



Rapport

IKT-baseret værktøj til overvågning af dyrevelfærd

Slutrapport

Margit Dall Aaslyng

22. december 2017
Proj.nr. 2003843
Version 1
MDAG/MT

Baggrund

Projektet blev gennemført i perioden 2015-2017. Der har været fire hovedaktiviteter:

- Etisk regnskab anno 2015
- Beskrivelse af svær- og slagskader
- Vurdering af potentialet i videoovervågning
- Udvikling af et IT-baseret værktøj til opsamling og rapportering af velfærdsrelaterede data på slagtedagen

Etisk regnskab anno 2015

Aktivitet

- Etisk regnskab anno 2015, der i højere grad kombinerer dyrevelfærd og produktkvalitet, opstilles.

Resultat

Det tidligere etiske regnskab blev gennemgået og tilpasset, idet de væsentligste indikatorer blev udvalgt, og enkelte nye dyr-baserede indikatorer blev tilføjet. Indikatorernes sammenhæng til det EU-baserede 'Welfare Quality'-projekt blev beskrevet.

Regnskabet blev testet på en virksomhed og herefter afsluttet. Det blev beskrevet i artikler såvel nationalt som internationalt, og der blev udarbejdet informationsmateriale.

Beskrivelse af svær- og slagskader

Aktivitet

- Omfang og årsager til slagskader undersøges nærmere som en del af systemopbygningen. Revideret til:
- Der laves et fotokatalog over de mest almindeligt forekommende sværskader både fotograferet 'i nærbillede' og ved gennemskæring. Der laves et kort notat, der samler op på viden om forekomst i Danmark herunder årsagsforhold.

Den ændrede aktivitetsbeskrivelse skyldtes, at der var udgivet en rapport fra Københavns Universitet, der netop beskrev forekomst og årsagsforhold, hvorfor dette ikke længere var relevant.

Resultat Der blev lavet et fotokatalog over de mest almindelige skader i sværen samt beskrivelse af typiske årsagsforhold til disse. Disse omfatter slagsmål, manuel håndtering, inventarpåførte skader samt andre årsagsforhold. Endvidere er DMRI's 4-trinsskala til bedømmelse af sværskader på slagtekroppen beskrevet.

Øvrige kommentarer Som følge af billedmaterialet blev det i samråd med porteføljestyregruppen besluttet IKKE at offentliggøre rapporten på projekthjemmesiden. Den er i stedet formidlet til Danish Crown og Tican.

Vurdering af potentiale ved video til overvågning af dyrevelfærd på slagtedagen

Aktivitet

- Værdi af at videoovervåge udlevering og indtransport vurderes.

Resultat Der blev i samarbejde med Målesystemer udarbejdet en rapport, der beskriver potentialet for anvendelse af automatiseret analyse af videoovervågning på slagtedagen.

Følgende steder er der potentiale for vurdering via video:

Når grisene bevæger sig (drivning til fold og fra fold til bedøvelse), hvor der kan analyseres, om hastigheden afviger fra normalhastighed. Dette kan i drivgang kombineres med måling af lågetryk.

Under opstaldning og i bedøvelseskammeret kan fravær af aktivitet detekteres, enten som udtryk for fravær af uro i foldene eller som udtryk for bedøvelseskvalitet.

Stiksårets placering kan vurderes, men ikke hvorvidt der er stukket skævt.

Øvrige kommentarer Det skal bemærkes, at der på ICoMST 2017 var et indlæg ved Temple Grandin, der fokuserede på dyrevelfærdsvurdering på slagteriet, inkl. hvad de kan sige om dyrevelfærd i primærproduktionen. I dette indlæg var alle vurderinger foretaget manuelt. Dersom det kan lade sig gøre at analysere dyrevelfærd automatisk på videoer, er der således et potentiale for at komme ind på et marked.

På VID-konference (oktober 2017) holdt Tomás Norton, University of Leuven, et indlæg om automatiseret videoovervågning i primærproduktion, der måske kan give inspiration.

IT-baseret værktøj til opsamling og rapportering af velfærdrelaterede data på slagtedagen

Aktiviteter

- Dyrevelfærdsindikatorer målrettet sundhed og skader på slagtedagen, der kan opsamles indenfor eksisterende systemer, kortlægges. (2015)
- Automatiseret registreringsystem, der dækker oplysninger fra udlevering til stikning (stikke kvalitet og stikketid), opbygges. Periodevis statusrapportering til producent, transportør og slagteri skal være indeholdt, og systemet skal være forberedt til inddragelse af flere dyrevelfærdsmaal. (2016)

Resultat

Det blev indledende kortlagt, hvilke af de indikatorer, som allerede i dag bliver registreret automatisk, der ville kunne opsamles og systematiseres og derefter anvendes til rapportering til relevante interessenter.

I dialog med branchen blev det besluttet, at den største værdi ville være at systematisere kødkontrolbemærkninger samt at udvikle et værktøj til hurtigt at kunne opsamle manuelle kundeønskede registreringer, der i dag foregår på papir.

Systemet samler og rapporterer KPI'er for dyrevelfærd. Disse er primært dyrbaserede og koncentrerer sig især om aflæsning, drivgang og bedøvelse. Under aflæsning er der dels observationer af dyrenes sundhedstilstand (hævede led, ætsninger og halelæsioner), dels relateret til deres velfærd i situationen (fald, udskridninger, drivningens karakter). Ved drivgangen er de relateret til dyrenes velfærd i situationen, dvs. om de trykkes/skubbes af lågen, og om de falder. Under bedøvelse og stikning er de relateret til bedøvelseskvalitet samt bedøvelsesanlæggets funktion (CO₂-koncentration). Observationerne skal foregå som stikprøver.

Efterfølgende blev der udviklet et system til dette. Der er skrevet en manual til anvendelse, og systemet er introduceret til Tican og Danish Crown.

Øvrige kommentarer

Det vil på sigt være muligt at supplere systemet med yderligere automatisk opsamlede registreringer fx i forbindelse med gruppevis levering fx transporttid, opstaldningstid mm. Dette ligger udenfor dette projekts rammer.

Øvrigt

Aktivitet

Der er lavet en hjemmeside, der beskriver dyrevelfærd på slagtedagen: www.animalwelfare.dk

Der er lavet en video, der viser et svineslagteri fra udlevering til bedøvelse. Videoen er på hjemmesiden og på DMRI's YouTube-kanal.

Rapporter og notater i projektet

Welfare and quality Check Dyrevelfærdsregnskab anno 2015. *10. september 2015*. Pia Brandt, Leif Lykke, Margit Dall Aaslyng

Notat – ER vs WQ. *21. april 2015*. Pia Brandt

Videoovervågning Anvendelse af video til dokumentation af dyrevelfærd på slagtedagen – en vurdering af muligheder. *2. februar 2016*. Margit Dall Aaslyng, Lars Bager Christensen, Claus Borggaard, Peter Stentebjerg, Helle Daugaard Larsen.

Sværskader Fotokatalog over sværskader, årsager og betydning. *20. april 2016*. Helle Daugaard Larsen og Lars Ole Blaabjerg.

IKT-system Kortlægning af eksisterende data af betydning for dyrevelfærd. *1. oktober 2015*. Pia Brandt, Peter Bisgaard Andersen, Jørgen Christensen.

Kravspecifikation. IKT-baseret overvågning af dyrevelfærd på slagtedagen. *31. oktober 2016 – revideret 9. november 2016*. Peter Bisgaard Andersen og Margit Dall Aaslyng.

Brug af lågedata til dokumentation af dyrevelfærd i drivgang. Internt dokument. *30. januar 2017*.

Manual for velfærdssystem. *19. juni 2017/revideret 26. juli 2017/revideret 6. december 2017*.

Publikationer i projektet

Aaslyng, M.D., Lykke, L. (2017) Fødevaremagasinet, juni, side 20
Virksomhedstilpasset værktøj til overvågning af dyrevelfærd på slagtedagen

Aaslyng, M.D., Lykke, L. (2017) Fødevaremagasinet, marts, side 21
Overvågning af dyrevelfærd

Aaslyng, M.D., Lykke, L. (2017) Meating Point Magazine, vol. 3 (12, side 80) *A tool for your company to monitor animal welfare on the day of slaughter*