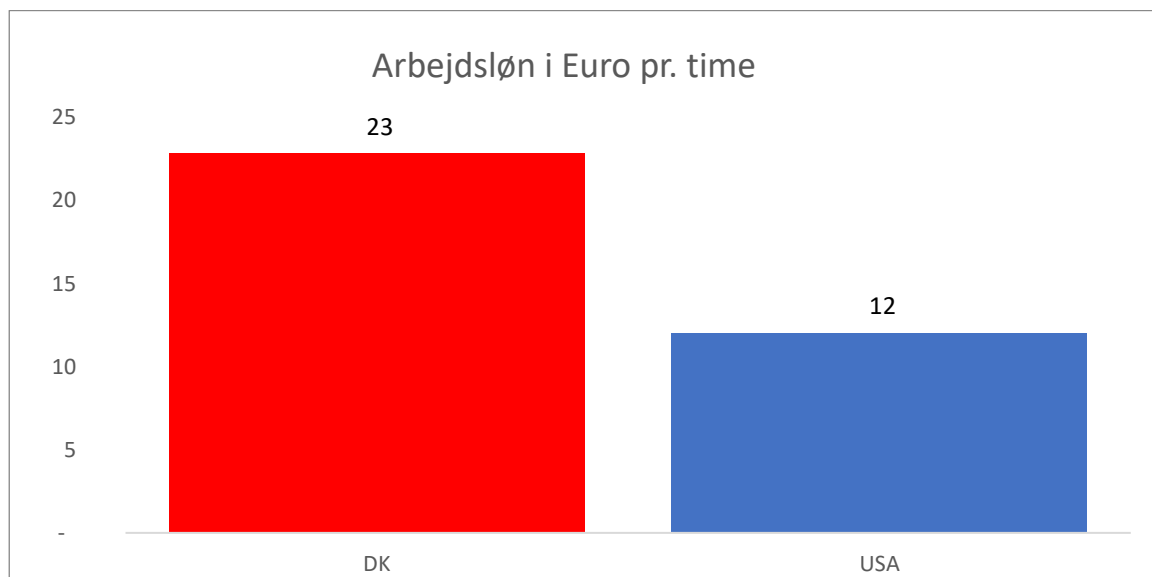
I oplysningerne fra InterPIG har det ikke været muligt at finde tal på forbruget af ovenstående hjælpestoffer, og det er dermed ikke muligt at sige noget om, hvordan den mængdemæssige forskel spiller ind på i omkostningerne pr. kg slagtevægt.



## Arbejde

Omkostninger til arbejde er højere for de danske svineproducenter, fordi den gennemsnitlige timeløn er næsten dobbelt så høj i Danmark i forhold til USA. Dette opvejes dog af, at produktiviteten i den danske svineproduktion er højere. For eksempel ligger det årlige timeforbrug pr. produceret smågris ifølge InterPIG i Danmark på 2,83 producerede smågrise, mens den i USA kun ligger på 2,37 producerede smågrise.

Forskelle i produktiviteten vil blive uddybet i det efterfølgende hovedafsnit.



Figur 9: Den gennemsnitlige timeløn i svineproduktionen for Danmark og USA i Euro, Kilde: InterPIG

## Kapital

Kapitalomkostningen pr. kg svinekød er 7 eurocents højere for de danske svineproducenter, hvilket primært kan forklares ved, at stipladsprisen i Danmark er markant højere end i USA (se nedenstående tabel). Hvilket igen er afledt af det højere danske løn- og prisniveau.

Tabel 4: Pris pr. stiplads i EURO. Kilde InterPIG

	DK	USA
Stipladspris søer	2.652	1.291
Stipladspris smågrise	248	126
Stipladspris slagtesvin	475	196

En anden forklaring på, at de danske svineproducenter har en højere kapitalbinding pr. dyr kan også være, at de amerikanske svineproducenter typisk vælger billigere løsninger. Med hensyn til staldbyggeri til vækst dyr bygger amerikanerne typisk med tunnelventilation og en stor sektion i en staldbygning på ca. 2400 stipladser til slagtesvin. Dette giver dem dermed nogle udfordringer med hensyn til smittebeskyttelse. I USA har de blandt andet store problemer med PRRS. Derudover anvendes der gyllelaguner i stedet for gylleopbevaring<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Ifølge Michael Groes Christiansen, SEGES Erhvervsøkonomi

Da de danske svineproducenter har en højere produktivitet målt i producerede grise pr. årssø og også flere kuld pr. årssø, vil det i nogen grad kunne modvirke effekten af danskernes høje kapitalbinding i produktionen, da man dermed får bedre udnyttelse af produktionsanlægget.

Dertil har renteniveauet siden 2014 også været noget højere i USA end i Danmark, hvilket fremgår af nedenstående figur.



Figur 10: udvikling i den lange rente fra 2007-2018. Kilde: OECD

Derudover er der også forskelle i fremmedfinansieringen. Hvor hovedparten af de danske svineproducenters gæld er realkredit, så er meget af gælden i USA finansieret via bankkreditter. For heltidssvinebedrifterne i Iowa var den gennemsnitlige betalte rente i 2016 på 6,3 %<sup>7</sup>. Til sammenligning ligger den gennemsnitlige betalte rente på en typisk dansk svinebedrift på mellem 2,5-3 pct.<sup>8</sup>

## Produktionstekniske nøgletal

Nedenstående tabel viser vigtige produktionstekniske nøgletal for de to lande.

Tabel 5: udvalgte produktionstekniske nøgletal for Danmark og USA i 2017. InterPIG

Grise pr. årssø		
	DK	USA
Fravænnede grise/årssø	33,3	26,4
Producerede smågrise/årssø	32,3	25,3
Producerede slagtesvin/årssø	31,3	24,1
Dødelighed		
Sodødelighed i %	8,9%	10,7%
Pattegrisedødelighed i pct.	13,6%	15,7%
Smågrisedødelighed i pct.	3,1%	4,2%
Slagtesvinedødelighed i pct.	3,1%	4,6%
Tilvækst og kødproduktion		
Smågrise tilvækst, g/dag	458	431

<sup>7</sup> Regnskabsstatistik fra USDA, beregnet som Interest paid/ total liabilities

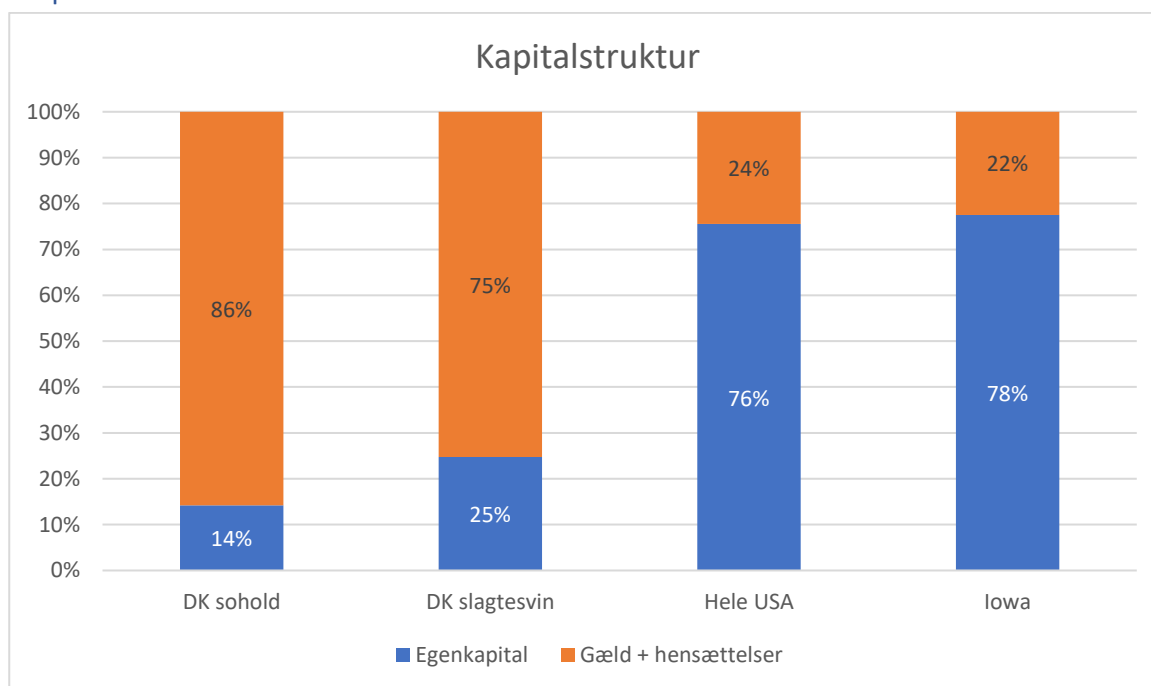
<sup>8</sup> SEGES økonomidatabase

Slagtesvin tilvækst, g/dag	971	857
Gennemsnitlig kødprocent*	60,6	55,8

Som det fremgår af Tabel 5 ligger Danmark bedre end USA på samtlige af de produktionstekniske nøgletal både med hensyn til grise pr. årssø, diverse dødeligheder samt tilvækst pr. gris. Danmarks klare konkurrencemæssige fordel er dermed den høje effektivitet. Den høje effektivitet er dog ikke tilstrækkelig til at opveje det lave amerikanske omkostningsniveau.

I bilag 2 er der en oversigt med sammenligning af flere produktionstekniske nøgletal.

## Kapitalstruktur



Figur 11: soliditet og gæld + hensættelser ift. Aktiverne, 2016 data. Kilde: USDA og Produktionsøkonomi Svin 2017

## Bilag

Bilag 1: omkostningsstruktur pr. kg slagtevægt i Euro (2017-data). Kilde InterPIG

Pr. kg slagtevægt	Danmark i euro/kg	USA i euro per kg	Danmark i Dkr./kg	USA i Dkr./kr.
<b>Variable omkostninger</b>	<b>0,99</b>	<b>0,77</b>	<b>7,38</b>	<b>5,74</b>
Foder	0,78	0,64	5,81	4,77
Avlsomkostninger	0,02	0,02	0,15	0,15
Veterinær & Medicinudgifter	0,04	0,04	0,30	0,30
Energi	0,03	0,02	0,22	0,15
Vedligehold	0,03	0,03	0,22	0,22
Diverse omkostninger	0,08	0,02	0,60	0,15
<b>Faste omkostninger</b>	<b>0,34</b>	<b>0,2</b>	<b>2,53</b>	<b>1,49</b>
Arbejde	0,14	0,07	1,04	0,52
Afskrivninger	0,15	0,07	1,12	0,52
Renter	0,05	0,04	0,37	0,30
Rente besætning	0,02	0,02	0,15	0,15
Investeringsstøtte kapitaliseret	-0,02	0	-0,15	0,00
<b>Produktionsomkostning pr. kg slagtekrop</b>	<b>1,33</b>	<b>0,96</b>	<b>9,91</b>	<b>7,15</b>
<b>Gns. national produktionsomkostning</b>	<b>1,35</b>	<b>0,96</b>	<b>10,06</b>	<b>7,15</b>

## Bilag 2: produktionstekniske nøgletal

Sooplysninger	DK	USA
Fravænnede grise/årsso	33	26
Prod. smågrise/årsso	32	25
Prod. slagtesvin/årsso	31	24
Fravænnede per kuld	15	11
Kuld per årsso	2,28	2,44
Dødfødte/kuld	1,80	1,31
Levendefødte/kuld	16,90	12,85
Sodødelighed i %	0,09	0,11
Pattegrisedødelighed i pct.	0,14	0,16
Smågrisedødelighed i pct.	0,03	0,04
Slagtesvinedødelighed i pct.	0,03	0,05
Soudskiftning årligt, i pct.	0,52	0,42
Fravænningsvægt	6,50	6,12
Laktationsperiode	31	22
Smågrisevægt i kg	31	24
<b>Smågriseoplysninger</b>	<b>DK</b>	<b>USA</b>
Smågrise, tilvækst, g/dag	458	431
Smågrise, foderudnyttelse, kg/kg	1,7	1,6
Smågrise, foderdage/smågris	54,4	41,6
Tomme dage per smågris	3,9	3,0
Prod. smågrise/stiplads per år	6,3	8,2
<b>Slagtesvineoplysninger</b>	<b>DK</b>	<b>USA</b>
Slagtesvin, tilvækst, g/dag	971,0	857,3
Slagtesvin, kg foder/kg	2,7	2,7
Slagtesvin, gns. foderdage/svin	84,8	119,6
Slagtesvin, tomme dage per hold	7,0	5,0
Slagtesvin, grise/stiplads årligt	4,0	2,9
Levende slagtevægt	114	127
Slagtekrop vejet, lev., kold v varm?	Hot	Hot
Varm slagtevægt, kg	86,80	97
Kold slagtevægt, kg	85,85	95
Slagtesvind (kold vægt)	0,75	0,75
Slagtesvind (varm vægt)	0,76	0,76

## Litteraturliste

Nielsen, N. K, 2016. Produktionsøkonomi svin 2016

Pedersen, M. F. & N. K. Ø Scheel 2017, udviklingen i afsætningsstrukturen i amerikansk svineproduktion

Plain, R, 2016, US Market hog sales

### Hjemmesider og databaser

InterPIG

SEGES' Økonomidatabase

[www.danishcrown.dk](http://www.danishcrown.dk)

[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

USDA Structure and finance <https://data.ers.usda.gov/reports.aspx?ID=17882>