

Skema til afrapportering af ViD projekter

Videncenter for Dyrevelfærd

1. Projekttitle:

Benchmarking af dansk dyreværnslovgivning og markedsdrevet dyrevelfærd i forhold til seks udvalgte europæiske lande

2. Projektstart og afslutning:

1. august 2018 og 15. januar 2020

3. Projektleder og projektdeltagere (titel, navn, adresse, tlf., e-mail):

Professor Peter Sandøe, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, Københavns Universitet, Grønnegårdsvej 8, 1870 Frederiksberg C, 21497292, pes@sund.ku.dk

Professor Hans Houe, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, Københavns Universitet, Grønnegårdsvej 8, 1870 Frederiksberg C, 21489735, houe@sund.ku.dk

Professor Björn Forkman, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, Københavns Universitet, Grønnegårdsvej 8, 1870 Frederiksberg C, 21489735, bjf@sund.ku.dk

Lektor Helle Lottrup Halkjær Rhode, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, Københavns Universitet, Grønnegårdsvej 8, 1870 Frederiksberg C, 21489735, hek@sund.ku.dk

Lektor Jørgen Kjær, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, Københavns Universitet, Grønnegårdsvej 8, 1870 Frederiksberg C, 35335107, j.kjaer@sund.ku.dk

Seniorrådgiver Henning Otte Hansen, Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet, Rolighedsvej 25, 1958 Frederiksberg C, 35333432, hoh@ifro.ku.dk

Lektor Tove Christensen, Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet, Rolighedsvej 25, 1958 Frederiksberg C, 35331069, tove@ifro.ku.dk

4. Baggrund for projektet (Kort beskrivelse af, hvorfor dette projekt blev i gangsat):

Danmark og de fleste andre vestlige lande har i dag et pluralistisk system, hvor dyrevelfærd i et givet land bliver bestemt af en kombination af dyrevelfærdsinitiativer: Den nationale dyrevelfærdslovgivning, international dyrevelfærdslovgivning, statslige velfærdsmærker, private velfærdsmærker og forskellige industristandarder. Samtidig foregår der import og eksport, som kan betyde noget. Fx kan der i et land med høje lovgivningsmæssige krav til dyrevelfærden samtidig være en stor import af kød produceret i lande med lavere krav.

Det kan derfor være meget svært at overskue og sammenligne effekten af de forskellige velfærdsfremmende initiativer på tværs af lande. Der er tidligere gjort forsøg på at lave sådanne sammenligninger.

Nogle af disse har været meget procesorienterede eller med fokus på meget generiske aspekter af dyrevelfærd såsom i The Business Benchmark on Farm Animal Welfare eller i World Animal Protection's Animal Protection Index. På grundlag af disse tilgange er det således ikke muligt at få specifik information om dyrevelfærdskonsekvenserne for bestemte grupper af dyr, såsom svinene i de forskellige landes svineproduktion.

En anden tilgang har været at måle velfærden i repræsentativt udsnit af besætninger i de forskellige lande. Den bliver brugt i den internationale Welfare Quality® protokol og ved det danske dyrevelfærdsindeks. En fordel ved den tilgang er, at man ikke alene fanger effekten af forskellige måder at producere på, men også forskelle med hensyn til kvaliteten af indsatsen hos de, der passer dyrene. Brugen heraf til meningsfulde internationale sammenligninger af niveauet af dyrevelfærd hos fx svin på tværs af lande forudsætter dog meget omfattende og kostbare indsamlinger af data, der realistisk set ikke kommer til at foregå.

5. Beskrivelse af projektets formål og hypoteser samt materialer og metoder:

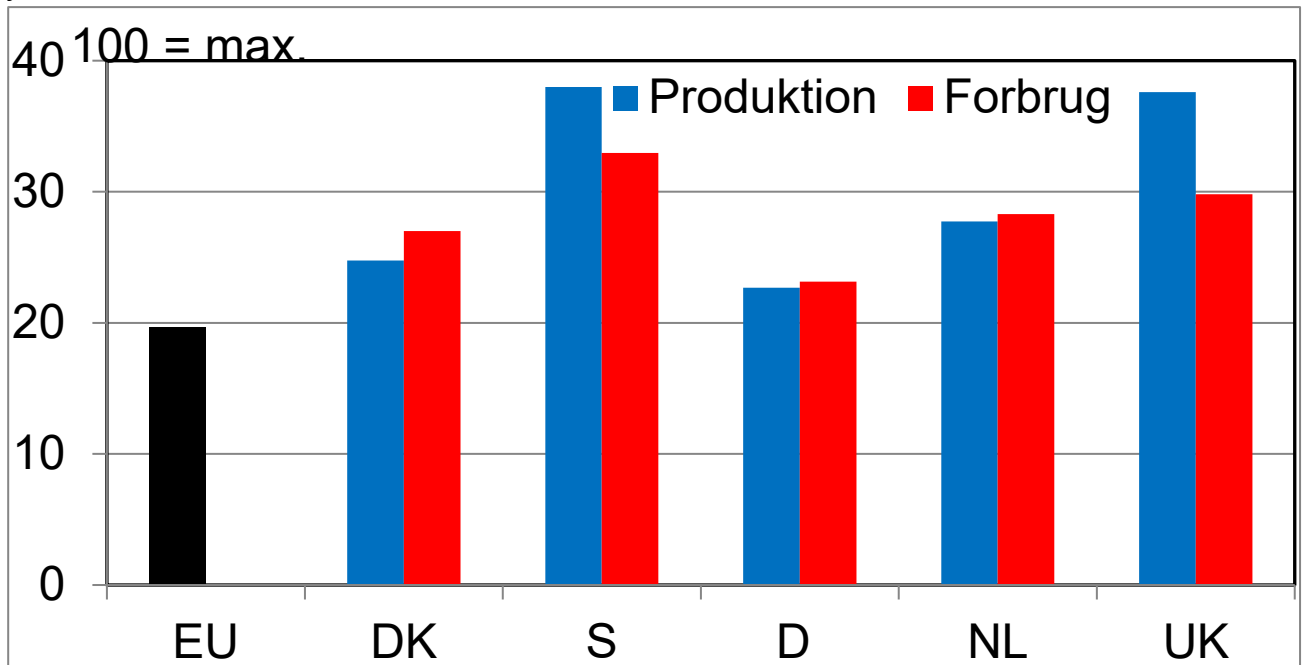
Vores tilgang er inspireret af sammenligninger af konkurrenceevne mellem lande, som bl.a. er anvendt af World Economic Forum. Lige som konkurrenceevne er dyrevelfærd et komplekst begreb. Vi foreslår her, at dyrevelfærd, ligesom konkurrenceevnen, måles via økonomisk inspirerede metoder til aggregering af tilsyneladende usammenlignelige størrelser. Grundtanken i metoden, der i projektet bruges til at sammenligne velfærd for svin og slagtekyllinger i fem lande, Danmark, Sverige, Storbritannien, Holland og Tyskland, er, at velfærdsinitiativer kan deles op i og sammenlignes i forhold til et antal "velfærdsdimensioner", som vi får værdisat i forhold til hvor meget dyrevelfærd, de bidrager med. Spanien er udeladt af analysen da de spanske velfærdsinitiativer viste sig at være dyrebaserede, mens de andre fem landes er ressourcebaserede, og derfor kræver en noget mere avanceret type benchmark model.

Værdisætningen er udført af et antal (fem for svin og seks for slagtekyllinger) universitetsansatte eksperter i henholdsvis velfærd hos svin og slagtekyllinger fra de valgte lande. Eksperterne har i et spørgeskema givet hver graduering i hver dimension (fx en træklods eller halm fra en halmhæk i dimensionen rodemateriale for slagtesvin) en værdi mellem 0 og 10, og har efterfølgende vægtet hver dimensions bidrag til den samlede dyrevelfærd på en skala fra 1 til 5.

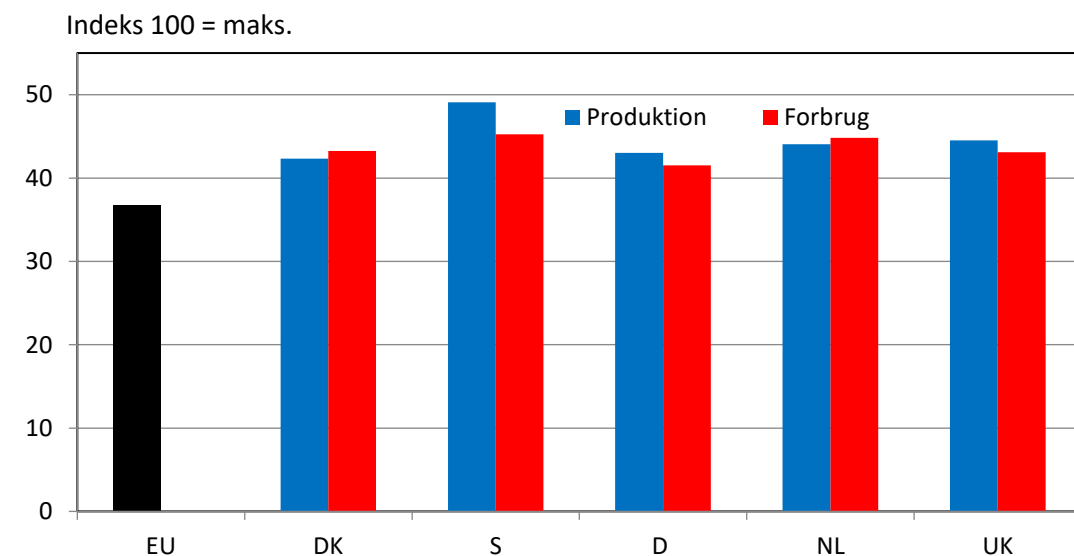
På baggrund af eksperternes værdisætning af gradueringer og vægtninger beregnes værdien af hvert dyrevelfærdsinitiativ på en skala fra 0 til 100. Og ud fra initiativernes andel af henholdsvis produktionen og forbruget (som på grund af im- og eksport oftest vil være forskellige) beregnes en benchmarkværdi på en skala fra 0 til 100 for dyrevelfærden knyttet til hvert lands produktion og forbrug af kyllinge- og svinekød.

6. Oversigt over projektets samlede resultater:

Nedenstående to figurer, som gengiver benchmarkværdien for dyrevelfærdsværdien for både produktion og forbrug af henholdsvis svine- og kyllingekød i de fem lande giver et godt billede af projektets samlede resultater:



Figur 1. Sammenligning af de aggregerede benchmarkværdier for dyrevelfærd (på en skala fra 0-100) for svinevelfærd for de fem lande for såvel produktion som forbrug. Tallet for EU dækker over, hvor høj benchmarkværdien ville være, hvis al produktion i et land skete baseret på EU's mindstekrav.



Figur 2. Sammenligning af de aggregerede benchmarkværdier (på en skala fra 0-100) for kyllingevelfærd for de fem lande for såvel produktion som forbrug. Tallet for EU dækker over, hvor høj benchmarkværdien ville være, hvis al produktion i et land skete baseret på EU's mindstekrav.

Som det fremgår, er der markante forskelle i benchmarkniveauerne landene imellem. Generelt viser analysen at de højeste niveauer af benchmarkværdier for dyrevelfærd i produktionen findes i Sverige og i Storbritannien. For Sveriges vedkommende er dette drevet af højere krav i dyreværnslovgivningen, end hvad der gælder i resten af EU. For Storbritanniens vedkommende er der tale om en relativt lille national produktion meget rettet mod markedsdrevet dyrevelfærd på hjemmemarkedet. For begge landes vedkommende sker der et fald i benchmarkniveauet, når det kommer til det hjemlige forbrug, idet en stor del af dette bygger på import af kød, produceret efter mindstekrav i andre europæiske lande som Danmark og Holland og i lande uden for EU. Derimod ser man den modsatte effekt i særligt Danmark og Holland, hvor specialprodukter med højere velfærd i høj grad bliver solgt på hjemmemarkedet, mens en meget stor del af den produktion, som sker efter de lovgivningsmæssige mindstekrav, går til eksport.

7. Diskussion, konklusion og perspektivering (herunder forslag til opfølgende projekter):

Det udviklede benchmark kan lettere end kendte alternativer levere relevante sammenligninger af dyrevelfærd for svine- slagtekyllingeproduktion på tværs af lande. Det er naturligvis kontroversielt at værdisætte dyrevelfærd ved hjælp af en enkelt benchmarkværdi, ligesom værdisætning af livskvalitet og værdien af menneskeliv i sundhedsvidenskaben giver anledning til diskussioner. Den helt klare fordel ved den foreslåede metode er, at den er let gennemskuelig, let at opdatere og let at overføre til andre lande. Det er også at lave følsomhedsanalyser på de punkter, hvor der er særlig usikkerhed om inputparametre.

Der synes at bestå et reelt dilemma mellem en høj eksportorienteret produktion og et højt niveau af dyrevelfærd. Dog peger erfaringerne fra Holland på, at et land med en stor og intensiv svine- og slagtekyllingeproduktion kan komme længere med markedsdrevet dyrevelfærd, end det hidtil er lykkedes i Danmark.

Det er håbet, at det her præsenterede redskab vil vinde indpas – også internationalt – og at det derved kan synliggøre og bidrage til at understøtte udviklingen inden for dyrevelfærd i husdyrproduktionen.

Et oplagt opfølgende projekt ville være at udvikle et benchmark for dyrevelfærd i mælkeproduktionen.

8. Populærvidenskabeligt dansk resumé (max 500 ord):

Danmark og de fleste andre vestlige lande har i dag et pluralistisk system, hvor dyrevelfærd i et givet land bliver bestemt af en kombination af dyrevelfærdsinitiativer: Den nationale dyrevelfærdslovgivning, international dyrevelfærdslovgivning, statslige velfærdsmærker, private velfærdsmærker og forskellige industristandarder. Samtidig foregår der import og eksport, som kan betyde noget. Fx kan der i et land med høje lovgivningsmæssige krav til dyrevelfærden samtidig være en stor import af kød produceret i lande med lavere krav.

Det kan derfor være meget svært at overskue og sammenligne effekten af de forskellige velfærdsfremmende initiativer på tværs af lande, hvilket er baggrunden for, at vi i dette projekt

har forsøgt at udvikle en ny tilgang til sammenligninger af dyrevelfærd på tværs af lande. Tilgangen bruges i projektet til at sammenligne velfærd for svin og slagtekyllinger i fem lande, Danmark, Sverige, Storbritannien, Holland og Tyskland, Grundtanken i tilgangen er, at velfærdsinitiativer kan deles op i og sammenlignes i forhold til et antal "velfærdsdimensioner", som vi får værdisat. Værdisætningen udføres af et antal dyrevelfærdseksperter, som giver hver graduering i hver dimension (fx en træklods eller halm fra en halmhæk i dimensionen rodemateriale for slagtesvin) en værdi mellem 0 og 10, og som efterfølgende vægter hver dimensions bidrag til den samlede dyrevelfærd på en skala fra 1 til 5. På baggrund heraf beregnes værdien af hvert dyrevelfærdsinitiativ på en skala fra 0 til 100. Og ud fra initiativernes andel af henholdsvis produktionen og forbruget (som på grund af im- og eksport oftest vil være forskellige) beregnes på en skala fra 0 til 100 for hvert lands produktion og forbrug af kyllinge- og svinekød.

Der er markante forskelle i benchmarkniveauerne for dyrevelfærd landene imellem. Generelt findes de højeste niveauer i Sverige og i Storbritannien. For Sveriges vedkommende er dette drevet af højere krav i dyreværnslovgivningen, end hvad der gælder i resten af EU. For Storbritanniens vedkommende er der tale om en relativt lille national produktion meget rettet mod markedsdrevet dyrevelfærd på hjemmemarkedet. For begge landes vedkommende sker der et fald i benchmarkniveauet, når det kommer til det hjemlige forbrug, idet en stor del af dette bygger på import af kød, produceret efter mindstekrav i andre europæiske lande som Danmark og Holland og i lande uden for EU. Derimod ser man den modsatte effekt i særligt Danmark og Holland, hvor specialprodukter med højere velfærd i høj grad bliver solgt på hjemmemarkedet, mens en meget stor del af den produktion, som er sker efter de lovgivningsmæssige mindstekrav, går til eksport. Erfaringerne fra Holland peger på, at et land med en stor og intensiv svine- og slagtekyllingeproduktion kan komme længere med markedsdrevet dyrevelfærd, end det hidtil er lykkedes i Danmark.

Det udviklede benchmark kan lettere end kendte alternativer levere relevante sammenligninger af dyrevelfærd for svine- slagtekyllingeproduktion på tværs af lande.

Det er håbet, at det her præsenterede redskab vil vinde indpas – også internationalt – og at det derved kan synliggøre og bidrage til at understøtte udviklingen inden for dyrevelfærd i husdyrproduktionen.

9. Populærvidenskabeligt engelsk resumé (max 500 ord):

In Denmark, as in most other Western countries, farm animal welfare is managed by a pluralistic system. This system combines a number of initiatives: National legislation, international legislation, government driven animal welfare labels, private animal welfare labels and various industry standards. In addition, imports and exports of animal products can play a role. For example, a country with high standards in terms of animal welfare legislation can be a net importer of meat produced in countries with lower legal standards.

This international element makes it difficult to provide an overview of, and to compare, the effects of different animal welfare initiatives across countries. So, this project attempts to develop a new approach to comparing animal welfare across countries. Its goal is to compare the welfare of pigs and broiler chicken across five countries, Denmark, Sweden, the United Kingdom, the Netherlands and Germany.

The key idea driving this approach is that welfare initiatives can be divided into and compared based on a number of “welfare dimensions”. These are evaluated by academic animal welfare experts, who give a value between 0 and 10 for each gradient within a dimension (e.g. access to straw from a straw dispenser as gradients within the dimension “rooting material for finisher pigs”), and who subsequently assess on a scale from 1 to 5 how much the dimension in question contributes to total welfare.

Based on such judgments, the value of each welfare initiative is calculated on a scale from 0 to 100. Depending on each welfare initiative’s share of the total production or consumption in a country (which may differ due to imports and exports), we can calculate the benchmark-value of each country’s production and consumption of pork or chicken on a scale from 0 to 100.

This method indicates that there are clear differences in benchmark-levels for animal welfare between countries. Generally, the highest levels for welfare in animal production are found in Sweden and the UK. In Sweden, this is explained by the higher demands made by national animal welfare legislation compared the rest of the EU. In the UK, national production is tightly linked to local market driven initiatives. However, for both countries the benchmark-level drops when going from production to national consumption. This is due to significant meat imports from countries outside the EU or from other EU countries such as Denmark or the Netherlands that produce meat based only on the minimum EU requirements for animal welfare. In Denmark and the Netherlands the opposite effect is seen, in that special pork or chicken products with high welfare standards are sold in the home market, while much of the bulk production produced with minimal welfare requirements is sold for export. Experiences from the Netherlands indicate that even a country with a large and intensive pork- and broiler-production can get further with market driven welfare than has so far been achieved in Denmark.

The developed benchmark-measure can deliver better comparisons of animal welfare for pigs and broilers across countries than other known methods. It is our hope that the developed benchmark tool will gain popularity – also internationally – and that it may serve to underpin the development of new initiatives for animal welfare within farm animal production.

10. Redegørelse for hvordan projektet og projektets resultater har været eller forventes offentliggjort:

Der er udkommet én publikation fra projektet:

Sandøe, P., Hansen, H. O., Kristensen, H. H., Christensen, T., Houe, H., & Forkman, B. (2019). Benchmarking farm animal welfare – ethical considerations when developing a tool for cross-country comparison. In Eijla Vinnari and Markus Vinnari (Eds.) *Sustainable governance and management of food systems. Ethical perspectives. Conference proceedings for the EurSafe 2019 congress*, Tampere University, Finland, 18. – 21. September, p. 65-70. Wageningen University Press. https://animaethics.ku.dk/documents/Preprint_Benchmark_extended_abstract_EurSafe2019.pdf (tilgået 23/1-20)

Desuden foreligger der et manuskript, som er under udgivelse:

Peter Sandøe, Henning Otte Hansen, Jørgen Kjær, Helle Lottrup Halkjær Rhode, Hans Houe, Clare Palmer, Björn Forkman & Tove Christensen: Sammenligning af dyrevelfærd på tværs af lande – hvordan gør vi det?, udgives i Tove Christensen og Peter Sandøe (red.): *Muligheder for at styrke markedsdrevet dyrevelfærd, Proceedings fra møde på Københavns Universitet, 3. marts 2020.*

Endelig har vi til brug for slutrapporten udarbejdet følgende notat:

Peter Sandøe, Henning Otte Hansen, Jørgen Kjær, Helle Lottrup Halkjær Rhode, Hans Houe, Clare Palmer, Björn Forkman & Tove Christensen: Sammenligning af velfærd hos slagtekyllinger på tværs af lande – kort notat

Et abstract baseret på projektet vil blive indsendt til 8th International Conference on the Assessment of Animal Welfare at Farm and Group Level, der afholdes i Irland til August 2020.

I forlængelse heraf vil der blive publiceret mindst en artikel i et internationalt tidsskrift med peer review, formodentlig *Animals*.

Endelig forventer vi 2-3 yderlige publikationer i dansksprogede aviser og fagtidsskrifter.